

УДК 336.743

**ГРУЗІН БОГДАН МИХАЙЛОВИЧ**

*курсант 3 курсу факультету №4*

*Харківського національного університету внутрішніх справ*

**ГРИЩЕНКО ДЕНИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

*науковий керівник*

*старший викладач кафедри протидії кіберзлочинності Харківського національного університету*

*внутрішніх справ ORCID <http://orcid.org/0000-0001-5066-7389>*

## **БЛОКЧЕЙН – МАЙБУТНЄ ЦИФРОВОЇ БЕЗПЕКИ**

Цифрова трансформація вже давно вийшла за межі IT-індустрії та розповсюдилась в усі сфери нашого життя. За останні два роки, Україна зробила великий прорив у цифровізації. Завдяки програмі Президента «Держава у смартфоні» - ми стали першою країною, яка має паспорт у смартфоні, можливість змінити прописку або подати заявку на шлюб онлайн, танайшвидшу реєстрацію бізнесу, не виходячи з дому. Це маленький крок до великої мети - держава без корупції, бюрократії та черг. Але чим більш грандіозний проект, тим більше відповідальність та ризики. З'являються нові загрози витоку особистої та конфіденційної інформації, часткова або повна втрата майна, грошей, інтелектуальної власності, тощо. Левову частку можливих проблем може вирішити блокчейн технологія.

Блокчейн - це технологія обробки, зберігання інформації та ідентифікації клієнтів. Дослівно з англійської блокчейн (blockchain) перекладається, як «ланцюжок блоків», а сама технологія була запропонована в 2008 році Сатоши Накамото (псевдонім людини або групи людей). Роботу блокчейну можна зіставити з Torrent - функціонування системи відбувається в режимі P2P (peer to peer - комп'ютерна мережа, де всі учасники рівноправні). Коли ми завантажуюмо фільм з трекеру, центральний сервер не використовується. Файл безпосередньо завантажується з комп'ютера такого ж учасника торрента, як і ви. Аналогічно і в blockchain. Усі транзакції проводяться між учасниками мережі безпосередньо.

А здійснюються вони за рахунок того, що їхні комп'ютери під'єднані до однієї мережі – блокчейн [1].

Технологія блокчейн може використовуватися для запобігання будь-якого типу витоку даних, крадіжки особистих даних, кібератак або нечесної грив транзакціях. Це гарантує, що дані залишаться конфіденційними та безпечними. В ІТ-спільноті вже сформувалася стала думка про те, що блокчейн може добре допомогти людям з точки зору забезпечення безпеки даних. Можливість швидкого виявлення підробок, стійкість до DDoS, високий рівень захищеності інформації роблять блокчейн дуже привабливою технологією [2].

Ще одна важлива річ, яку слід відзначити щодо користувачів блокчейну, полягає в тому, що вони можуть зберігати всі дані у своїй мережі на своєму комп'ютері, якщо захочуть. Це призводить до двох речей. По-перше, вони можуть заробити на оренді свого «зайвого» складського приміщення, а по-друге, гарантують, що ланцюжок не впаде. Якщо, наприклад, хтось, хто є власником частини даних (скажімо, хакер), намагається підробити блок, вся система аналізує кожен окремий блок даних, щоб знайти той, який відрізняється від інших (чи інших). більшість). Якщо система знаходить блок такого типу, вона виключає його з ланцюжка, ідентифікуючи як помилковий [3].

Блокчейн – це прорив у кібербезпеці всього цифрового світу. Нова технологія забезпечить найвищий рівень конфіденційності, доступності та безпеки даних. Щоб знищити або експортувати блокчейн, хакеру доведеться знищити дані, які зберігаються на комп'ютері кожного користувача в глобальній мережі. Це можуть бути мільйони комп'ютерів, на кожному з яких збережеться копія деяких або всіх даних. Якщо хакер не зможе одночасно вивести зі ладу всю мережу (що практично неможливо), непошкоджені комп'ютери, а також відомі як «вузли», будуть продовжувати працювати, забезпечую бездоганну та безперервну безпеку особистих даних користувачів. Блокчейни дозволяють нам створювати надзвичайно надійні та надійні записи про події, що відбулися, що корисно для таких речей, як підписання документів, керування ідентифікацією та відстеження доступу. Крім того, вони можуть розширити можливості обміну інформацією між підприємствами та кордонами, створеними для цієї мережі, які ніким не контролюються, але перевіряються і якими довіряють всі.

#### **Список використаних джерел:**

1. Що таке блокчейн? [Електронний ресурс] / Режим доступу до ресурсу: [https://bankchart.com.ua/finansoviy\\_gid/investitsiyi/statti/scho\\_take\\_blokcheyn\\_#1](https://bankchart.com.ua/finansoviy_gid/investitsiyi/statti/scho_take_blokcheyn_#1)  
(дата звернення: 21.11.2022)
2. Майбутнє кібербезпеки: блокчейн [Електронний ресурс] / Режим доступу до ресурсу: <https://habr.com/ru/company/cloud4y/blog/527946/>  
(дата звернення: 21.11.2022)
3. The Future of Cyber Security: BlockChain Technology [Електронний ресурс] / Режим доступу до ресурсу: <https://www.linkedin.com/pulse/future-cyber-security-blockchain-technology-anurag-agrawal>

Грищенко Д.О., Грузин Б.М., Блокчейн – майбутнє цифрової безпеки /Застосування інформаційних технологій у правоохоронній діяльності: матеріали круглого столу, м. Харків, 14 грудня 2022 р. / МВС України, Харк. Нац. Ун-т внутр. Справ. Харків. ХНУВС, 2022. 167 с. 162-164с.