

Сучасні технології в судовій експертизі в умовах воєнного стану: цифрові докази та блокчейн

Леонід Бараш

доктор філософії в галузі права, старший науковий співробітник,
Київське відділення ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»
Мін'юсту України, м. Київ, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1762-3727>,
e-mail: expert.le.gov@gmail.com

Приділено увагу проблематиці збирання, збереження та автентифікації цифрових доказів в умовах військової агресії.

Ключові слова: *судова експертиза; воєнний стан; цифрові докази; блокчейн; автентичність; технології; збереження доказів; військові злочини; цифрова безпека.*

Modern Technologies in Forensic Examination Under Martial Law: Digital Evidence and Blockchain

Leonid Barash

Emphasis is made on the issues of collecting, preserving, and authenticating digital evidence in the context of military aggression.

Keywords: *forensic examination; martial law; digital evidence; blockchain; authenticity; technology; preservation of evidence; war crimes; digital security.*

Військові конфлікти є підґрунтям для створення особливих умов для системи правосуддя, через що процедура збирання доказів ускладнюється. У сучасних реаліях докази є основним джерелом документування військових злочинів, а судові експерти потребують новітніх підходів для забезпечення їх автентичності та збереження. Упровадження цифрових технологій у систему судово-експертних досліджень на кшталт блокчейн є критично важливим у цьому напрямі й підвищує надійність доказів.

До цифрових доказів зазвичай належить будь-яка інформація, яка

може бути переданою, збереженою в цифровому вигляді та може бути застосована в судовому процесі.

До цифрових доказів належать:

- текстові документи;
- супутникові знімки;
- дані мобільних пристроїв;
- графічні зображення;
- плани;
- фото;
- відео-, звукозаписи.

У разі військових дій збирання матеріальних доказів зазвичай неможливе, тому основне навантаження падає саме на збирання цифрової доказової бази. Проте цифрові дока-

зи мають певні особливості. Їх легко підробити, пошкодити або змінити, що викликає сумніви в їх автентичності на етапі роботи з ними. Також до ризиків належить ризик утрчання, кібератаки або викрадення під час їх передавання через інтернет, що може поставити під загрозу легітимність отриманих доказів. Ці ризики мають стати рушієм для застосування новітніх методів захисту їх.

Блокчейн — це технологія розподіленої бази даних, яка гарантує незмінність інформації. У судовій практиці блокчейн може бути застосований для запису цифрових доказів із забезпеченням їхньої автентичності. Суть блокчейн-технології полягає в тому, що всі записи, зроблені в блокчейні, незмінні та перевіряються незалежними учасниками мережі. Це дає змогу відстежувати всі операції з доказами від моменту їхнього створення до передачі до суду.

Кожен запис у блокчейні має унікальний ідентифікатор, що дає змогу зафіксувати будь-яку зміну або спробу втручання в дані. Технологія блокчейн також здатна забезпечити надійність та захист від втручання або кібератак, оскільки кожна операція записується в систему та зберігається без можливості зміни [1]. Завдяки своїй структурі блокчейн унеможливає підроблення або зміну записів без згоди всіх учасників мережі. Блокчейн дає змогу зберігати записи незмінними, гарантуючи, що докази не можуть бути змінені або пошкоджені під час розслідування

або судового процесу [1]. Це робить технологію надзвичайно корисною для збереження цілісності цифрових доказів, які можуть бути застосовані в судових процесах.

Із переваг застосування технології блокчейн в судовій експертизі можна виокремити:

- незмінність даних (кожен запис у блокчейні є незмінним, що гарантує, що докази не можуть бути змінені або підроблені після їхнього збереження. Це забезпечує високу ступінь довіри до цифрових доказів);
- прозорість та відстежуваність (усі операції з даними є прозорими для учасників мережі, що дає змогу легко відстежувати ланцюг передачі доказів і забезпечити їхню автентичність), розподілена природа блокчейн ускладнює будь-які спроби змінити дані або втрутитися в процес передавання доказів [2].
- захист від кібератак (розподілена природа блокчейн дає змогу захистити дані від кібератак, оскільки зміна інформації потребувала б зламу більшості комп'ютерів у мережі);
- зменшення ризику втручання: (завдяки децентралізації дані зберігаються на безлічі вузлів мережі, що ускладнює будь-які спроби підробки або втручання у доказову базу).

Проте незважаючи на очевидні переваги блокчейн-технологій, існують і певні проблеми їхнього впровадження в судову практику. Основною

є відсутність чіткого законодавчого регулювання застосування таких технологій для судових доказів у більшості країн. У багатьох країнах відсутність чіткого законодавства щодо застосування блокчейн у судових процесах викликає питання щодо правомірності застосування таких технологій для збереження й передавання цифрових доказів [1]. Це призводить до сумнівів щодо їхньої правомірності та прийняття в судових процесах [3].

Окрім того, блокчейн потребує значних ресурсів для створення й підтримки мережі. Необхідні також спеціалісти, які мають технічні знання для налаштування й забезпечення безперебійної роботи таких систем. У сучасних реаліях це може стати викликом, оскільки інфраструктурні ресурси можуть бути обмеженими.

Сучасні технології, зокрема блокчейн, відкривають нові можливості для судової експертизи, особливо в умовах воєнного стану. Цифрові докази стають ключовим елементом у розслідуванні воєнних злочинів,

і блокчейн надає надійний інструмент для забезпечення їхньої автентичності та цілісності. Однак для ефективного застосування цих технологій необхідно вдосконалювати законодавче регулювання та створювати умови для їхнього впровадження в судову практику.

Перелік джерел посилання

1. Alqahtany S. S., Syed T. A. ForensicTransMonitor: A Comprehensive Blockchain Approach to Reinvent Digital Forensics and Evidence Management. *Information*. 2024. Vol. 15. № 2. DOI: 10.3390/info15020109 (дата звернення: 20.09.2024).
2. Alkhanafseh M., Surakhi O. Evidence Preservation in Digital Forensics: An Approach Using Blockchain and LSTM-Based Steganography. *Electronics*. 2024. Vol. 13. № 18. DOI: 10.3390/electronics13183729 (дата звернення: 20.09.2024).
3. Riva G. Blockchain in the courtroom: exploring its evidentiary significance and procedural implications in U.S. judicial processes. *Frontiers in Law*. 2020.