

Децентралізоване правосуддя: взаємодія блокчейну та арбітражу - огляд юридичної практики

Кабрера Ю.Ф.¹

Опубліковано	Секція	УДК
30.12.2023	Право	336.24

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14740073>

Анотація. Стаття досліджує ключові юридичні виклики та можливості використання блокчейну і смарт-контрактів у міжнародному комерційному арбітражі. Аналізуються питання юрисдикції, виконуваності рішень, конфіденційності та регуляторних прогалин, що виникають у контексті блокчейн-технологій. Досліджується взаємозв'язок між блокчейном і арбітражем із фокусом на можливостях, які вони надають, викликах, які вони створюють та знакових юридичних справах, які формують цей новий ландшафт. Представлено приклади знакових судових справ, таких як Tezos, BitConnect, Centra Tech, Mt. Gox, DAO Hack, Ripple Labs і Telegram Open Network, які ілюструють практичні аспекти юридичних конфліктів у цифровому середовищі. Через аналіз правових прецедентів стаття підкреслює потребу в міцних міжнародних стандартах для ефективної інтеграції цих інновацій у процес арбітражу.

Ключові слова: Блокчейн, міжнародний арбітраж, смарт-контракти, юрисдикція, регулювання, виконуваність рішень, цифрові активи, форк мережі, ICO (Initial Coin Offering).

Decentralized Justice: The Interaction of Blockchain and Arbitration - A Review of Legal Practice

Annotation. The rapid development of blockchain technology and smart contracts has revolutionized many areas, including international commercial arbitration. By providing decentralized, transparent, and immutable solutions, blockchain has the potential to address key shortcomings of traditional dispute resolution mechanisms. Smart contracts, in turn, automate the execution of agreements, reducing the need for intermediaries and minimizing the risks of human error. However, the application of these technologies in arbitration is not without challenges. Issues of jurisdiction, enforceability of awards, data protection, and compliance with international legal standards are becoming increasingly relevant.

The integration of blockchain technology and smart contracts into international commercial arbitration opens up both unprecedented opportunities and significant challenges. On the one hand, blockchain offers unprecedented transparency, decentralization, and efficiency, which can address many of the shortcomings of traditional arbitration. Smart contracts, as self-executing agreements, simplify complex cross-border transactions by automating the execution of terms without the need for intermediaries. The article explores the

¹ аспірантка Інституту права, економіки та міжнародних відносин, Міжнародний гуманітарний університет, ORCID: 0000-0002-7357-1491

key legal challenges and opportunities of utilizing blockchain and smart contracts in international commercial arbitration. It analyzes issues of jurisdiction, enforceability of decisions, confidentiality, and regulatory gaps that arise in the context of blockchain technologies. The interconnection between blockchain and arbitration is examined with a focus on the opportunities they provide, the challenges they pose, and the landmark legal cases shaping this new landscape. Examples of notable cases, such as Tezos, BitConnect, Centra Tech, Mt. Gox, DAO Hack, Ripple Labs, and Telegram Open Network, are presented to illustrate practical aspects of legal conflicts in the digital environment. Through the analysis of legal precedents, the article emphasizes the need for robust international standards to ensure the effective integration of these innovations into arbitration processes.

Keywords: Blockchain, international arbitration, smart contracts, jurisdiction, regulation, enforceability of decisions, digital assets, network fork, ICO (Initial Coin Offering).

Вступ

Швидкий розвиток блокчейн-технологій та смарт-контрактів здійснив революцію у багатьох галузях, включаючи міжнародний комерційний арбітраж. Завдяки децентралізованим, прозорим і незмінним рішенням, блокчейн має потенціал усунути ключові недоліки традиційних механізмів вирішення спорів. Смарт-контракти, у свою чергу, автоматизують виконання угод, знижуючи потребу в посередниках і мінімізуючи ризики людських помилок. Однак застосування цих технологій в арбітражі не позбавлене викликів. Питання юрисдикції, виконуваності рішень, захисту даних і відповідності міжнародним правовим стандартам стають все більш актуальними.

Інтеграція блокчейн-технологій і смарт-контрактів у міжнародний комерційний арбітраж відкриває як безпрецедентні можливості, так і значні виклики. З одного боку, блокчейн пропонує безпрецедентну прозорість, децентралізацію та ефективність, що може вирішити багато недоліків традиційного арбітражу. Смарт-контракти, як самовиконувані угоди, спрощують складні транскордонні транзакції, автоматизуючи виконання умов без необхідності посередників. Мета статті – дослідити децентралізоване правосуддя: взаємодія блокчейну та арбітражу - огляд юридичної практики.

Результати

Цифрова революція викликає численні юридичні та практичні питання. Проблеми, пов'язані з юрисдикцією, виконуваністю арбітражних рішень, конфіденційністю даних і технічними вразливостями смарт-контрактів, вимагають створення надійних регуляторних рамок і інноваційних механізмів вирішення спорів. Відсутність єдиних правових стандартів ще більше ускладнює впровадження блокчейну в міжнародний арбітраж, створюючи фрагментоване регуляторне середовище. Для кращого розуміння цих викликів та їхніх наслідків необхідно проаналізувати реальні юридичні конфлікти, які сформували дискурс навколо блокчейн-технологій. У наступних кейсах висвітлено, як вирішувались конфлікти, пов'язані з блокчейном, а також розкрито потенціал і ризики цих інноваційних технологій.

Справа *Tezos* 2017 року зіткнулася з колективним позовом інвесторів, які звинуватили проект у порушенні законів про цінні папери під час ICO. Інвестори заявляли, що токени Tezos були неліцензованими цінними паперами, а також піднімали питання внутрішніх конфліктів у керівництві. Справа привернула увагу регуляторів та юристів до юридичних проблем, пов'язаних із невідповідністю токенів законодавству про цінні папери. Вона також висвітлила проблеми управління в блокчейн-компаніях, де внутрішні суперечки можуть загрожувати інтересам інвесторів. У процесі судових розглядів було виявлено значні прогалини у договірній базі та комунікації з інвесторами. У 2020 році суд затвердив мирову угоду, за якою Tezos погодилася

виплатити \$25 мільйонів компенсацій[6]. Це рішення стало сигналом для блокчейн-проектів про необхідність дотримання регуляторних вимог і прозорості. Воно також підкреслило важливість належного юридичного структурування ICO для уникнення подібних суперечок у майбутньому. Справа Tezos стала одним із перших прецедентів, які визначили обмеження і ризики для блокчейн-проектів у рамках міжнародного правового поля.

Справа *BitConnect* звинувачувалася у створенні фінансової піраміди, яка обіцяла інвесторам високі прибутки. Платформа приваблювала інвесторів за рахунок надзвичайно високих обіцянок доходу, але її модель бізнесу залежала від постійного притоку нових учасників. Після розкриття шахрайських схем постраждалі інвестори подали численні позови, висвітливши масштаб обману, що призвів до значних фінансових втрат. Розслідування виявило, що *BitConnect* використовувала агресивну маркетингову стратегію, спрямовану на недосвідчених інвесторів, які мали обмежене розуміння криптовалютного ринку. Суд визнав платформу винною у порушенні законів про цінні папери та зобов'язав виплатити компенсації, конфіскуючи частину активів [7]. Шахрайська діяльність компанії була розкрита у 2018 році, а судові процеси розпочалися згодом, триваючи до 2022 року. Рішення стало важливим кроком у створенні судової практики щодо криптовалютних шахрайств. Воно також показало необхідність посилення контролю за фінансовими операціями в цифровому середовищі. Цей випадок продемонстрував, як відсутність прозорості та регулювання може призводити до масових порушень інтересів інвесторів. *BitConnect* став попередженням для інвесторів про ризики вкладень у неперевірені блокчейн-проекти та підкреслив важливість юридичного нагляду над подібними схемами.

Справа *Centra Tech*, в якій її засновники були визнані винними у введенні інвесторів в оману під час ICO. Проект привернув увагу завдяки заявам про партнерства з Visa та Mastercard, які виявилися фіктивними, що суттєво вплинуло на довіру інвесторів. Крім цього, *Centra Tech* використовувала відомі особи у рекламних кампаніях, які несвідомо сприяли підвищенню довіри до проекту серед широкої аудиторії. Розслідування виявило, що засновники також фальсифікували документи та надавали неправдиву інформацію про свою діяльність, щоб залучити більше коштів. Справу було порушено у 2018 році, а судові вироки винесено у 2020 році, які зобов'язали засновників компенсувати збитки інвесторам, а також наклали на них тюремні терміни [8]. Справа підкреслила необхідність перевірки проектів перед інвестуванням, особливо в умовах недостатньої регуляції криптовалютного ринку. Вона також висвітлила важливість належної правової відповідності для уникнення маніпуляцій. Цей випадок став уроком для інвесторів, які повинні ретельніше аналізувати заяви проектів та їхню відповідність дійсності. Водночас справа продемонструвала значення посилення правового нагляду для захисту інтересів інвесторів у цифровому середовищі.

Справа *Mt. Gox*, одна з найбільших криптовалютних бірж, зазнала краху у 2014 році через крадіжку понад 850,000 біткоїнів, що становило приблизно 7% всіх біткоїнів на той час. Інвестори втратили значні кошти, і багато хто з них поставив під сумнів надійність бірж у криптовалютному середовищі. Відсутність чітких міжнародних стандартів регулювання криптовалют ускладнила правову оцінку та відшкодування збитків. Японський суд ухвалив рішення про розподіл залишків активів між кредиторами, але цей процес виявився тривалим через юридичні та технічні перепони [9]. Справа *Mt. Gox* також висвітлила проблеми управління та відсутність належного захисту криптоактивів. Вона стала сигналом для індустрії про необхідність впровадження суворіших стандартів безпеки та підвищення відповідальності бірж. Цей випадок став переломним моментом для розробки нових безпекових стандартів у криптовалютній індустрії. Він також підкреслив важливість міжнародного співробітництва для створення ефективних регуляторних рамок у галузі криптовалют.

Результати цієї справи продемонстрували значення проактивного підходу до захисту інтересів інвесторів у цифровій економіці.

Справа *DAO Hack* стала символом ризиків, пов'язаних із технічними прогалинами у смарт-контрактах, і яскравим прикладом викликів, які можуть виникати в децентралізованих системах. У 2016 році зловмисники скористалися уразливістю в коді смарт-контракту DAO і викрали близько 3.6 мільйона ефірів, що на той час становило приблизно 50 мільйонів доларів. Подія викликала глобальний резонанс у криптовалютній спільноті, оскільки це був один із перших великих зломів смарт-контрактів. Ethereum-спільнота, зіткнувшись із цим викликом, прийняла суперечливе рішення про форк мережі для повернення втрачених коштів, що призвело до створення двох мереж — Ethereum та Ethereum Classic [10]. Це рішення викликало дискусії щодо децентралізації та принципів незмінності блокчейну. Випадок підкреслив важливість проведення ретельного аудиту смарт-контрактів перед їх впровадженням, а також необхідність розробки стандартів безпеки для блокчейн-проектів. DAO Hack також акцентував увагу на ризиках технічної залежності від програмного забезпечення та необхідності створення механізмів для швидкого реагування на кризові ситуації. Цей інцидент став уроком для всієї індустрії щодо значення належного управління проектами у децентралізованих екосистемах.

Справа *Ripple Labs* була звинувачена Комісією з цінних паперів та бірж США (SEC) у незаконному продажі незареєстрованих цінних паперів у вигляді XRP-токенів, що принесло компанії понад 1,3 мільярда доларів. SEC стверджувала, що XRP відповідає визначенню цінного паперу згідно з тестом Гауї, і, відповідно, компанія мала зареєструвати його як такий. *Ripple Labs*, у свою чергу, категорично заперечувала звинувачення, заявляючи, що XRP є криптовалютою, подібною до біткоіна чи ефіру, і тому не підпадає під юрисдикцію SEC. Судовий процес став однією з найгучніших справ у сфері блокчейн-індустрії, привернувши увагу міжнародної спільноти до відсутності чітких регуляторних стандартів щодо цифрових активів. Справа також підняла питання про правову визначеність та непослідовність у підходах до регулювання криптовалют у США. На даний момент судовий процес триває, але навіть на цьому етапі він уже висвітлив значні прогалини в правовому регулюванні блокчейн-індустрії. Результат цієї справи матиме важливі наслідки для всіх учасників ринку, оскільки він може створити прецедент для класифікації та регулювання цифрових активів у майбутньому.

Справа *Telegram Open Network (TON)* опинилася під пильною увагою регуляторів після проведення масштабного ICO, під час якого було залучено \$1.7 мільярда для фінансування платформи блокчейну. Комісія з цінних паперів та бірж США (SEC) заявила, що токени Gram, які пропонувала Telegram, слід класифікувати як цінні папери, що вимагає їхньої реєстрації відповідно до законодавства США. Telegram стверджувала, що токени Gram є цифровими активами, а не цінними паперами, і наполягала на правомірності своїх дій. Однак SEC отримала тимчасову судову заборону, яка заблокувала розповсюдження токенів серед інвесторів. У 2020 році Telegram погодилася укласти мирову угоду, зобов'язавшись повернути інвесторам \$1.2 мільярда та сплатити штраф у розмірі \$18.5 мільйонів. Справа стала ключовим моментом для регулювання ICO, оскільки вона продемонструвала жорсткість регуляторного підходу до подібних проектів. Це також підкреслило необхідність прозорості та дотримання правових норм під час залучення коштів через цифрові активи, створюючи прецедент для майбутніх проектів.

Проаналізувавши вище розглянуті справи, можна зробити висновок, що використання блокчейну та смарт-контрактів у міжнародному арбітражі стикається з численними проблемами, які потребують комплексного вирішення. Юридична невизначеність, зокрема правовий статус і виконуваність смарт-контрактів, створює суттєві бар'єри для їх широкого впровадження. Відсутність спеціалізованих правил

арбітражу, адаптованих до блокчейн-спорів, ускладнює вирішення конфліктів, пов'язаних із алгоритмічними невідповідностями. Прозорість блокчейну, хоч і є його перевагою, ставить під загрозу конфіденційність даних, що є критично важливим у арбітражних процесах. Фрагментоване регулювання у різних юрисдикціях створює правову невизначеність і ускладнює виконання арбітражних рішень. Крім того, шахрайство у блокчейн-проектах, таких як Centra Tech чи BitConnect, підкреслює необхідність посилення нагляду та незалежних аудитів. Технічні уразливості у кодї смарт-контрактів, як це сталося у випадку DAO Hack, демонструють нагальну потребу в обов'язкових аудиторських процедурах. Труднощі у верифікації цифрових доказів на блокчейні також ускладнюють розгляд спорів, тоді як недостатня підготовка юристів і арбітрів знижує ефективність процесів. В багатьох юрисдикціях немає чіткого регулювання ICO. Усі ці виклики вимагають глобально узгоджених рішень і стандартів, спрямованих на забезпечення ефективності, прозорості та захисту прав сторін.

Для вирішення ключових проблем, пов'язаних із використанням блокчейну та смарт-контрактів у міжнародному арбітражі, на думку автора, необхідно впроваджувати цілий комплекс заходів. Стандартизація смарт-контрактів є першим кроком, оскільки їх правовий статус і виконувальність залишаються невизначеними; це потребує розробки єдиних міжнародних стандартів обов'язкових для всіх юрисдикцій. Для вирішення блокчейн-спорів потрібні спеціалізовані правила арбітражу, що включатимуть збереження доказів на блокчейні та методи вирішення алгоритмічних суперечностей. Автоматизовані механізми розв'язання спорів можна ефективно комбінувати з традиційними арбітражними процедурами, залишаючи складні справи на розсуд людських арбітрів. Одним із найбільших викликів є захист даних, і його можна вирішити через протоколи шифрування, що забезпечують вибіркове розкриття інформації залежно від потреб процесу. Фрагментоване регулювання блокчейну ускладнює виконання рішень, тому міжнародна співпраця має спрямовуватися на гармонізацію норм, створення єдиних правил для ICO та регулювання криптоактивів. Незалежні аудити блокчейн-проектів до запуску ICO допоможуть запобігти шахрайству, а аудит смарт-контрактів перед їх впровадженням зменшить технічні ризики. Для забезпечення прийнятності цифрових доказів необхідно розробити відповідні протоколи, включаючи мітки часу та критерії зберігання даних. Освіта та підготовка фахівців, зокрема юристів та арбітрів, повинні стати ключовими напрямками розвитку інфраструктури арбітражу в контексті блокчейну. Нарешті, токенизація арбітражних рішень може значно спростити виконання рішень через автоматизацію виплат і розподіл коштів. Реалізація цих рішень потребує співпраці між урядами, арбітражними установами та представниками блокчейн-екосистеми, що дозволить ефективно інтегрувати новітні технології у міжнародний арбітраж.

Отже, міжнародний комерційний арбітраж стикається з унікальними викликами через швидкий розвиток блокчейну та смарт-контрактів. Блокчейн-технології та смарт-контракти мають потенціал трансформувати міжнародний комерційний арбітраж, створюючи умови для підвищення прозорості, ефективності та автоматизації процесів. Водночас розгляд конкретних юридичних справ, таких як Tezos, BitConnect, Centra Tech, Mt. Gox, DAO Hack, Ripple Labs і Telegram Open Network, демонструє серйозність ризиків, пов'язаних із відсутністю регуляторного контролю та виявляє численні правові та технічні виклики. Серед ключових проблем можна виділити невизначеність юрисдикції, складнощі у виконанні арбітражних рішень, ризики порушення конфіденційності та прогалини в міжнародному регулюванні.

Висновки

Юридична невизначеність у правовому статусі смарт-контрактів і цифрових активів створює суттєві бар'єри для їх широкого впровадження. Відсутність єдиних

регуляторних стандартів посилює ці проблеми, особливо у випадках, коли блокчейн-спори охоплюють декілька юрисдикцій. Висвітлені у статті кейси демонструють необхідність гармонізації правових підходів на глобальному рівні, що дозволить мінімізувати ризики та покращити захист інтересів сторін. Для досягнення цього необхідно впровадити стандартизацію смарт-контрактів, адаптовані арбітражні правила, механізми захисту даних і незалежні аудиторські процедури для блокчейн-проектів. Гібридні моделі вирішення спорів, що поєднують автоматизацію блокчейну з традиційними методами арбітражу, можуть стати ключовим напрямком для подолання технічних і правових прогалин. Важливим елементом також є підготовка юристів та арбітрів, які володіють спеціальними знаннями у сфері блокчейну, що забезпечить належний рівень професійності у вирішенні спорів. Результати аналізу також підкреслюють необхідність міжнародної співпраці у створенні єдиних норм для ICO, токенизації арбітражних рішень і регулювання криптоактивів. Цей підхід дозволить не лише вирішити існуючі проблеми, але й забезпечити сталість і передбачуваність правової системи в умовах цифрової економіки. Таким чином, успішна інтеграція блокчейн-технологій у міжнародний арбітраж залежить від здатності правової спільноти адаптуватися до викликів, що виникають унаслідок технологічних змін, та забезпечити ефективний баланс між інноваціями та захистом прав сторін.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Szabo N. Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://nakamotoinstitute.org/smart-contracts>
- Werbach K. The Blockchain and the New Architecture of Trust. Cambridge, MA: MIT Press, 2018.
- De Filippi P., Wright A. Blockchain and the Law: The Rule of Code. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2018.
- Tapscott D., Tapscott A. Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin is Changing Money, Business, and the World. Portfolio, 2016.
- Tezos ICO Settlement. United States District Court for the Northern District of California. Case No. 3:17-cv-06779. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://tezos.com>
- SEC v. BitConnect. Securities and Exchange Commission. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.sec.gov/news/press-release/2021-172>
- United States v. Sharma, Farkas, and Trapani. Case No. 18-cr-340 (S.D. Fla). [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.justice.gov/usao-sdfl/pr>
- In re Mt. Gox. Tokyo District Court, Japan. Case No. 2014 (Mi) No. 35. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://mtgox.com>
- DAO Hack and Ethereum Hard Fork. Ethereum Foundation. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ethereum.org>
- SEC v. Ripple Labs, Inc., Christian A. Larsen, and Bradley Garlinghouse. Case No. 20-cv-10832 (S.D.N.Y). [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.sec.gov>
- SEC v. Telegram Group Inc. and TON Issuer Inc. Case No. 19-cv-9439 (S.D.N.Y). [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.sec.gov>