

УДК 004.7

*Боднарашик А. О., здобувач,
Покотило О. А., ст. викладач
Державний університет «Житомирська політехніка»*

ВІДМИВАННЯ КОШТІВ У КРИПТОВАЛЮТНИХ МЕРЕЖАХ ТА МЕТОДИ ЇХ АНАЛІЗУ

З розвитком цифрових технологій та зростанням популярності цифрових валют фінансові правопорушення, зокрема відмивання коштів, набули стрімкого розвитку. «Відмивання» грошей (Money-laundering) – це складна процедура непрозорих транзакцій для приховування походження статків [1]. Складність виявлення слідів «брудних» грошей випливає з унікальної архітектури блокчейн (blockchain), що лежить в основі криптовалют. Створення адреси займає кілька секунд і є безкоштовним, а кількість таких рахунків на користувача не обмежується.

На відміну від традиційних фінансових систем, у криптовалютах відсутній централізований контроль, що ускладнює ідентифікацію учасників грошових потоків. Децентралізація та можливість створення необмеженої кількості адрес сприяють використанню цифрових активів для приховування транзакцій і уникнення фінансового моніторингу.

Першим етапом у відмиванні статків є переказ незаконно отриманих коштів на депозитну адресу: блокчейн гаманець, приватну організацію, або міксер («mixer»). Анонімність цифрових валют не дозволяє вийти на конкретних осіб, однак публічний характер блокчейн транзакцій залишає цифровий слід, який можливо відстежити. На наступному етапі міксери змішують криптовалюту різних осіб на одній адресі, які звідти розсилаються на різні рахунки меншими частинами. Процес можна повторити декілька разів до досягнення кінцевого пункту призначення – пов'язати їх з першоджерелом надходження буде майже неможливо. Після завершення процесу міксування кошти надсилають на основну біржу або P2P платформу, де їх можна конвертувати назад у фіатну валюту. Враховуючи стрімке зростання курсів обміну, виправдати несподіване збагачення («відмити» гроші) стає дуже легко. Деякі криптовалюту демонструють збільшення вартості на десятки тисяч відсотків [2], слугуючи стимулом їх використання у злочинних цілях.

Володіння криптовалютою в Україні є законним, але законним платіжним засобом вона не визнається. Після початку повномасштабного вторгнення обмеження Національного банку України спричинило зростання у використанні криптовалют

українцями для обходу контролю за рухом статків. Громадяни у скрутному фінансовому становищі можуть надавати свої адреси для операцій сумнівного характеру за невелику винагороду. Банки намагаються боротися з цим (за 2024 рік було заблоковано 80 000 таких адрес [3]), проте частина користувачів може не знати справжньої мети шахраїв.

Для боротьби з криптозлочинами необхідно усунути основну перешкоду – відсутність правової бази в галузі. Регулювання криптовалютного ринку сприятиме правоохоронним органам у виявленні шахраїв, обмеженні відмивання грошей та залученні потенційних податкових надходжень від діяльності криптобірж.

У рамках дослідження було проведено аналіз випадкових криптовалютних транзакцій. Зафіксовано транзакції, де сотні тисяч доларів з одного вхідного гаманця розщеплюються на близько десяти вихідних адрес. Такі підозрілі ознаки, як розсіювання коштів однією великою транзакцією та повернення останнього виходу на нову адресу відправника, вказують на потенційні схеми відмивання та розсіювання (dispersion) активів для ускладнення відстеження. Для попереднього виявлення подібних аномалій можуть застосовуватися методи графового аналізу та кластеризації адрес, що дозволяє автоматично відстежувати транзакційні зв'язки та виявляти нетипові маршрути руху активів. Подальше застосування алгоритмічних методів до таких транзакційних патернів є критичним для розробки ефективних моделей виявлення фінансових злочинів у криптовалютному середовищі.

Список використаних джерел:

1. How illicit actors launder money through crypto exchanges. sanctions.io [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.sanctions.io/blog/how-illicit-actors-launder-money-through-crypto-exchanges> (дата звернення: 10.11.2025).
2. Money laundering through cryptocurrencies. United Nations : UN Toolkit on Synthetic Drugs [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://syntheticdrugs.unodc.org/syntheticdrugs/en/cybercrime/laundryingproceeds/moneylaundering.html> (дата звернення: 10.11.2025).
3. Криптовалютні злочини щороку відбирають в Україні мільярди втрачених доходів – звіт RUSI. mind.ua [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mind.ua/news/20293934-kriptovalyutni-zlochini-shchoroku-vidbirayut-v-ukrayini-milyardi-vtrachenih-dohodiv-zvit-rusi> (дата звернення: 10.11.2025).