



DOI 10.37491/UNZ.107.1
УДК 347.77.012.6



Валерій ПОЛЮХОВИЧ¹

ЗАХИСТ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ У СФЕРІ ОБІГУ КРИПТОВАЛЮТ НА ЦИФРОВИХ РИНКАХ

Досліджено правові, технологічні та міжнародні аспекти захисту прав інтелектуальної власності у сфері обігу криптовалют, зокрема Bitcoin та Ethereum, USDT на цифрових ринках. Розглянуто особливості перспективного правового регулювання обороту криптовалютних активів на цифрових ринках. Визначено необхідність утворення окремого правового режиму для визначеного виду криптовалюти, що відрізняється від правового регулювання грошового, валютного обігу, обороту цінних паперів та інших видів активів. Стрімка легалізація криптовалют у провідних юрисдикціях сприяє зростанню обсягів активів на цих ринках та відповідно постає необхідність запровадження та удосконалення правового регулювання та патентного захисту прав інтелектуальної власності. Важливим є розуміння, що якщо безпосередньо код охороняється авторським правом, то технологічні рішення можуть бути об'єктами патентного права за умови відповідності критеріям патентоздатності. На міжнародному рівні та в провідних країнах світу зміст нормативного регулювання та практика правозастосування свідчить про патентоспроможність блокчейн-технологій. Досліджуються правові аспекти патентного захисту криптовалют та блокчейн-техноло-

¹ доктор юридичних наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу правової взаємодії бізнесу і держави, Науково-дослідний інститут приватного права і підприємництва імені академіка Ф. Г. Бурчака Національної академії правових наук України, frxv107@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6406-7613>.



гій у контексті розвитку цифрової економіки й формування цифрових ринків. Проаналізовано межі визнання криптовалют або пов'язаних із ними технологічних рішень як об'єктів патентного права, а також визначено основні бар'єри на цьому шляху, пов'язані з децентралізованістю та анонімністю криптовалютного обороту, його транскордонним характером, складністю доказування винахідницького рівня через відкритий характер багатьох блокчейн-розробок, невизначеністю правового статусу криптовалют в більшості країн і безпосередніх об'єктів патентування в криптовалютному середовищі, швидкоплинністю інновацій у сфері цифрових фінансів. Визначено напрями розвитку регуляторного впливу в сфері патентування блокчейн-рішень, перспективи адаптації українського законодавства до викликів цифрових ринків, його гармонізації з нормами європейського законодавства, вдосконалення правозастосування в Україні.

Ключові слова: криптовалюта, блокчейн, Bitcoin, Ethereum, USDT, смартконтракти, інтелектуальна власність, патентно-правовий захист, цифрові ринки.

Постановка проблеми. Однією із ознак сучасного цифрового суспільства є утворення власного унікального активу — криптовалюти. Ці активи мають лише цифрову форму, активну динаміку свого виникнення та функціонування. Зокрема, на сьогодні існує більше 300 тис. видів криптовалютних активів. Можна сказати, що сформувався постійний кругообіг валют на цифрових ринках. Проте є низка найбільш розвинутих та визнаних криптовалютних активів, таких як: Bitcoin, Ethereum, Tether, — що виступають не лише фінансовими інструментами, але й продуктами авторської програмної діяльності. Bitcoin був створений як децентралізована анонімна система обміну цифровими активами; Ethereum — як платформа з повноцінною віртуальною машиною (EVM), що підтримує смартконтракти, а криптовалютний токен, випущений компанією Tether Limited, так званий стейблкоїн — цифровий актив, який емітент повинен викупити за фіксовану вартість, є третьою за популярністю криптовалютою у світі, відрізняється високою стабільністю та низькою волатильністю, а її курс жорстко прив'язано до долара США за курсом 1 до 1.

Цифрова економіка дедалі більше ґрунтується на обігу цифрових активів, зокрема криптовалют, які поступово інтегруються в нові типи ринкових відносин — цифрові ринки. Такі ринки, що функціонують на базі розподілених обчислювальних систем, блокчейн-платформ та смартконтрактів, вимагають правового переосмислення підходів до їхніх правових режимів. Зокрема режим права інтелектуальної власності може бути застосовано до цих відносин. Так, захист цифрових об'єктів можливий за допомогою механізмів авторського права, промислової власності. Наведене підкреслює актуальність виявлення особливостей захисту прав інтелектуальної власності у сфері обігу криптовалют на цифрових ринках.



Літературний огляд. Історично технологія блокчейн та криптовалюти виникли відносно недавно, але завдяки своєму функціоналу, багато в чому схожому з фіатними валютами, знайшли великий попит та відповідно стали предметом наукових розробок у різних галузях знань. Дослідження в цій сфері мають міждисциплінарний характер: це і технологія, і економіка, і юридичний супровід. Серед іноземних дослідників варто виділити Е. Грінберга, Ж. Бекона, Й. Міхельса, М. Мілларада, Р. Ебботта, М. Кейсі, Н. Поппера. Вагомий внесок у дослідження феномену технологій цифрової економіки здійснили українські науковці: Г. Андрощук, Н. Артамонова, О. Бутнік-Сіверський, О. Вінник, В. Жогов, М. Капінос, Ю. Капіца, О. Костенко, В. Логойда, Р. Майданик, О. Музика-Стефанчук, Д. Панфілова, Р. Стефанчук, Ю. Тарасенко, В. Теремецький, О. Яворська та інші.

Водночас постійний розвиток технології блокчейн, зростання ролі криптоактивів, відповідних економічних та юридичних чинників, а також необхідність державного регулювання в цій сфері потребує подальшого поглибленого дослідження.

Метою статті є визначення захисту прав інтелектуальної власності у сфері обігу криптовалют на цифрових ринках, зокрема на прикладі Bitcoin, Ethereum, USDT та смартконтрактів, а також вироблення рекомендацій щодо удосконалення законодавства до регулювання цифрових відносин.

Аналіз попередніх досліджень. Криптовалюти є складним об'єктом за своєю природою, оскільки можуть визначатися в аспекті технічних процесів функціонування, економічного блага як об'єкт правовідносин. У царині юридичної науки вони можуть характеризуватися в контексті цифрового, інформаційного права, права інтелектуальної власності. Так, однією з базових проблем є питання патентоспроможності криптовалют та блокчейн-технологій.

На міжнародному рівні поширена думка про патентоспроможність блокчейн-технологій. Так, професор права Шломіт Яніський-Равід та головний експерт США Едвард Кім стверджують, що технологія блокчейн не лише відповідає критеріям патентоспроможності, але й уже стала об'єктом патентної практики. Зокрема, Патентне відомство США надає охорону у формі патентів на блокчейн-платформи та продовжує здійснювати експертизу заявок, пов'язаних із новими видами та різновидами блокчейн-технологій [1].

Н. М. Дентер підкреслює двонаправлений характер взаємозв'язку між блокчейн-технологіями та сферою інтелектуальної власності: з одного боку, блокчейн підлягає патентуванню, а з іншого — сам стає інструментом трансформації патентних процедур. Йдеться, зокрема, про можливість використання блокчейн-рішень для ведення та підтримки реєстрів, забезпечення достовірної верифікації дат створення об'єктів, застосування смартконтрактів, що формує практичні технічні кейси інтеграції технології у функціонування IP-екосистеми [2].



Ф. Бассан акцентує увагу на наявності концептуального розриву між юридичною конструкцією «smart legal contract» та технічною реалізацією смартконтрактів у блокчейн-середовищі. Така диспропорція має істотне значення для формулювання патентних заявок, зокрема в частині обґрунтування «технічних поліпшень», що забезпечуються під час виконання контрактів [3].

Питання патентоспроможності блокчейн- та криптотехнологій безпосередньо пов'язане з оцінкою наявності в них винахідницького рівня та технічного внеску. Загалом, сфера патентування у цій галузі поєднує низку вимірів: правові аспекти визначення предмета винаходу й обґрунтування технічного характеру рішень; тактичні стратегії подання заявок у різних юрисдикціях з урахуванням відмінностей національних підходів; а також політико-економічні наслідки, серед яких особливу увагу привертають ризики виникнення так званих «патентних воєн». У цьому контексті важливою є робота Г. Андрощука, в якій системно окреслено сучасний стан патентування криптовалютних та блокчейн-технологій у різних юрисдикціях.

Він розглядає охорону інтелектуальної власності на криптовалюту як винахід, що можна умовно розділити на дві категорії: розробка/експлуатація самої технології блокчейну та технологія підтримки. Щодо першої категорії, на думку Г. Андрощука, ця частина технології не має бути захищена патентами, бо наявність «відкритого вихідного коду» полегшує компаніям та приватним особам упровадження своєї частини розподіленого реєстру та впровадження криптовалюти у власні гаманці та біржі, не побоюючись порушення патентних прав. Це заохочує інновації у криптоіндустрії, оскільки дає можливість іншим створювати нові проекти блокчейнів, створених раніше. Водночас технологія блокчейну, що лежить в основі, може мати безліч цілей, і тільки одна з них — криптовалюта. Друга категорія — технологія підтримки, що включає гаманці та додатки для конкретних проблемних сфер. Для них охорона інтелектуальної власності необхідна з метою заохочення інвестицій у дослідження та розробки [4, с. 61].

Зважаючи на питання правових підстав для обігу криптоактивів, оборот яких здійснюється, зокрема, на підставі смартконтрактів, то в цій сфері заслуговує на увагу дослідження Р. Майданика, який зазначає, що, з огляду на те, що смартконтракт криптоактивів є правочином, який породжує зобов'язання, на цей правочин доцільно поширювати положення застосовного права країни щодо правових наслідків порушення зобов'язання та відповідальність за порушення зобов'язання. Визначення особи, на яку покладається юридична відповідальність, коли смартконтракт криптоактивів не виконує запрограмовану функцію, залежить від його умов, а за їх відсутності виконанню підлягають положення застосовного права щодо правових наслідків невиконання договірної зобов'язання та відповідальності за невиконання зобов'язання. Проте Р. Майданик водночас погоджується з тим, що виявити того, хто несе відповідальність, може бути складно внаслідок відсутності зобов'язаної особи за договором, що зумовлено особливостями технології віддаленого реєстру [5, с. 42].

Необхідність гармонізації українського законодавства, що регулює операції з криптовалютою, із правовими системами окремих європейських



держав обґрунтовується у наукових працях, зокрема Б. Дерев'янком [6, с. 59]. Водночас вектор такої адаптації має охоплювати не лише фінансово-правову площину, а й сферу патентно-правового захисту блокчейн-технологій, що зумовлено як потребами міжнародної інтеграції, так і необхідністю формування конкурентоспроможної національної інноваційної екосистеми.

Сучасні дослідження відзначають, що криптовалюти і смартконтракти поєднують програмну та фінансову складову, оборот криптоактивів породжує юридичні наслідки, а елементи цієї системи потребують патентного захисту. Тому виникає необхідність поєднання традиційних правових механізмів (авторське право, патентування, ліцензії) із технологічними інструментами криптовалютного обороту для ефективного захисту прав інтелектуальної власності учасників цифрових ринків.

Виклад основного матеріалу. Криптовалюта базується на технології блокчейн та криптографічному захисті, вона не має матеріального втілення, не випускається центральними банками і зазвичай не визнається як законний платіжний засіб.

Чинне законодавство України безпосередньо не оперує терміном «криптовалюта». І це цілком логічно, бо «валютою» ця категорія не є, адже не відповідає одночасно всім критеріям, які застосовуються до валюти, як засобу обігу, платежу, накопичення, зберігання, наявності єдиного державного емісійного центру тощо. Більш обґрунтовано можна вести мову про криптовалюту як вид активу — криптоактив, який може бути визнаний, мати вартісний вираз та бути предметом обміну на інший актив чи предметом купівлі-продажу.

Виходячи і змісту чинного законодавства прийнятним є застосування щодо криптоактивів терміну з дещо більш широким значенням — «віртуальні активи» згідно із Законом України «Про віртуальні активи» [7], який набере чинності з внесенням змін до Податкового кодексу України щодо особливостей оподаткування операцій з віртуальними активами. Відповідно до ст. 1 вказаного Закону віртуальні активи є об'єктами цивільних прав, що мають вартість, та виражені сукупністю даних в електронній формі. Їх існування та оборотоздатність забезпечується системою забезпечення обороту віртуальних активів, тобто існують вони лише в цифровій мережі «Інтернет». У Законі відсутні також будь-які дані про визнання їх платіжним засобом. Зазначено лише, що віртуальний актив може посвідчувати майнові права, зокрема права вимоги на інші об'єкти цивільних прав. У зв'язку з цим, доречно зазначити, що Bitcoin та Ethereum належать до категорії *unbacked tokens*, тобто не підкріплених традиційними активами. Напроти стейблкоїн USDT, випущений компанією Tether Limited, жорстко прив'язаний до долара США та має відповідне забезпечення у вигляді доларів, інших активів, що надає йому привабливості для інвесторів.

Таким чином, ми бачимо, що криптовалюта, яка з моменту створення позиціонувалась перевагами перед фіатними валютами у вигляді децентралізованого реєстру, відкритої ліцензії коду, відсутності прив'язки до валют, наявністю розподілених власників, що є, перш за все, ознаками



Bitcoin і здебільшого Ethereum, може мати зовсім протилежні ознаки. Так, стейблкоїн USDT має всі ознаки централізованого активу: єдиний емісійний центр, приватна (закрита) ліцензія коду, прив'язка до USD та права інтелектуальної власності зосереджені в емітента Tether Limited. Відповідно і обсяг цих прав інший, ніж у проектах Bitcoin та Ethereum.

Проте будемо відверті, для пересічного споживача — учасника цифрового ринку головним привабливим чинником криптовалют є їхній децентралізований характер та анонімність власника, що надає можливості уникати пильного ока податкових та інших контролюючих органів. І мова часто йде не про жахливі речі на кшталт фінансування тероризму, а про намагання захистити свої фінансові та матеріальні активи від контролю та будь-яких негараздів у наші складні часи.

У зв'язку з цим, варто звернути увагу на проект Закону про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких інших законодавчих актів України щодо врегулювання обороту віртуальних активів в Україні № 10225-д від 24 квітня 2025 р. [8], в якому поряд з нормами по оподаткуванню обороту віртуальних активів запропоновано нову редакцію Закону України «Про віртуальні активи» під назвою «Про ринки віртуальних активів».

У межах запропонованих норм має місце спроба запровадження державного контролю та нагляду за оборотом віртуальних активів. Регулятором встановлено Національний банк України, який, серед іншого, встановлює порядок обміну віртуальних активів на валютні цінності, що повинен здійснюватися лише через уповноважені установи. Також підтверджується наявна норма про те, що віртуальні активи не є засобом платежу на території України та не можуть бути предметом обміну на майно (товари), роботи (послуги), крім випадків, передбачених цим Законом.

Відповідно до ст. 7 проекту Закону момент набуття права власності на віртуальний актив визначається з моменту, коли здійснено необхідну та достатню кількість підтверджень від валідаторів, внаслідок чого транзакція з передачі віртуального активу технічно не підлягає відміні (скасування), або з моменту передачі засобів доступу до віртуальних активів, якщо інше не передбачено договором. Валідатором же визначається учасник системи, побудованої з використанням технології розподіленого реєстру, який відповідає за валідацію (перевірку) транзакцій, підтримання механізму консенсусу та бере участь у внесенні нових даних до такої системи, підтриманні її безпеки та стійкості.

Тобто валідатор, по суті, стає як гарантом транзакції, так і теоретично може бути контролером з подачею інформації регулятору та податковим органам. Таким чином, ця законодавча ініціатива створює можливості для анігіляції самої ідеї криптовалюти як анонімної транскордонної альтернативи традиційним грошам.

Має місце спроба взяти під державний регулятивний та податковий контроль оборот віртуальних активів, що, за своєю суттю суперечить децентралізованій анонімній природі криптоактивів, і тому складно прогнозувати можливий економічний ефект від впровадження норм означеного Законопроекту. Можна передбачити, що стосовно децентралізованих проектів



Bitcoin та Ethereum малоперспективним є запровадження контролюючих механізмів, хоча вони теоретично можливі до стейблкоїну USDT, що має всі ознаки централізованого активу, за умови співробітництва з контролюючими органами США.

У зв'язку з цим, варто відзначити останні нормативні новели в регулюванні криптовалют в США, які задають світові тренди в цій сфері. Прийнятий нещодавно за ініціативи Президента Д. Трампа The Guiding and Establishing National Innovation for U.S. Stablecoins Act (GENIUS Act) — федеральний закон Сполучених Штатів, метою якого є створення комплексної регуляторної бази для стейблкоїнів [9].

Цей Закон встановлює регуляторну базу для платіжних стейблкоїнів. Так, тепер лише емітенти, яким надано дозвіл, можуть випускати платіжний стейблкоїн для використання громадянами США. Дозволені емітенти повинні бути дочірньою компанією застрахованої депозитарної установи, емітента небанківських платіжних стейблкоїнів, кваліфікованого федеральним урядом, або емітента стейблкоїнів, кваліфікованого урядом штату. Діяльність таких емітентів врегульовується відповідним федеральним регулятором або регулятором штату. Емітенти можуть обрати федеральне регулювання або регулювання штату, однак регулювання на рівні штату застосовується до суб'єктів, які здійснюють випуск стейблкоїнів на суму не більше, ніж 10 млрд дол. США.

Емітенти, які отримали відповідний дозвіл, повинні підтримувати рівень резервів, що забезпечують випущені стейблкоїни, на основі один до одного, використовуючи валюту США або інші аналогічно ліквідні активи, наприклад, облігації державного займу. Емітентів зобов'язано щомісячно публічно розкривати інформацію про свої резерви, тренди викупу та фінансову політику.

GENIUS Act визначає вимоги до надання послуг безпечного зберігання стейблкоїнів, наглядових, екзаменаційних та правоохоронних повноважень щодо емітентів, кваліфікованих федеральним урядом. Згідно із Законом дозволені платіжні стейблкоїни не вважаються цінними паперами згідно із законодавством про цінні папери. Однак емітенти підпадають під дію законодавства для боротьби з відмиванням грошей та пов'язаних з цим цілей.

Тобто ми бачимо утворення окремого правового режиму для визначеного виду криптовалюти, що відрізняється від правового регулювання грошового, валютного обігу та обороту цінних паперів.

Цей акт поширюється на стейблкоїни USDT, що випускається Tether Limited, та його аналог стейблкоїнів USDC, випуск якого здійснюється компанією Circle. Стейблкоїни USDC від Circle та USDT від Tether Limited мають вузькоспеціальну функцію посередника між традиційними грошима та децентралізованими криптовалютами. Їх купують за готівкові долари, щоб на них потім купити на криптобіржах біткоїни, інші монети, у яких немає жодної реальної базової вартості, — вона визначається на ринку, виходячи із запиту та пропозиції. Для інших розрахунків стейблкоїни практично не використовуються. Тепер же, після фактичної їх легалізації,



вони можуть стати легітимною альтернативою традиційним грошам і платіжним системам.

Цей Закон вперше в історії запроваджує федеральне регулювання виду криптовалюти у вигляді стейблкоїнів, встановлює вимогу їх 100 % забезпечення ліквідними активами та зобов'язує емітентів розкривати інформацію про резерви.

Законодавча прив'язка приватного цифрового долара стейблкоїна до долара США має діяти на зміцнення курсу останнього, відповідно підвищити попит на депозити в доларах США, облігації американського уряду, оскільки закон визначає їх як основні резервні активи для випуску стейблкоїнів.

Проте Казначейство США, яке продукує паперові та безготівкові долари, не наділено повноваженнями на випуск будь-якої криптовалюти. Тобто Конгрес заборонив випуск державної криптовалюти та закріпив приватний характер цифрових грошей. Це свідчить про те, що криптовалюта навіть у врегульованому та контрольованому державою стані залишається видом активу, а не стає грошима, валютою в її суттєвому природному смислі. Проте масовий перехід фінансових активів у результаті легалізації стейблкоїнів із банків у криптовалюту загрожує не лише втратою прибутку самих банків, а й скороченням кредитування реальної економіки, адже криптовалюта, за своїм змістом, здебільшого не є засобом інвестування, але засобом зберігання заощаджень.

Відповідно залишаються всі ризики криптовалюти як негарантованого державою активу. Тобто має місце більш слабе регулювання, ніж для банків та фінансових компаній, залишаються можливості для технічного злому та шахрайства (на кшталт випадку DAO Hack 2016), а ризик коливання курсу від панічних атак вкладників посилює транскордонна природа та моментальність цифрових платежів. Тобто загроза обвалу криптовалют на зразок іпотечної кризи 2008 року залишається актуальною.

Варто зазначити, що поява нормативного регулювання в криптосистемі суперечить самій ідеї криптовалют як інструменту розрахунків і накопичень, який не визнає кордонів і недоступний для державного нагляду та контролю з боку влади. Але таке державне регулювання має свої переваги: воно дещо легітимізує крипторининок, відповідно підвищує рівень довіри населення до системи криптовалют, чим сприяє розвитку цифрових ринків та криптовалютного сегменту зокрема. Хоча запровадження контролю та нагляду потенційно загрожує порушити одну з базових ідей криптовалюти — її анонімність.

Наприклад, коли ми знімаємо готівку в банкоматі, банк про це отримує інформацію, але далі відстежити рух готівкових коштів неможливо. Стейблкоїни залишають цифровий слід на блокчейні, який знаходиться у віданні Tether Limited, Circle і відповідно вони доступні для централізованого контролю і можливо відслідкувати рух активу. Проте після виходу в децентралізований криптовалютний обіг рух коштів відслідкувати вже важче, якщо взагалі можливо.

Таким чином, запроваджене нормативне регулювання криптовалютного обігу в США, по суті, поширюється лише на централізовані та прозорі



криптоактиви USDC від Circle та USDT від Tether. Що ж до децентралізованих криптоактивів на кшталт Bitcoin та Ethereum, то вони залишаються в невідконтрольному середовищі анонімних власників.

Проте в межах нашого дослідження ми розглянемо можливість патентно-правового захисту прав інтелектуальної власності у сфері обігу криптовалют на цифрових ринках.

Патентно-правова охорона криптовалют — це цілісна система правових засобів та процедур, спрямованих на надання, реалізацію й захист виключних прав на технічні рішення у сфері блокчейн- та криптотехнологій. Її предметом є результати інтелектуальної діяльності, що мають ознаки винаходу або корисної моделі. З правового погляду, криптовалюта не є єдиним об'єктом, що підлягає правовій охороні, натомість патентна охорона застосовується до технологій, які лежать в їхній основі, запатентувати можливо елементи її інфраструктури (алгоритми, протоколи, методи шифрування, форки та модифікації), що потенційно можуть вважатися об'єктами права інтелектуальної власності.

Так, згідно зі ч. 2 ст. 6 Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі», об'єктом винаходу може бути продукт (пристрій, речовина, штам мікроорганізму, культура клітин тощо) [10]. Процесом (способом) як об'єктом винаходу (корисної моделі) вважається дія або сукупність дій, кожна з яких виконується щодо продуктів та інших матеріальних об'єктів за допомогою принаймні одного матеріального об'єкта як результату діяльності людини в будь-якій сфері технології і спрямована на досягнення певного технічного результату. Таким процесом, зокрема, є виготовлення, оброблення, перероблення продукту та контроль його якості, перетворення речовини, енергії, даних, вимірювання параметрів, керування процесом, який є об'єктом технології (абз. 5 п. 3 розд. II Правил складання, подання та проведення експертизи заявки на винахід і заявки на корисну модель, затверджених Наказом Міністерства економіки України від 09 вересня 2024 р. № 23301) [11]. Враховуючи це, можна стверджувати, що криптовалюта як цифрове благо, що базується на інноваційній технології розподіленого реєстру (блокчейну), сама по собі не є матеріальним об'єктом, однак процес її створення (майнінгу або емісії токенів) має цілком визначений технологічний і алгоритмічний характер, що може підпадати під ознаки «процесу (способу)» у розумінні ст. 6 Закону. Зокрема, процеси, пов'язані з алгоритмом підтвердження транзакцій (Proof-of-Work, Proof-of-Stake, Proof-of-Authority тощо); методами шифрування та хешування даних; архітектурою блокчейну (розподілені системи збереження даних, технології консенсусу); створенням смартконтрактів як автоматизованих правових механізмів здійснення суб'єктивних прав; можуть бути кваліфіковані як технічні рішення, що забезпечують новий спосіб обробки інформації або підвищення ефективності обчислень. Отже, якщо процес створення криптовалюти має ознаки технічної новизни, винахідницького рівня та промислової придатності, визначені у ч. 2 ст. 7 Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі», він може бути об'єктом патентної охорони.



Крім того, криптовалюти, в аспекті правової охорони права інтелектуальної власності можна розглядати як складний об'єкт інтелектуальної власності. Складені об'єкти інтелектуальної власності — це результати інтелектуальної, творчої праці, що складаються з двох та більше об'єктів інтелектуальної власності, сукупність яких спрямовано на виникнення одичного об'єкта [12, с. 132]. Можна означити, що криптовалюти як складений об'єкт права інтелектуальної власності може включати комп'ютерну програму (вихідний код), що забезпечує функціонування блокчейну, алгоритмів шифрування, майнінгу та смартконтрактів; винахід або корисну модель, що охоплює технічні аспекти процесу створення, обробки або зберігання даних у блокчейні; комерційне (фірмове) найменування або торговельну марку криптовалюти чи платформи, що її забезпечує та базу даних, яка може бути складовою частиною функціонування блокчейну.

Як простий об'єкт права інтелектуальної власності криптовалюти можуть розглядатися як об'єкти патентного права у вигляді способів реалізації алгоритмів (наприклад, proof-of-work, proof-of-stake, шифрування), якщо вони є новими, нестандартними та виконують технологічну функцію.

Застосувати патентну охорону можливо і до систем управління транзакціями, що реалізуються у способах обробки транзакцій, методах валідації (верифікації) транзакцій, підтвердження даних, об'єднання блоків, мережевих протоколах.

Аналогічно можна розглядати патентно-правову охорону методів захисту криптовалютних гаманців, спеціалізованих механізмів автентифікації користувачів та технологій безпечного зберігання криптографічних ключів. Такі об'єкти можуть вважатися патентоспроможними за умови, що вони містять технічне рішення, яке забезпечує новизну, винахідницький рівень та промислову придатність.

Окремою категорією захисту в сфері криптовалют можна виділити смартконтракти та їхні платформи, якщо платформа має унікальну архітектуру чи новаторський функціонал.

Водночас абстрактні ідеї (наприклад, сама концепція «децентралізованої валюти») не підлягають патентуванню, а відкриті (open-source) проекти типу Bitcoin, Ethereum часто навмисно не патентують свої розробки, сприяючи вільному розвитку технологій та залученню майнерів.

Загалом, Bitcoin і Ethereum створені як open-source продукти, на які можуть поширюватись засоби охорони авторського права. Bitcoin, запроваджений у 2009 році Сатоші Накамото, базується на C++ коді, який поширюється під ліцензією MIT. Ethereum, створений Віталіком Бутерінім у 2015 році, поширюється під ліцензією GPL. Ці програмні коди можна розглядати як об'єкти інтелектуальної власності. Так, між ліцензіями MIT та GPL існують суттєві відмінності. MIT дозволяє вільне використання та модифікацію без обов'язку розповсюдження зміненого коду під тією ж ліцензією. GPL вимагає «copyleft», тобто всі модифікації повинні розповсюджуватись під тією ж ліцензією, але передбачена свобода її використання [13].

Тобто обидві ліцензії передбачають право копіювати, модифікувати та поширювати код, але з дотриманням умов щодо зазначення авторства,



збереження ліцензії, розповсюдження зміненого коду на тих самих умовах для GPL.

Важливим є розуміння, що open-source код охороняється авторським правом, і порушення ліцензійних умов його використання може слугувати підставою для цивільних позовів та застосування правових механізмів захисту.

Стейблкоїн USDT, на відміну від BTC та ETH, має код, який не є open-source, код і смартконтракти закриті, хоча він частково реалізований через смартконтракти на блокчейнах Ethereum, Tron, Solana. Власник прав на код і емісію — Tether Limited, що робить порушення прав більш очевидним для цивільних позовів, а захист прав інтелектуальної власності більш традиційним і централізованим.

Виникає певна правова проблема: як довести порушення прав на open-source код, коли код відкритий для всіх? Тут можливе лише застосування як доказ хешування коду (on-chain) і наступне звернення з цивільним позовом, якщо є можливість ідентифікувати особу відповідача.

Мають свої особливості смартконтракти як об'єкти захисту інтелектуальної власності. Смартконтракт — це програма, що виконує заздалегідь визначені умови у блокчейні. Ethereum дозволяє створювати контракти на Solidity або Vyper, які автоматично виконують транзакції та інші дії. Ключові особливості смартконтракту: автономність виконання (без втручання людини), децентралізація та неможливість модифікації без спеціальних механізмів (*upgrade через trusted deployer*), можливість інтеграції фінансових операцій (DeFi, NFT, DAO) [14].

Смартконтракти поєднують програмний код і договірні зобов'язання, тому вони є унікальним об'єктом інтелектуальної власності, перш за все, за рахунок коду. Ethereum і USDT використовують смартконтракти для автоматизації транзакцій. Водночас недосконалість або помилка в коді може призвести до фінансових втрат, що мало місце у випадку DAO Hack в 2016 році, наслідком чого стала втрата активу вартістю понад 50 млн USD через уразливість смартконтракту. Судових рішень щодо цього об'єкта інтелектуальної власності не було, бо були відсутні можливості ідентифікації осіб та доказування вини, а весь хакерський прибуток був отриманий за рахунок падіння активу на біржі в результаті запланованої атаки. Цей випадок показав, що код може виступати одночасно як фінансовий доказ транзакції та об'єкт авторського права. У США спори щодо NFT та смартконтрактів на платформі OpenSea демонструють, що авторське право застосовується лише до коду та контенту, але не до блокчейн-транзакцій [15].

Також до сфери патентно-правової та авторсько-правової охорони можна віднести елементи інфраструктури блокчейн-систем, зокрема форки та їх модифікації. У програмуванні та криптовалютах форк (англ. *fork* тобто «вилка», «розгалуження») означає процес створення нової гілки розвитку проекту на основі наявної кодової бази або блокчейну. У контексті криптовалют форк може призвести до появи нової цифрової валюти або оновлення наявної, що створює специфічні правові виклики для захисту прав інтелектуальної власності. Приклади, такі як: форки Bitcoin і Ethereum, — демонструють складність правового регулювання: Bitcoin



Cash (2017) відокремився від Bitcoin через розбіжності в масштабуванні, а Ethereum Classic (2016) виник після DAO Hack і переходу Ethereum із механізму proof-of-work на proof-of-stake [16].

Ці кейси підкреслюють необхідність розробки комплексних правових підходів до охорони програмного коду, технічних модифікацій і авторських прав у динамічних середовищах блокчейн-екосистем.

У випадку USDT форки не застосовуються, оскільки це централізований токен, а права на його код належать Tether Limited. Несанкціоноване копіювання або підробка токенів буде прямим порушенням авторських та патентних прав Tether Limited.

Які існують методи доказу авторських прав на код? Так, Ethereum для ідентифікації автора застосовує метод вбудованого водяного знака (watermarking, smart mark) у код, що мінімально впливає на виконання контракту. Доказ авторства можливий через публікацію хешкоду у блокчейні (on-chain), що юридично забезпечує підтвердження дати створення ланцюга. Upgrade смартконтрактів через trusted deployer (specification-based deployment) із формалізованою специфікацією також схожий за змістом на публікацію хешкоду, хоча є більш специфічним саме для смартконтрактів. Хоча в американській практиці USPTO визнає, що смартконтракти самі по собі не надають авторських прав, якщо вони не передані у відповідному договорі [17].

Таким чином, ми бачимо, що Bitcoin, Ethereum і USDT є різними типами криптовалют, мають відмінності в рівні децентралізації, ступені анонімності власників, змісті ліцензій і відповідно механізмах захисту прав інтелектуальної власності. Безумовно, можливість застосування інструментів захисту прав на об'єкти інтелектуальної власності у криптовалютному просторі базується на можливості застосування технологічних засобів (on-chain, watermarking — smart mark, specification-based deployment) та ідентифікації користувачів, власників криптогаманців тощо.

Коротко окреслимо основні проблеми патентування криптиотехнологій.

Як відомо, відповідно до національного законодавства та міжнародних норм патентній охороні підлягають технічні рішення, які є новими, мають винахідницький рівень і є промислово придатними. Тому об'єктивно існує складність доказу винахідницького рівня через відкритий характер багатьох блокчейн-розробок (open source) і відповідно їх перевірки.

Суттєвою проблемою також є невизначеність правового статусу криптовалюти в більшості країн, відсутність адекватного нормативного регулювання відносин на цифрових ринках.

Має місце невизначеність та тривають дискусії щодо переліку та змісту безпосередніх об'єктів патентування в криптовалютному середовищі.

Оскільки криптографія є глобальною технологією, що швидко розвивається, власник об'єкта інтелектуальної власності для захисту своїх прав змушений подавати заявки в кількох юрисдикціях, що робить набуття прав інтелектуальної власності та забезпечення їх дотримання особливо витратним.



Стримуючим чинником є сама децентралізована цифрова природа криптовалют, що ускладнює застосування територіального принципу патентної охорони та ідентифікацію користувачів, власників криптогаманців.

У зв'язку з цим, актуальною є гармонізація українського законодавства з нормами європейського законодавства шляхом імплементації норм Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA), що формується European Securities and Market Authority [18].

Окреслимо доцільні, на наш погляд, заходи для упорядкування відносин у сфері обороту криптовалют на цифрових ринках.

Першочерговою є потреба визначення меж сфери та безпосередніх об'єктів патентування на цифрових ринках, зокрема в криптовалютному середовищі. Відповідно необхідно удосконалити критерії патентоздатності для алгоритмів і протоколів у цифровому середовищі.

Необхідним також є визначення технологічних засобів доказування авторських прав та патентних прав на об'єкти права інтелектуальної власності в криптовалютній сфері (on-chain, watermarking — smart mark, specification-based deployment). У зв'язку з цим, необхідною є розробка міжнародних стандартів охорони технічних рішень у блокчейн-інфраструктурі.

А провідна роль Міністерства цифрової трансформації України та Українського національного офісу інтелектуальної власності та інновацій (УКРНОІВІ) повинна стати основним чинником для забезпечення технологічного та юридичного супроводів означених процесів, запровадження адаптивних юридичних механізмів для патентування інновацій у сфері цифрових ринків.

Висновки. Як підсумок та одночасно висновок можна зазначити, що стрімкий розвиток електронних мережевих технологій став причиною створення квазіфінансових активів у вигляді криптовалют. Активи, які на початку свого існування сприймалися здебільшого як сумнівний проект з великими потенційними ризиками поступово за рахунок досягнення загальносвітового консенсусу їх використання, перш за все, завдяки децентралізації та анонімності власників та відповідно можливості бути безпечним засобом накопичення та зберігання, набули ознак повноцінного об'єкту права власності, який потребує свого регулювання та захисту і певні елементи якого можуть бути предметом захисту прав інтелектуальної власності, патентування.

Можна визначити, що патентно-правова охорона криптовалют може характеризуватися як сукупність правових засобів, спрямованих на забезпечення визнання, закріплення та захисту технічних і технологічних рішень, що становлять основу створення, функціонування чи обігу криптовалют і технологій розподіленого реєстру (DLT, блокчейн). Сутність патентно-правової охорони криптовалют полягає в наданні правовласнику виключного права на використання результату інтелектуальної діяльності технічного характеру, який виявляється у алгоритмах шифрування та консенсусу, що забезпечують цілісність та достовірність блокчейн-мережі; програмно-апаратних рішеннях, пов'язаних із процесом майнінгу, валідації



або обміну криптовалютами; технічних процесах створення, зберігання й передачі цифрових активів, які мають новизну, винахідницький рівень та промислову придатність. Особливо слід окреслити, щодо можливості поширення патентно-правової охорони на смартконтракт. Якщо розглядати смартконтракт не як договірну конструкцію у цивільно-правовому розумінні, а як технологічне рішення, втілене у формі комп'ютерно реалізованого алгоритму чи програмного забезпечення, що забезпечує автоматизоване виконання зобов'язань сторін (зокрема, шляхом обробки даних, верифікації транзакцій або застосування специфічного методу їх виконання), то такий об'єкт може набувати ознак винаходу.

Адаптація патентного законодавства, уніфікація критеріїв визнання об'єктів цифрової природи та розробка спеціалізованих регламентів здатні сприяти формуванню ефективної системи правового захисту у криптовалютному середовищі. Засоби патентно-правової охорони мають стати одним із ключових елементів забезпечення функціонування криптовалютних активів в Україні. Захист прав інтелектуальної власності на цифрових ринках потребує комплексного підходу, який інтегрує технологічні, регуляторні та правові аспекти. Україна поступово рухається шляхом гармонізації національного законодавства з міжнародними стандартами, що підвищує ефективність охорони прав учасників обігу криптовалюти та сприяє розвитку прозорості і стабільної цифрової економіки.

Список використаних джерел

1. Yanisky-Ravid S., Kim E. Patenting Blockchain: Mitigating the Patent Infringement War. (March 12, 2019). Albany Law School, Albany Law Review, Forthcoming. SSRN: <https://t.ly/vZQ5B>.
2. Denter N. M., Seeger F., Moehrl M. G. How can Blockchain technology support patent management? A systematic literature review. *International Journal of Information Management*. 2023. Vol. 68. 102506. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102506>.
3. Bassan F., Rabitti M. From smart legal contracts to contracts on blockchain: An empirical investigation. *Computer Law & Security Review*. 2024. Vol. 55. 106035. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2024.106035>.
4. Андрощук Г. Патентування криптовалютних і блокчейн-технологій: стан, тенденції, проблеми регулювання. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2023. № 1–2. С. 53–63. <https://doi.org/10.33731/1-22023.277148>.
5. Майданик Р. Смартконтракт криптоактивів у цивільному праві України. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Юридичні науки*. 2024. № 1 (127). С. 39–44. <https://doi.org/10.17721/1728-2195/2024/1.127-7>.
6. Дерев'янка Б. В. Щодо наближення законодавства про операції із криптовалютою України до законодавства окремих європейських держав. *Адаптація правової системи України до права Європейського Союзу: теоретичні та практичні аспекти* : матер. II Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Полтава, 23 листопада 2017 р.) : у 2-х ч. Полтава : Россав, 2017. Ч. 2. С. 59–63. *Repository of academic texts of The F. H. Burchak SRI of Private Law NALS of Ukraine*. URL: <https://t.ly/2txlo>.



7. Про віртуальні активи. Закон України від 17.02.2022 р. № 2074–ІХ *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL: <https://t.ly/tTde1>.
8. Проект Закону про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких інших законодавчих актів України щодо врегулювання обороту віртуальних активів в Україні № 10225–д від 24.04.2025 р. *Верховна Рада України*. URL: <https://t.ly/Nchq>.
9. S.1582 — GENIUS Act. Guiding and Establishing National Innovation for U.S. Stablecoins Act or the GENIUS Act. Introduced in Senate (05/01/2025). *Congress.gov*. URL: <https://t.ly/QzhCN>.
10. Про охорону прав на винаходи і корисні моделі. Закон України від 15.12.1993 р. № 3687–ХІІ *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL: <https://t.ly/tp6JX>.
11. Про затвердження Правил складання, подання та проведення експертизи заявки на винахід і заявки на корисну модель. Наказ Міністерства економіки України від 09.09.2024 р. № 23301. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL: <https://t.ly/pmnnqC>.
12. Аврамова О. Є. Система об'єктів інтелектуальної власності. *Проблеми цивільного права та процесу* : тези доп. учасників наук.-практ. конф., присвяч. 97-й річниці від дня народження Олександра Анатолійовича Пушкіна (м. Харків, 20 травня 2022 р.). Харків : ХНУВС, 2022. С. 129–132. *KhNUAIR. Інституційний репозитарій Харківського національного університету внутрішніх справ*. URL: <https://t.ly/A-B4X>.
13. Hoek S. Inclusive Rights of Copyleft — A study on the scope of the free and open source software licence in a European context. *Publicerad i Stockholm IP Law Review*. 2020. № 2. S. 36–55. *Stockholm Law Faculty's Trust Fund for Publications*. URL: <https://t.ly/xcsZD>.
14. Werbach K., Cornell N. Contracts Ex Machina. *Duke Law Journal*. 2017. Vol. 67, No. 2. *Duke Law Journal*. P. 313–382. URL: <https://t.ly/soXk2>.
15. Non-Fungible Tokens and Intellectual Property. A Report to Congress March 2024 / USPTO & USCO. Washington : USPTO, 2024. *The United States Patent and Trademark Office*. URL: <https://t.ly/XnN6G>.
16. Pavloff U., Amoussou-Guenou Y., Tucci-Piergiovanni S. Ethereum Proof-of-Stake under Scrutiny. *Cryptography and Security*. 2023. 2210.16070. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2210.16070>.
17. Contracts. Antonino P., Ferreira J., Sampaio A., Roscoe A. W. Specification is Law: Safe Creation and Upgrade of Ethereum Smart Contracts. *Cryptography and Security*. 2022. 2205.07529. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2205.07529>.
18. Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA) (29.09.2025). *European Securities and Markets Authority*. URL: https://t.ly/s_EKZ.

Надійшла до редакції 30.09.2025
Прийнята до друку 29.10.2025

Опублікована онлайн 29.10.2025
Опублікована № 5 (107), 2025



Valeriy POLYUKHOVYCH

(Academician F. H. Burchak Scientific Research Institute of Private Law and Entrepreneurship)

Protection of Intellectual Property Rights in the Field of Circulation of Cryptocurrency in Digital Markets

The article examines the legal, technological, and international aspects of protecting intellectual property rights in the sphere of circulation of cryptocurrencies, in particular Bitcoin and Ethereum, and USDT on digital markets. The features of the prospective legal regulation of the circulation of cryptocurrency assets on digital markets are considered. The need to create a separate legal regime for a certain type of cryptocurrency, which differs from the legal regulation of monetary, currency circulation, securities circulation, and other types of assets, is determined. The rapid legalization of cryptocurrencies in leading jurisdictions contributes to the growth of asset circulation in these markets and, accordingly, there is a need to introduce and improve legal regulation and patent protection of intellectual property rights. It is important to understand that if the code itself is protected by copyright, then technological solutions can be objects of patent law provided that they meet the patentability criteria. At the international level and in leading countries of the world, the content of regulatory regulation and law enforcement practice indicates the patentability of blockchain technologies. The legal aspects of patent protection of cryptocurrencies and blockchain technologies are studied in the context of the development of the digital economy and the formation of digital markets. The limits of recognizing cryptocurrencies or related technological solutions as objects of patent law are analyzed, and the main barriers on this path are identified, related to the decentralization and anonymity of cryptocurrency turnover, its cross-border nature, the complexity of proving the inventive step due to the open nature of many blockchain developments, the uncertainty of the legal status of cryptocurrencies in most countries and direct objects of patenting in the cryptocurrency environment, the transience of innovations in the field of digital finance. The directions of development of regulatory influence in the field of patenting of blockchain solutions, the prospects of adapting Ukrainian legislation to the challenges of digital markets, its harmonization with the norms of European legislation, and improving law enforcement in Ukraine are identified.

Keywords: *cryptocurrency, blockchain, Bitcoin, Ethereum, USDT, smart contracts, intellectual property, patent and legal protection, digital markets.*