

УДК 343.98

DOI 10.36919/3041-1149(Print).11.2025.162-168

П. В. Цимбал,

доктор юридичних наук, професор,
заслужений юрист України,
завідувач кафедри права,
ПВНЗ «Європейський університет»
email: tsymbal52@meta.ua

ORCID 0000-0002-7244-4669;**Н. В. Малярчук,**

кандидат юридичних наук,
доцент кафедри права,
ПВНЗ «Європейський університет»
email: cube_84@ukr.net

ORCID 0009-0000-3397-9807;**П. Ю. Кравчук,**

кандидат юридичних наук, доцент,
декан юридичного факультету,
ПВНЗ «Європейський університет»
email: petro.kravchuk@e-u.edu.ua

ORCID 0000-0003-4246-974X

ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКАЗІВ ПІД ЧАС РОЗСЛІДУВАННЯ ЗЛОЧИНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КРИПТОВАЛЮТИ

Статтю присвячено аналізу актуальних проблем правового регулювання використання електронних доказів у кримінальних провадженнях, пов'язаних із вчиненням злочинів із застосуванням криптовалют. У роботі розглядаються особливості збирання, фіксації, перевірки та оцінювання електронних доказів у контексті динамічного розвитку цифрових фінансових технологій, а також зростання кількості кримінальних правопорушень, у яких криптовалюта використовується як засіб платежу або як інструмент приховування доходів, одержаних злочинним шляхом, і ускладнення їхнього відстеження традиційними процесуальними засобами.

У статті здійснено аналіз окремих положень кримінального процесуального законодавства України, що регулюють загальні засади доказування, зокрема допустимість, належність і достовірність доказів. Обґрунтовується висновок про те, що чинні норми не забезпечують належного правового механізму використання електронних доказів у справах, пов'язаних із обігом криптовалют, не встановлюють спеціальних вимог до їхнього процесуального оформлення та зберігання, а також не визначають вичерпного переліку джерел отримання таких доказів. Окрему увагу приділено проблемам відсутності належного нормативного регулювання взаємодії органів досудового розслідування з міжнародними криптовалютними біржами та сервісами зберігання цифрових активів, як-от Binance, Coinbase, Kraken та іншими, що суттєво ускладнює отримання інформації доказового значення в межах кримінального провадження.

Поряд з аналізом національного законодавства розглядається зарубіжний досвід правового регулювання електронних доказів у кримінальному процесі, зокрема в державах, де практика розслідування злочинів із використанням криптовалюти має більш тривалий, системний та усталений характер. Узагальнення такого досвіду дає змогу визначити перспективні напрями вдосконалення кримінального процесуального законодавства України й формування єдиних підходів до використання електронних доказів у цифрову епоху.

Ключові слова: електронні докази, криптовалюта, блокчейн, кримінальне провадження, доказування, цифрова криміналістика, кримінальне процесуальне законодавство, міжнародні стандарти, вилучення цифрових даних, автентичність, цифрові сліди, правове регулювання, міжнародне право, конституційні права, міжнародний договір.

Постановка проблеми та її актуальність. Стрімкий розвиток цифрових технологій, глобалізація фінансових процесів і поширення децентралізованих платіжних систем, побудованих на основі технології блокчейн, зумовили появу якісно нових викликів для системи кримінальної юстиції України. Використання криптовалют у вчиненні злочинів, як-от шахрайство, відмивання доходів, фінансування тероризму, незаконний обіг наркотичних засобів, кіберзлочини, істотно ускладнює механізми виявлення, фіксації та доведення злочинної діяльності. Водночас цифрова природа цих активів вимагає нового підходу до процесуального розуміння доказів і способів їхнього отримання.

Відповідно до ст. 84 Кримінального процесуального кодексу України (далі – КПК України) доказами в кримінальному провадженні є фактичні дані, отримані в передбаченому цим Кодексом порядку, на підставі яких слідчий, прокурор, слідчий суддя й суд встановлюють наявність чи відсутність фактів та обставин, що мають значення для кримінального провадження й підлягають доказуванню. Процесуальними джерелами доказів є показання, речові докази, документи, висновки експертів [1].

Проте варто звернути увагу, що в чинній редакції КПК України поняття «електронний доказ» прямо не визначено. Законодавець оперує категорією «речові докази» (ст. 98 КПК України), «документи» (ст. 99 КПК України) та «інформація, що міститься на електронних носіях». Це створює нормативну невизначеність щодо процесуального статусу даних, які отримані з криптовалютних гаманців, блокчейн-мереж або централізованих бірж.

Водночас, відповідно до ч. 3 ст. 62 Конституції України, обвинувачення не може ґрунтуватися на доказах, одержаних незаконно, а також на припущеннях. А тому всі докази мають бути допустимими, тобто отриманими в межах і спосіб, визначені законодавством.

Виникають певні питання в межах дослідження в тому контексті, що Закон України «Про віртуальні активи» від 2022 року досі не набрав чинності, а тому нормативна база, яка містила положення щодо регулювання віртуальних активів практично відсутня. Навіть версія цього Закону, яка принаймні розроблена, не містить прямої кореляції між віртуальними активами й нормами КПК України, що на практиці створює прогалини під час кваліфікації та доказування злочинів, у яких вони задіяні.

Проблема набуває ще більшої актуальності через специфічні властивості криптовалют як об'єктів правовідносин. Так, дані про транзакції в блокчейні є одночасно публічними й псевдонімізованими: перегляд інформації не дає змоги безпосередньо встановити особу власника адреси, а лише цифрові ідентифікатори. Це суперечить традиційному уявленню про докази, що піддаються прямій перевірці та ідентифікації, що є вагомим, враховуючи вимоги ст. 86 КПК України, а саме достовірність доказів. Відтак виникає юридична колізія: чи може аналітичний висновок фахівців із blockchain-forensics вважатися належним і допустимим доказом, якщо він спирається на ймовірнісні алгоритми кластеризації адрес?

У практиці розслідування кіберзлочинів особливої ваги набуває питання допустимості електронних доказів, що прямо впливає із вимог ст. 87 КПК України, згідно з якою недопустимими є докази, отримані внаслідок істотного порушення прав і свобод людини, гарантованих Конституцією та законами України, міжнародними договорами, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, а також будь-які інші докази, здобуті завдяки інформації, отриманій унаслідок істотного порушення прав та свобод людини. Проте в Україні наразі відсутні затверджені нормативні стандарти щодо фіксації цифрових слідів у блокчейні, процедур вилучення приватних ключів, збереження цифрових носіїв з криптовалютними гаманцями, а також верифікації транзакцій через спеціалізовані програмні засоби. Це породжує ризик, що навіть фактично достовірний доказ може бути визнаний судом недопустимим.

Проблема ускладнюється також відсутністю в КПК України визначення джерел отримання електронних доказів, пов'язаних із криптовалютою. Законодавство не передбачає чітких норм щодо взаємодії слідчих органів з міжнародними криптовалютними біржами, як-от Binance, Coinbase, Kraken тощо, які часто зберігають інформацію про користувачів за межами юрисдикції України. На практиці запити в межах міжнародної правової допомоги (MLAT) або за Будапештською конвенцією про кіберзлочинність є тривалими, а відповіді надходять із суттєвими затримками, що суперечить принципу оперативності слідства.

Нормативна невизначеність поглиблюється ще й тим, що криптовалюти не мають матеріальної форми, що ускладнює їхнє віднесення до речових доказів, що визначено ст. 98 КПК України. Хоча вони можуть містити інформацію про обставини злочину та бути носіями економічної цінності. Існує проблема із застосуванням ст. 170 КПК України в контексті арешту майна, оскільки суди не мають єдиного підходу щодо можливості арешту криптоактивів, а також щодо визначення механізму їхнього фактичного «вилучення», зберігання чи передачі на відповідальне зберігання.

Окрему проблему становить відсутність легального визначення «електронного середовища», «електронного носія», «цифрових даних про транзакції», що ускладнює застосування ст. 99 КПК України про документи, які можуть існувати в електронній формі. Адже блокчейн-транзакція не є документом у традиційному розумінні й не відповідає формальним реквізітам документа, проте містить юридично значущу інформацію. Отже, залишається невирішеним питання, до якого виду доказів належить блокчейн-запис: до електронного документа, електронних даних чи спеціального різновиду цифрових слідів?

Актуальність проблеми зазначається й тим, що злочини з використанням криптовалют значною мірою мають транснаціональний характер, що підтверджує практика Європолу, Інтерполу та офісу Європейської прокуратури (EPPO).

Оскільки Україна прагне інтеграції в європейський правовий простір, проблема узгодження процесуальних стандартів набуває особливої ваги.

Також важливим є технічний аспект: цифрові дані є вразливими до зміни, видалення або спотворення. Згідно із загальновизнаними принципами цифрової криміналістики (integrity, authenticity, reproducibility), потрібно забезпечити ланцюг збереження цифрових доказів (chain of custody). Проте в Україні відсутні затверджені державою процедури фіксації та аудиту таких ланцюгів, що прямо впливає на дотримання вимог ст. 86 КПК України щодо достовірності й належності доказів.

Усе зазначене свідчить про те, що сучасні механізми кримінального процесуального регулювання є недостатніми для повноцінної протидії злочинам, пов'язаним із криптовалютами, а відсутність чітких процесуальних норм ставить під загрозу можливість використання цифрових доказів у суді. Це створює реальний ризик безкарності в справах, де ключову роль відіграють дані з блокчейну, криптовалютних бірж чи електронних гаманців.

Метою статті є окреслення проблем правового регулювання електронних доказів під час розслідування злочинів з використанням криптовалюти та напрацювання способів їхнього усунення для створення ефективної системи роботи з електронними доказами в процесі розслідування криптовалютних злочинів з метою підвищення ефективності кримінального правосуддя та адаптації України до викликів цифрової епохи.

Аналіз наукових публікацій. Питання проблематики електронних доказів та особливостей їхнього застосування в кримінальному провадженні активно висвітлюються в сучасній українській науковій літературі, зокрема в працях таких науковців: В. Петрик, Т. Фоміна, О. Рачинський, С. Тагієв, Д. Алексеева-Працюк, О. Бриськовська, Б. Антонюк, В. Русецька та ін.

Виклад основного матеріалу. На жаль, на практиці виникає багато питань щодо правового регулювання електронних доказів під час розслідування злочинів з використанням криптовалюти.

Нормативна база України, що регулює порядок формування та використання електронних доказів, залишається недостатньо системною. Хоча кримінальне процесуальне законодавство визнає можливість використання електронної інформації як доказів, спеціальне поняття «електронний доказ» у КПК України відсутнє. Це прямо підтверджується аналізом статей 84, 85, 86, 87 та 98 КПК України, у яких законодавець оперує категоріями «речових доказів» і «документів», але не вводить окремий інститут цифрових доказів.

Згідно з аналізом положень чинного КПК України електронні дані можуть бути віднесені або до документів (якщо вміщують інформацію в електронній формі), або до речових доказів (якщо носій інформації є матеріальним об'єктом). Однак така конструкція є штучною і не відповідає сучасним технологічним реаліям, на що звертають увагу науковці.

Так, у своїх наукових працях В. Петрик зазначає, що електронні докази можуть бути підроблені, змінені або знищені, що ускладнює їхнє ухвалення в судовому процесі. Для того щоб електронні докази могли бути використані в суді, вони повинні відповідати вимогам щодо допустимості, технічної цілісності та законності збору [2, с. 119]. Важливим є те, що чинне законодавство України не містить процесуальних норм, які регулюють порядок фіксації цифрових слідів, вилучення інформації із серверів, збереження копій blockchain-транзакцій, отримання приватних ключів або доступу до криптогаманців.

Єдиними нормативними актами, які хоч частково застосовуються до цієї сфери, залишаються Закон України «Про електронні документи та електронні довірчі послуги», яким визначено юридичну силу електронних документів; Закон України «Про інформацію», що визначає правовий режим інформації; Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України», яким передбачено обов'язки суб'єктів кіберзахисту. Проте жоден із цих актів не регулює порядок використання цифрової інформації як доказів у кримінальному провадженні, що й створює ключову прогалину.

Значну проблему становить відсутність визначеної законодавчої процедури «ланцюга збереження електронних доказів» (chain of custody). Як наслідок, будь-яка сторона процесу може поставити під сумнів спосіб отримання цифрової інформації, а також цілісність та автентичність файлів і коректність методів діджитал-форензики.

Т. Г. Фоміна в своїх працях стверджує, що законодавці не встигають за стрімким розвитком сучасності, а серед науковців і правозастосувачів відсутній єдиний підхід щодо розуміння поняття, ознак електронних (цифрових) доказів та їхнього місця в системі процесуальних джерел доказів у кримінальному провадженні. Внаслідок цього електронні докази й досі не мають юридичного закріплення в національному кримінальному процесуальному законодавстві. Це породжує теоретико-правові проблеми, які слідчо-судова практика не має змоги врегулювати їх повною мірою [3, с. 208].

Отже, нормативна база України не відповідає сучасним викликам, пов'язаним із кримінальними правопорушеннями у сфері криптовалют, оскільки не забезпечує належну процедуру документування й оцінювання цифрових доказів.

Правовий режим криптовалют в Україні залишається нерегульованим, оскільки спеціальний законодавчий акт у цій сфері не набрав чинності. Проте, на нашу думку, це не означає, що криптовалюта не може бути об'єктом доказування. Судова практика вже неодноразово визнавала криптовалюту майновим активом, на який може бути накладено арешт у межах кримінального провадження.

Особливості криптовалют визначають і особливий характер доказів, пов'язаних із ними. На відміну від традиційних фінансових інструментів криптовалюта не має матеріального носія. Водночас не існує єдиного реєстру власників, операції в блокчейні псевдонімізовані, а підтвердження володіння залежить від контролю над приватним ключем.

Такі ствердження можуть свідчити про те, що під час розслідування криптовалютних злочинів потрібно поєднувати блокчейн-аналіз, інформацію від бірж (KYC-дані), цифрові сліди з гаджетів підозрюваних, результати технічних експертиз. На нашу думку, саме комплексність дає змогу сформувати належну доказову базу.

Щодо відсутності спеціальних процесуальних норм, можна стверджувати, що в кримінальних провадженнях, пов'язаних із криптоактивами, вагомими є такі процесуальні інструменти, як: порядок вилучення приватних ключів; процедура копіювання та фіксації blockchain-даних; стандартизовані вимоги до експертизи криптогаманців; алгоритм забезпечення цілісності електронних доказів; правила документування роботи слідчих із цифровими носіями.

Потрібно звернути увагу, що жодна норма КПК України цього не містить. Саме такі прогалини створюють ризик втрати доказів, оскільки криптоактиви можуть бути миттєво виведені або замасковані через змішувачі, coin-join, протоколи конфіденційності тощо.

Аналізуючи питання допустимості електронних доказів у контексті криптовалют, варто зазначити, що, відповідно до ст. 87 КПК України, докази є недопустимими, якщо вони отримані з істотним порушенням прав і свобод людини або без дотримання процесуальних норм [1].

Отже, варто зробити висновок, що оскільки КПК України не визначає порядку роботи з цифровими доказами, будь-яке відхилення від «належної практики» може бути інтерпретоване як порушення процесу.

Під час кримінального провадження сторона захисту, безумовно, може ставити під сумнів спосіб копіювання інформації, правильність створення цифрових копій, належність криптогаманця конкретній особі, відповідність даних принципу незмінності. Адже нормативне регулювання отримання таких доказів переважно відсутнє, тому в цьому контексті захисник може навести чимало обґрунтувань з метою захисту свого підзахисного й суд, що цілком логічно, може бути на стороні обвинуваченого.

У своїх наукових працях цю проблему також детально описує С. Тагієв. Науковець зазначає, що для найефективнішого розслідування сучасних злочинів потрібне відображення норм про електронні докази в КПК України. [4, с. 5]. Здійснююче наукове дослідження вказаної теми, варто звернути увагу на технічні обмеження судової blockchain-аналітики. На відміну від класичних доказів електронні мають певні властивість. Тобто останні можуть бути відновленими або видаленими непомітно, а також можуть містити криптографічний захист або ж бути розміщеними в розподілених мережах без контролю над сервером.

Методи blockchain-forensics не є абсолютно точними, що визнають і західні дослідники. Наприклад, Fröwis & Haslhofer наголошують, що нині не існує міжнародно чинних правил щодо обробки цифрових доказів, а правові правила обґрунтування підозр і надання доказів у суді значно відрізняються залежно від країни. Проте можна розробити ряд загальних правил, які повинні відповідати стандартам доказів більшості країн [5, с. 4]. Отже, навіть технічно правильний аналіз не завжди забезпечує 100-відсоткову коректність встановлення власника адреси, що може бути використано стороною захисту для дискредитації доказів.

Провівши дослідження безпосередньо міжнародно-правового регулювання, потрібно зосередити увагу на таких фактах. Оскільки більшість криптовалютних сервісів, бірж і платформ працює за межами України, доступ до їхніх даних можливий лише засобами MLAT-запитів, процедури Будапештської конвенції, співпраці з іноземними юрисдикціями.

Водночас процедури є повільними, а сервіси не завжди зберігають дані довго. Деякі із сервісів можуть зберігати відповідну інформацію приблизно 1–3 місяці. Безумовно, такі чинники створюють ризик втрати критично важливої інформації.

У контексті міжнародного права варто зазначити, що в США, Канаді, Великій Британії та країнах ЄС діють стандарти NIST, ACPO, Europol Digital Forensics Guidelines, що містять чіткі вимоги до збереження цифрових слідів, протоколювання кожної дії слідчого, ланцюга custody, сертифікованих методів аналізу.

Водночас варто наголосити, що міжнародні науковці Н. Saputra, R. Kusumah у своєму дослідженні стверджують, що блокчейн-криміналістика має значний потенціал як сучасний інструмент розслідування завдяки таким технікам, як відстеження транзакцій, хешування та атрибуція гаманців. Найбільш важливим викликом є те, як такі докази можуть бути прийняті, інтерпретовані та процедурно оброблені в рамках систем кримінального правосуддя. Ситуацію ускладнює обмежена технологічна грамотність правоохоронних органів, прокурорів, суддів та юристів, а також відсутність стандартизованих операційних процедур для обробки й подання доказів на основі блокчейну в суді [6, с. 648–649].

Висновки. Отже, провівши аналіз нормативно-правового регулювання в Україні, варто зробити такі висновки. Україна може інтегрувати всі відповідні стандарти у власну законодавчу систему за рахунок внесення змін до КПК України, а також через забезпечення розробки національних стандартів цифрової криміналістики. Ще одним важливим кроком у питанні врегулювання електронних доказів, зокрема щодо розслідування кримінальних проваджень, пов'язаних із обігом віртуальних активів, є потреба в створенні сертифікованих інструментів blockchain-аналізу та підготовки спеціалізованих підрозділів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 № 4651-VI. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>
2. Петрик В. В. Використання електронних доказів у кримінальному провадженні: проблеми їх збору, перевірки та оцінки. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія ПРАВО*. 2025. Вип. 87, ч. 4. URL : <https://visnyk-juris-uzhnu.com/wp-content/uploads/2025/03/19-3.pdf>
3. Фоміна Т. Г., Рачинський О. О. Електронні докази у кримінальному процесі: проблемні питання теорії та практики. *Вісник ХНУВС*. 2023. № 3 (102). С. 207–220. URL : <https://dspace.univd.edu.ua/entities/publication/27680221-cf9d-4969-9ec4-bb8f334a9448>
4. Тагієв С. Р. Проблемні питання правового регулювання використання електронних доказів у кримінальному процесі. *Академічні візії. Серія ПРАВО*. 2025. Вип. 41. С. 74–81. URL : <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1742>
5. Fröwis M., Haslhofer B. *Forensic Science International: Digital Investigation*. June 2020. Volume 33. P. 4. URL : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1742287619302567>
6. Saputra H., Kusumah R. Blockchain Forensics and the Evidentiary Challenges of Crypto-Based Corruption in Developing Countries. *Indonesian Journal of Criminal Law Studies*. 2025. Vol. 10 Number 2. Pp. 648–649. URL : [file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/Final+Editing_Dadang,+et.al%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/Final+Editing_Dadang,+et.al%20(1).pdf)

REFERENCES

1. Criminal Procedure Code of Ukraine dated 13.04.2012 No. 4651-VI. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> [in Ukrainian].
2. Petryk, V. V. (2025). Vykorystannia elektronnykh dokaziv u kryminalnomu provadzhenni: problemy yikh zboru, perevirky ta otsinky [Using electronic evidence in criminal proceedings: problems of collection, verification and evaluation]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho Natsionalnoho Universytetu. Seriiia PRAVO*. URL : <https://visnyk-juris-uzhnu.com/wp-content/uploads/2025/03/19-3.pdf> [in Ukrainian].
3. Fomina, T. H. & Rachynskyi, O. O. (2023). Elektronni dokazy u kryminalnomu protsesi: problemni pytannia teorii ta praktyky [Electronic evidence in criminal proceedings: problematic issues of theory and practice]. *Visnyk KhNUVS*. Issue. 3 (102), 207–220. URL : <https://dspace.univd.edu.ua/entities/publication/27680221-cf9d-4969-9ec4-bb8f334a9448> [in Ukrainian].
4. Tahiiiev, S. R. (2025). Problemni pytannia pravovoho rehuliuвання vykorystannia elektronnykh dokaziv u kryminalnomu protsesi [Problems in the legal regulation of the use of electronic evidence in criminal proceedings]. *Akademichni vizii. Seriiia PRAVO*. Issue. 41, 74–81. URL : <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1742> [in Ukrainian].
5. Fröwis, M. & Haslhofer, B. (2020). *Forensic Science International: Digital Investigation*. June 2020. Vol. 33, p. 4. URL : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1742287619302567> [in Ukrainian].
6. Saputra, H. & Kusumah, R. (2025). Blockchain Forensics and the Evidentiary Challenges of Crypto-Based Corruption in Developing Countries. *Indonesian Journal of Criminal Law Studies*. Vol. 10 Number 2. URL : [file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/Final+Editing_Dadang,+et.al%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/Final+Editing_Dadang,+et.al%20(1).pdf) [in Ukrainian].

P. V. Tsybmal, N. V. Malyarchuk, P. Yu. Kravchuk. PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF ELECTRONIC EVIDENCE DURING THE INVESTIGATION OF CRIMES INVOLVING CRYPTOCURRENCY

The article is devoted to the analysis of current issues of legal regulation of the use of electronic evidence in criminal proceedings related to crimes involving cryptocurrencies. The study examines the specific features of the collection, recording, verification, and evaluation of electronic evidence in the context of the rapid development of digital financial technologies, as well as the growing number of

criminal offenses in which cryptocurrency is used as a means of payment or as a tool for concealing proceeds obtained through criminal activity, which significantly complicates their detection by traditional procedural methods.

The article analyzes certain provisions of the Criminal Procedure Law of Ukraine governing the general principles of evidence, in particular admissibility, relevance, and reliability. It substantiates the conclusion that the current legal framework does not provide an adequate procedural mechanism for the use of electronic evidence in criminal cases related to cryptocurrency circulation, does not establish specific requirements for their procedural formalization and storage, and fails to define an exhaustive list of sources for obtaining such evidence. Special attention is paid to the lack of proper legal regulation of cooperation between pre-trial investigation bodies and international cryptocurrency exchanges and digital asset custody services, such as Binance, Coinbase, Kraken, and others, which significantly complicates the obtaining of information of evidentiary value within criminal proceedings.

Alongside the analysis of national legislation, the article examines foreign experience in the legal regulation of electronic evidence in criminal procedure, particularly in jurisdictions where the investigation of crimes involving cryptocurrency has a longer, more systematic, and established practice. The generalization of such experience makes it possible to identify promising directions for improving the criminal procedural legislation of Ukraine and for forming unified approaches to the use of electronic evidence in the digital era.

Keywords: *electronic evidence, cryptocurrency, blockchain, criminal proceedings, evidence, digital forensics, criminal procedural law, international standards, digital data extraction, authenticity, digital traces, legal regulation, international law, constitutional rights, international treaty.*