

Віктор Шевчук,
*доктор юридичних наук, професор,
головний науковий співробітник НДІ вивчення проблем злочинності
імені академіка В. В. Сташиса НАПрН України,
м. Харків, Україна*

Віроніка Шарпацька,
*студентка 4 курсу 8 група факультету прокуратури,
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого*

РОЛЬ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЙ У ЗБИРАННІ ЦИФРОВИХ ДОКАЗІВ ТА ПРОТИДІЇ ЗЛОЧИННОСТІ У СФЕРІ НЕЗАКОННОГО ОБІГУ ВІРТУАЛЬНИХ АКТИВІВ

Сьогодні цифрова реальність тісно пов'язана із появою нових форм злочинності, зокрема, значного поширення набуває вчинення кіберзлочинів, інформаційного шахрайства, кримінальних правопорушень у сфері незаконного обігу віртуальних активів та використання блокчейн-технологій [1' с. 38]. Трансформормація сучасної злочинності під впливом активних процесів цифровізації та діджиталізації нашого суспільства зумовлює необхідність ґрунтовних наукових досліджень цих проблем, їх спеціального вивчення та дослідження [2' с. 100–108].

Поява технологій BlockChain та заснованих на таких технологіях криптовалютних платіжних систем істотно змінює процес та методи протидії злочинності. Трансформуються форми злочинності, наприклад, вчинення кримінальних правопорушень, пов'язаних із незаконним обігом віртуальних активів та використання блокчейн-технологій, скоєння злочинів у безпековій та оборонній сфері, в сфері корупції, з'являються нові види неправомірної вигоди, оновлюються методи легалізації злочинних доходів. Більше того, з початку повномасштабного вторгнення росії в Україну, віртуальні активи стали інструментом, який активно використовується в розвідувально-підривній і диверсійно-терористичній діяльності ворога.

Разом з тим, як будь-який соціальний процес, використання новітніх технологій, у тому числі і поширення криптовалюти та технології BlockChain має свої діалектичні наслідки. З одного боку, криптовалюти

стали новим інструментом злочинців і значного поширення набули вчинення кримінальних правопорушень, пов'язаних із використанням віртуальних активів та блокчейн-технологій [3]. З іншого – наявність у відкритому доступі всієї бази даних транзакцій у системі криптовалюти дає можливості правоохоронцям застосовувати інноваційні методи та інструменти боротьби зі злочинністю [4' с. 13], у тому числі й засобами криміналістики та судової експертизи.

За таких умов вкрай важливим є наукове-методичне забезпечення, формування системи вмінь та навичок слідчих, детективів, оперативних співробітників органів правопорядку, надання можливості їм чітко розуміти особливості функціонування таких активів, знати можливості їх виявлення, встановлення походження, відстеження руху віртуальних активів, їх місцезнаходження. Запровадження ефективних розробок дозволить вчасно виявляти численні такі кримінальні правопорушення, ефективно їх розслідувати та розкривати, встановлювати осіб, причетних до незаконного використання віртуальних активів, ідентифіковувати, фіксувати, арештовувати та конфіскувати віртуальні активи у межах кримінального провадження.

Упродовж останнього десятиліття цифровізація фінансових операцій та поява нових інструментів, зокрема віртуальних активів (криптовалют, NFT, токенів тощо), розвиток децентралізованих фінансових систем (DeFi) докорінно трансформували правове поле економічної взаємодії як на національному, так і на міжнародному рівні. За останні роки технологія блокчейну в Україні стрімко набула популярності, особливо у сфері криптовалют. Зростання популярності віртуальних активів, криптовалют призвело до збільшення випадків їх використання для вчинення злочинної діяльності – шахрайства, відмивання грошей та фінансування тероризму. Анонімність та децентралізація, притаманні блокчейнам, створюють значні виклики для правоохоронних органів та регуляторів [5].

Варто зауважити, що стримування злочинності в криптовалютній системі є можливим завдяки роботі правоохоронних органів з виявлення та протидії злочинності у сфері обороту віртуальних активів. Зростання ефективності стримування нелегальної активності у криптосфері досягається завдяки декільком чинникам, й серед іншого, завдяки удосконаленню підходів до законодавчого урегулювання обороту віртуальних активів, яке дає змогу ефективніше виконувати свої зобов'язання відпо-

відним спеціалізованим органам регулювання і нагляду за діяльністю постачальників послуг, пов'язаних з оборотом віртуальних активів. До того ж, в цій сфері дуже важливим чинником є взаємодія органів влади різних країн, оскільки віртуальні активи характерні своєю транс-національною природою [6' с. 4].

На сьогодні, на жаль, чинне законодавство не має єдності у формуванні теоретико-правових засад функціонування ринку віртуальних активів, що обумовлює колізійність нормативно-правового регулювання їх правового статусу та правовідносин, пов'язаних із віртуальними активами. У сучасних умовах війни та глобальних загроз головним завданням криміналістики є розроблення та застосування інноваційних засобів, прийомів та методів, що дозволяють ефективно збирати, досліджувати, використовувати у досудовому розслідуванні та судовому розгляді різноманітну доказову інформацію, у тому числі й цифрову.

Інновації у криміналістиці та судовій експертизі тісно пов'язані із активізацією використання новітніх засобів, методів та технологій. Серед них особливе місце займають цифрові технології, штучний інтелект, у тому числі й технології блокчейну. Водночас, у реаліях сьогодення існує низка проблем і викликів із якими стикаються органи кримінальної юстиції у протидії кримінальних правопорушень, пов'язаних із використанням віртуальних активів.

Вбачається, що передусім, це зумовлено прогалинами у законодавчому регулюванні обігу віртуальних активів; відсутністю науково-методичних розробок ефективного розслідування кримінальних правопорушень, пов'язаних із використанням віртуальних активів; складнощами у збиранні цифрових доказів та проведенні судових експертиз щодо незаконного обігу віртуальних активів; відсутністю апробованих криміналістичних методик розслідування цих кримінальних проявів із врахуванням міжнародних і європейських стандартів тощо.

Безумовно, що такі загрози і виклики потребують розроблення та пропонування інноваційних підходів протидії сучасній злочинності, модернізації і оновлення системи органів кримінальної юстиції до сучасних умов та глобальних загроз XXI століття, спрямованих на забезпечення безпеки та обороноздатності України, вирішення проблем. Воєнні та цифрові реалії сьогодення визначають сучасні тенденції розвитку юридичної науки, у тому числі й криміналістики щодо формування перспективних інноваційних напрямків застосування криміналістичних

знань [7' с. 147], у тому числі й у сфері незаконного обігу криптовалюти та віртуальних активів.

За таких умов особливої актуальності набувають проблеми активізації розроблення та впровадження інноваційних підходів у криміналістиці, пропонування новітніх криміналістичних технологій, засобів та методів, їх активне використання у слідчій (детективній), судовій та експертній діяльності у протидії злочинності й забезпеченні безпеки, обороноздатності нашої держави та криміналістичного забезпечення кримінальних правопорушень, пов'язаних із віртуальними активами та блокчейн-технологіями.

Кримінальні правопорушення, пов'язані із використанням віртуальних активів, мають високий ступінь латентності, складну доказову базу та потребують спеціальних знань у сфері інформаційних технологій, економіки та фінансового моніторингу. У практиці досудового розслідування через відсутність усталених процесуальних механізмів і нормативно визначених процедур щодо виявлення, ідентифікації, фіксації, арешту та конфіскації віртуальних активів у межах кримінального провадження виникають труднощі з виявленням таких кримінальних правопорушень, встановленням походження віртуальних активів, отриманих або пов'язаних з протиправною діяльністю, відстеженням руху віртуальних активів та їх місцезнаходження для подальшого блокування та конфіскації, встановленням осіб причетних до незаконного використання криптовалют через анонімність транзакцій та децентралізовану природу функціонування блокчейн-систем тощо.

Алгоритм роботи з віртуальними активами має свою специфіку. Важливим у цій діяльності є виявлення блокчейн-адреси, за якою зберігаються віртуальні активи пов'язані з протиправною діяльністю. Вирішення цього завдання здійснюється шляхом кластеризації адрес (групування блокчейн-адрес в один «кластер», що вказує на їхню приналежність одному власнику. Далі проводиться трасування потоків коштів (відстеження руху криптовалюти від початкової адреси (адреси викрадених коштів або адреси-вимагача) через різні «шари» транзакцій до кінцевих адрес призначення) або за допомогою баз даних професійних блокчейн-аналітичних платформ (Chainalysis Reactor, CipherTrace, Crystal Blockchain, TRM Labs), що містять інформацію про блокчейн-адреси, пов'язані з викраденням, шахрайством, фінансуванням тероризму тощо.

Встановлення приналежності блокчейн-адреси до певного блокчейну також є вагомим подальшим завданням і ланцюгу роботи із збором доказової інформації під час розслідування таких лочиних проявів. Це може бути мережа Bitcoin (BTC), блокчейн-адреса якого починається з символів bc1q..., 1A1Z..., Ethereum (ETH) – з символів 0x..., Tron (TRX) – з T...) тощо. Далі здійснюється аналіз переказів віртуальних активів з використанням безкоштовних вебресурсів для певного блокчейну (блокчейн-експлорерів) або комерційних блокчейн аналітичних платформ. Це дозволяє встановити баланс, кількість переказів, з яких та на які гаманці здійснювалися перекази криптоактивів, а також побудувати графік здійснення переказів віртуальних активів та балансу за певний період часу.

Наступний значимий крок у цій діяльності – це встановлення місця знаходження правопорушника за результатами аналізу IP-адреси, із якої здійснювався вхід в обліковий запис, та направлення відповідного запиту Інтернет-провайдеру для отримання інформації про особу, якій була надана у користування IP-адреса, що використовувалася вказаним обліковим записом. Для встановлення приналежності гаманця до криптовалютної біржі правоохоронними органами використовується спеціальне програмне забезпечення (TRM, Crystal intelligence, Chainalysis, Global Leder).

Одним із дієвих напрямів роботи із цифровими слідами та інструментів збору доказів під час розслідування кримінальних правопорушень, пов'язаних із віртуальними активами, є використання спеціальних знань і проведення судових експертиз. Особливості використання спеціальних знань під час розслідування таких кримінальних правопорушень передбачає різні форми застосування спеціальних знань, серед яких ключове значення відіграють судові експертизи .

При розслідуванні кримінальних правопорушень, пов'язаних із віртуальними активами, найбільш поширені такі види судових експертиз: 1) експертиза комп'ютерної техніки і програмних продуктів (комп'ютерно-технічна експертиза; 2) експертиза телекомунікаційних систем і засобів (дослідження цифрових та аналогічних приладів); 3) психологічна експертиза для аналізу листування підозрюваного з потерпілим, форм і методів впливу, переконання або тиску, можливого введення в оману, психологічного примусу або маніпуляції; 4) судова економічна експертиза для встановлення ринкової вартості віртуальних активів

на певний момент часу, розмір заподіяної шкоди, економічний механізм обігу віртуальних активів у межах злочинної схеми.

Звернення до судового експерта стосовно проведення судової експертизи операцій із цифровими активами під час розслідування таких кримінальних правопорушень може бути викликано різними обставинами (зокрема, в разі злому «гаманця» або онлайн-кабінету на криптовалютній біржі і викрадення певної кількості криптовалюти за допомогою їх перенесення на реквізити викрадача тощо). Наприклад, судовою експертизою можна вирішувати питання щодо обґрунтованості відображення криптовалюти у відповідних деклараціях, які заповнюються чиновниками і претендентами на відповідні публічні посади (як відомо, така практика вже має місце); обліку та відображення криптовалюти й операцій із ними у фінансовій та бухгалтерській звітності [8' с. 156–160].

Отже, криміналістика та судова експертиза, інтегруючи сучасні досягнення науки й техніки, у реаліях сьогодення спрямовує свій науковий потенціал на створення ефективної системи криміналістичних засобів, прийомів і технологій у розслідуванні кримінальних правопорушень, пов'язаних із використанням віртуальних активів [9].

Таким чином, вирішення цих завдань та створення відповідного механізму передбачає запровадження ефективної системи протидії злочинності у сфері незаконного обігу віртуальних активів, реформування і удосконалення кримінального і кримінального процесуального законодавства, вжиття невідкладних заходів, спрямованих на удосконалення слідчої, експертної та судової практики в умовах воєнного стану, євроінтеграційних процесів та активізації і поширення цифрових технологій. У зв'язку із цим, особливу увагу слід звернути на криміналістичну підготовку слідчих, прокурорів, суддів, детективів, слідчих-криміналістів, судових експертів у галузі цифрових технологій, блокчейн-технологій та обігу віртуальних активів.

Література :

1. Калайда Ю. П. Можливості блокчейн-технологій у розслідуванні кримінальних правопорушень, вчинених в кіберпросторі. *Інформація і право*. № 4 (39) 2021. С. 170–178. DOI: [https://doi.org/10.37750/2616-6798.2021.4\(39\).249299](https://doi.org/10.37750/2616-6798.2021.4(39).249299)
2. Думчиков М. О. Процеси диджиталізації і криміналістика: ретроспективний аналіз. *Криміналістика і судова експертиза*. 2020. Вип. 65. С. 100–108. DOI: <https://doi.org/10.33994/kndise.2020.65.11>.

3. Sedgwick K. Bitcoin is Great for Criminals. It's Even Better for Law Enforcement. *Bitcoin.com*: website. 16.07.2018. URL : <https://news.bitcoin.com/bitcoin-is-great-for-criminals-its-even-better-for-law-enforcement/>

4. Міжнародні стандарти та національна кримінально-правова політика у сфері охорони інформаційної безпеки : монографія : електрон. наук. вид. / за заг. ред. В. І. Борисова, М. В. Карчевського, М. В. Шепітька ; Нац. акад. прав. наук України ; НДІ вивч. проблем злочинності ім. акад. В. В. Сташиса НАПрН України. – Харків : Право, 2023. 152 с.

5. Огляд законодавства щодо регулювання віртуальних активів у сфері боротьби з відмиванням коштів та фінансуванням тероризму. К., 2022. 587 с.

6. What Are Blockchain Forensics? [Електронний ресурс]. 2024. Режим доступу: <https://miethereum.com/learn/what-are-blockchain-forensics/>

7. Шевчук В. М. Інновації у криміналістичній техніці: сучасні можливості й проблеми застосування. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. Сер.: Юриспруденція. 2020. № 43. С. 146–151. DOI <https://doi.org/10.32841/2307-1745.2020.43.32>

8. Дмитрієва К. С., Іванова О. В. Криптовалюта як об'єкт дослідження судової економічної експертизи. *Нове українське право*. Вип. 6. 2021. С. 156–160. DOI: <https://doi.org/10.51989/NUL.2021.6.23>

9. Наукова публікація підготовлена на виконання фундаментальної теми «Пріоритезація та технологізація у кримінальному провадженні у воєнний та повоєнний час», що досліджується в НДІ вивчення проблем злочинності імені академіка В. В. Сташиса НАПрН України.