

CZU [336.747.4:004.056.55]:343.37

UDC: [336.747.4:004.056.55]:343.37

## TENDINȚE INTERNAȚIONALE DE SPĂLARE A BANILOR PE PIAȚA DE CRIPTOMONEDE

*Conf. univ. dr. Ivan LUCHIAN, USM*  
ivan.luchian@usm.md

ORCID: 0000-0002-8683-7228

*Conf. univ. dr. Angela FILIP, USM*  
filip77@mail.ru

ORCID: 0000-0003-2359-860X

DOI: <https://doi.org/10.53486/econ.2024.129.069>

## INTERNATIONAL MONEY LAUNDERING TRENDS IN THE CRYPTOCURRENCY MARKET

*Assoc. Prof. PhD Ivan LUCHIAN, SUM*  
ivan.luchian@usm.md

ORCID: 0000-0002-8683-7228

*Assoc. Prof. PhD Angela FILIP, SUM*  
filip77@mail.ru

ORCID: 0000-0003-2359-860X

DOI: <https://doi.org/10.53486/econ.2024.129.069>

*Criptomonedele reprezintă instrumente financiare specifice, care funcționează în baza tehnologiei blockchain și care, în prezent, sunt folosite de un număr tot mai mare de persoane, ca mijloc de plată și de investiție. Prin analiza poziției instituțiilor oficiale în domeniul criptomonedelor, dar și a opiniilor experților în domeniul tehnologiilor informaționale financiare, a fost elaborată o viziune complexă asupra problematicii abordate. Aceste active digitale, în mare parte din cauza anonimatului operațiunilor efectuate și a infrastructurii de suport disponibile, au devenit un sector atractiv, pentru criminalitatea internațională, de legalizare a fluxurilor financiare ilicite, utilizându-se diferite metode de escrocherie. Pentru combaterea acestui fenomen, în diferite țări, au fost implementate măsurile necesare pentru a stopa astfel de activități, iar perfecționarea cadrului de reglementare, atât la nivel național, cât și internațional, pentru activitățile de pe piața criptomonedelor a devenit un obiectiv important.*

**Cuvinte-cheie:** criptomonedă, blockchain, flux financiar ilicit, spălarea banilor.

**JEL: B17, F31, F32.**

### Introducere

Spălarea banilor constituie procesul de ascundere a originii mijloacelor financiare și de deghizare a activelor obținute din activități ilegale, astfel încât, acestea să capete o aparență legală și să poată fi utilizate fără detectarea provenienței lor [1], [2]. În prezent, experții din sfera finanțelor subliniază amploarea spălării banilor la nivel global, problemă care este considerată a fi una deosebit de semnificativă.

Oficiul Națiunilor Unite pentru Droguri și Crimă (UNODC) a evaluat nivelul mijloacelor bănești spălate în fiecare an, estimându-le între 2

*Cryptocurrencies are specific financial instruments that work based on blockchain technology and are currently used by an increasing number of people as a means of payment and investment. By analysing the positions of official institutions in the field of cryptocurrencies, as well as the opinions of experts in financial information technologies, a complex view of the issue has been developed. heir anonymity and the support infrastructure make them attractive to international criminal activities, especially for laundering illicit financial flows through various scams. Different methods are used for this. To combat this phenomenon in different countries, combative measures have been taken. At the same time, an important opportunity has become the improvement of the regulatory framework at the national and international level of activity on the cryptocurrency market.*

**Keywords:** cryptocurrency, blockchain, illicit financial flow, money laundering.

**JEL: B17, F31, F32.**

### Introduction

Money laundering is a process of concealing the origin of funds and disguising financial assets obtained from illegal activities so that they acquire a legal appearance and can be used without detection of their origin [1], [2]. Currently, financial experts draw attention to the scale of money laundering at the global level, which is considered significant.

The United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC) has estimated the level of money laundered each year between 2 and 5% of global GDP, which in value terms is between EUR715 billion and EUR1.87 trillion [3]. There are several methods applied to money

și 5% din produsul intern brut (PIB) global, ceea ce, în expresie valorică, se plasează între 715 miliarde de Euro și 1,87 trilioane de Euro [3]. Există diverse metode aplicate pentru spălarea de bani însă, în decursul ultimului deceniu, a crescut amploarea folosirii criptomonedelor pentru spălarea banilor.

Scopul acestui articol îl constituie determinarea aspectelor cantitative și calitative ale tendințelor internaționale de utilizare a pieței globale a criptomonedelor în calitate de spațiu de spălare a banilor.

#### **Metodologia cercetării**

Primul pas în studierea problemelor legate de spălarea banilor pe piața criptomonedelor a constat în examinarea materialelor publicate de instituțiile oficiale și a opiniilor experților în domeniul tehnologiilor informaționale financiare. Ulterior, a fost elaborată o viziune complexă asupra problematicii abordate și au fost trasate concluziile aferente.

#### **Rezultate obținute și discuții**

Criptomoneda (numită uneori „criptovalută” sau „cripto”) rezidă într-un tip de monedă digitală (virtuală, o monedă surogat, nebanară), care utilizează criptografia pentru a securiza tranzacțiile și este folosită ca mijloc de plată. Criptomoneda nu este emisă de către o autoritate centrală emitentă (sau de reglementare) și este stocată în portofelele digitale, iar utilizarea ei se bazează pe tehnologia blockchain și pe un sistem descentralizat, pentru a înregistra tranzacțiile și a emite noi unități [4], [5].

Blockchain-ul constituie o bază de date distribuită, concepută pentru a menține o listă de înregistrări ordonate, numite blocuri, care sunt interconectate prin metoda criptografiei [6].

În conformitate cu informația prezentată de Josh Howarth, numărul global al criptomonedelor a crescut semnificativ de la 50 în anul 2013, până la 13217 în martie 2024 [7].

În perioada 01.01.2014-14.03.2024, nivelul capitalizării pieței globale a criptomonedelor a crescut prin oscilații spectaculoase, de la 10,6 miliarde USD până la 2845,8 miliarde USD, iar la data de 07.08.2024, capitalizarea totală a pieței a constituit 2.035,9 miliarde USD [8].

În anul 2024, la nivel global, circa 562 de milioane de persoane au deținut monede digitale, înregistrându-se o creștere cu 34%, față de 420 de milioane în anul 2023 [9].

Din anul 2019 au început să apară publicații ale unor instituții financiare internaționale,

laundrying, but over the past decade, the use of cryptocurrencies for money laundrying has increased.

The purpose of this article is to determine the quantitative and qualitative aspects of international trends in the use of the global cryptocurrency market as a space for money laundrying.

#### **Research methodology**

The first step in studying the problems of money laundrying in the cryptocurrency market started with the examination of the materials published by official institutions and the opinions of experts in the field of financial information technologies. Then a complex vision was developed for the addressed problem, and related conclusions were formulated.

#### **Results obtained and discussions**

Cryptocurrency (sometimes called crypto) is a type of digital currency (virtual, a surrogate, non-banking currency) that uses cryptography to secure transactions and is used as a means of payment. Cryptocurrency is not issued by a central issuing (or regulatory) authority and is stored in digital wallets. And its use is based on blockchain technology and a decentralized system to record transactions and issue new units [4], [5].

Blockchain is a distributed database designed to maintain a list of ordered records called blocks, which are linked using cryptography [6].

According to the information presented by Josh Howarth, the global number of cryptocurrencies has increased from 50 in the year 2013 to 13217 in March 2024 [7].

In the period 01.01.2014-14.03.2024 the level of capitalization of the global cryptocurrency market increased through spectacular fluctuations from USD 10.6 billion to USD2845.8 billion, and on 07.08.2024 it was USD2035.9 billion [8].

In 2024, globally, around 562 million people owned digital currencies, which is an increase of 34% compared to 420 million in the year 2023 [9].

Since 2019, publications by some international financial institutions regarding the involvement of the global cryptocurrency market in illicit financial circuits have begun to appear.

For example, expert Ben Iorio wrote in his article “A study from April 2019 reported that

referitoare la implicarea pieței globale a criptomonedelor în circuitele financiare ilicite.

De exemplu, expertul Ben Iorio a menționat în articolul său că: „Un studiu din aprilie 2019 a raportat că aproximativ 76 de miliarde de dolari în activități ilegale pe an implică Bitcoin” [10].

După obținerea veniturilor din operațiunile cu criptomonede, criminalii sunt nevoiți să spele banii, pentru a putea fi considerați drept câștiguri legitime, ceea ce se soldează cu convertirea lor în monedă fiat [10].

Serviciile competente de combatere a spălării banilor din Uniunea Europeană afirmă că: „Criptomonedele oferă anonimatul și au devenit alegerea favorită de spălare a banilor. Infractorii efectuează tranzacții pe piețele web întunecate, unde au loc tranzacții cu criptomonede estimate la 1,5 miliarde EUR, ceea ce face ca urmărirea și identificarea să fie dificile pentru autorități” [11].

Specialiștii de la Transparency International au remarcat creșterea popularității criptomonedelor în calitate de instrumente financiare în rândurile grupurilor criminale organizate, fiind folosite pentru desfășurarea activităților ilegale. Aceste grupuri criminale pot beneficia de anonimatul inerent și de natura descentralizată a criptomonedelor, pentru desfășurarea operațiunilor de spălare a banilor și comiterea infracțiunilor ce țin de corupție. Infractorii pot utiliza piața criptomonedelor, substituind sistemul bancar tradițional, pentru a transfera sume importante de bani, cu un risc, potențial mai redus, de a fi descoperiți de către organele abilitate sau de instituțiile financiare tradiționale, care sunt obligate să raporteze despre tranzacțiile suspecte [12].

Însuși procesul de funcționare a pieței criptomonedelor nu este, în mod inerent, ilegal sau fraudulos, însă el poate oferi diferite căi pentru spălarea banilor [12].

Motivul principal de utilizare a criptomonedelor de către infractori au fost prezentate de Transparency International [12]:

- *anonimatul/pseudonimizarea*: criptomonedele funcționează fără implicarea băncilor centrale și evită sistemul bancar tradițional. Utilizatorii criptomonedelor nu dețin conturi bancare aferente, în sensul tradițional. Fiecare unitate de criptomonedă este monitorizată cu un set specific de chei de acces. Deținătorului monedei i se dă o cheie privată, care servește la

around USD76 billion of illegal activities per year involve Bitcoin” [10].

After earning revenue from cryptocurrency operations, criminals must launder the money to pass it off as legitimate earnings, which results in converting it to fiat currency [10].

The services empowered to combat money laundering in the European Union state: “Cryptocurrencies offer anonymity and have become a favoured choice for money laundering. Criminals conduct transactions on dark web marketplaces, where an estimated EUR 1.5 billion in cryptocurrency transactions occur, making tracking and identification challenging for authorities” [11].

The specialists from Transparency International declared: „Cryptocurrency is becoming an increasingly popular tool for organised crime groups (OCGs) to conduct illicit activities. OCGs can exploit the inherent pseudonymity and decentralised nature of cryptocurrencies to conduct money laundering and other crimes related to corruption. Criminals can use cryptocurrencies instead of the formal banking system to move large sums of money which entails a potentially lower risk of being detected by law enforcement or the traditional financial institutions which are required to submit suspicious transaction reports” [12].

The very process by which the cryptocurrency market operates is not inherently illegal or fraudulent, but it can provide an avenue for money laundering [12].

The main reasons for the use of cryptocurrencies by criminals were presented in Transparency International [12]:

- *anonymity/pseudonymity*: Cryptocurrencies work without the involvement of central banks and bypass the traditional banking system. Users of cryptocurrencies do not have related bank accounts in the traditional sense. Each unit of cryptocurrency is monitored with a specific set of access keys. The holder of the coin is given a private key, which serves to validate them as the legal owner of the assets, and transactions are recorded anonymously on the blockchain;
- *existence of the financial infrastructure of the cryptocurrency market* that allows

validarea acestuia, în calitate de proprietar legal al activelor, iar tranzacțiile sunt înregistrate anonim pe blockchain;

- *existența infrastructurii financiare a pieței criptomonedelor*: aceasta permite persoanelor atât intrarea, cât și ieșirea lejeră de pe piață. De asemenea, facilitează fluxul financiar între sistemele financiare tradiționale și piața crypto, prin intermediul rampei de acces destinată schimburilor de criptomonede;
- *ambiguitatea reglementării/lipsa reglementării*: criptomonedele sunt dificil de analizat, din cauza structurii lor descentralizate. Ele au capacitatea de a destabiliza moneda fiat și de a stabili o secțiune a economiei, care nu este direct guvernată sau reglementată de stat. Atitudinea legislației față de criptomonede este diferită în diverse țări. De exemplu, India și China au adoptat legi stricte asupra criptomonedelor, iar în Japonia s-au implementat reglementări care atestă criptomonedele ca mod legitim de monedă;
- *acoperirea globală*: criptomonedele facilitează un transfer, aproape instantaneu, de fonduri la nivel internațional și oferă totodată criminalilor un mijloc de transferuri financiare, evitând în același timp limitările transfrontaliere impuse de sistemele tradiționale. Fondurile ilegale pot fi transferate către alte jurisdicții financiare în care își desfășoară activitatea infractorii, pentru a-și proteja averea de confiscare în timpul fazei de stratificare a procesului de spălare a banilor.

Pentru efectuarea analizei fluxurilor ilicite, ce țin de criptomonede la nivel global, se poate apela la informațiile prezentate în rapoartele celor de la Chainalysis, o firmă americană de analiză blockchain, cu sediul în New York City. Aceasta dezvoltă software de conformitate și investigație, având ca principal obiectiv analiza registrului public blockchain, utilizat, în mod special, pentru a urmări monedele virtuale. Alături de bănci și de brokeri, printre clienții acestei companii se numără instituții de prestigiu, precum: Biroul Federal de Investigații al Statelor Unite, Drug Enforcement Administration, Internal Revenue Service Criminal Investigation, precum și Agenția Națională a Crimelor din Regatul Unit [13].

people to enter and exit the market and facilitate the flow of funds between traditional financial systems and the crypto market through access ramps for cryptocurrency exchanges;

- *regulatory ambiguity/lack of regulation*: Cryptocurrencies are difficult to analyse due to their decentralized structure. They can destabilize fiat currency and establish a section of the economy that is not directly governed or regulated by the state. In some countries the attitude of legislation towards cryptocurrencies is different. For example, India and China have passed strict laws on cryptocurrencies, and Japan has implemented regulations certifying cryptocurrencies as a legitimate form of currency;
- *global coverage*: Cryptocurrencies enable near-instant transfer of funds across borders and provide criminals with a means to easily transfer funds while avoiding cross-border limitations. Illegal funds may be transferred to other financial jurisdictions where criminals operate to protect their assets from seizure during the layering phase of the money laundering process.

The information presented in its reports by Chainalysis, which is an American blockchain analysis firm based in New York City, can be used to analyse the illicit flows of cryptocurrencies globally. It provides compliance and investigative software to analyse the blockchain public ledger, which is primarily used to track virtual currencies. Along with banks and brokers, clients of this company include the United States Federal Bureau of Investigation, the Drug Enforcement Administration, and the Internal Revenue Service Criminal Investigation, as well as the United Kingdom's National Crime Agency [13].

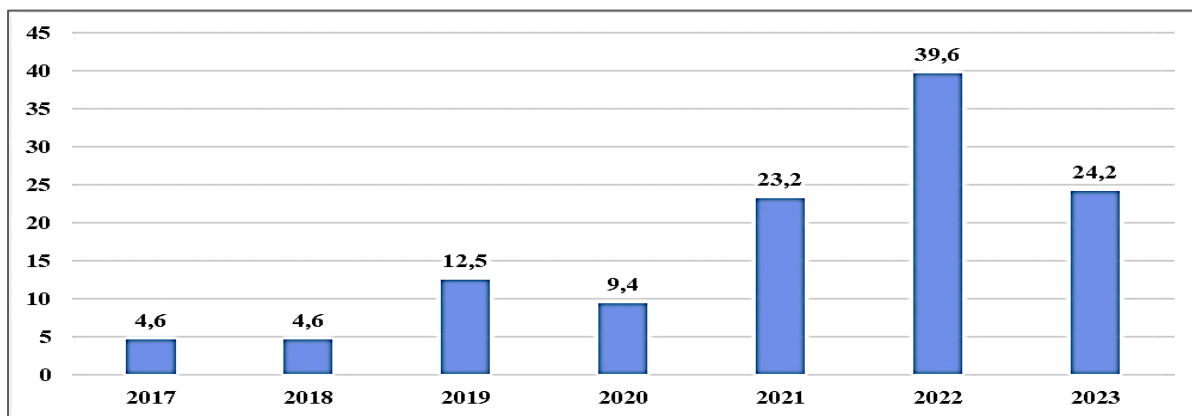
Likewise, Chainalysis has helped law enforcement recover cryptocurrencies from illegal businesses, including in 2020 helping law enforcement recover over USD 1 billion from the takedown of the Dark Web marketplace Silk Road [13].

The dynamics of financial flows obtained from illicit addresses in the period 2017-2023 is presented in figure 1.

De asemenea, Chainalysis a ajutat forțele de ordine să recupereze criptomonede de la întreprinderile ilegale, inclusiv în anul 2020, când a facilitat recuperarea a peste 1 miliard

USD în cadrul operațiunilor de distrugere a pieței Dark Web Silk Road [13].

Dinamica fluxurilor financiare generale din adresele ilicite, în perioada 2017-2023, este prezentată în figura 1.



**Figura 1. Dinamica fluxurilor financiare obținute din adresele ilicite (miliarde USD)/  
Figure 1. Dynamics of financial flows obtained from illicit addresses (billion USD)**

*Sursa: elaborată de autori în baza [14], [15]/Source: developed by the authors based on [14], [15]*

În anul 2023, dinamica fluxurilor financiare obținute din adresele ilicite a constituit 24,2 miliarde de USD, înregistrând o reducere față de anul precedent cu 15,4 miliarde de USD.

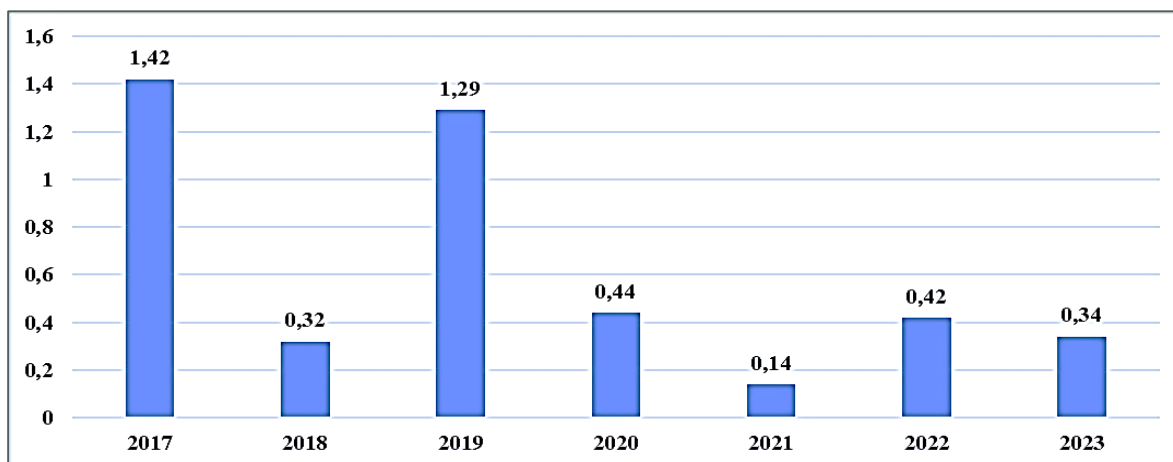
Cu toate acestea, este remarcabilă creșterea acestor fluxuri financiare față de anul 2017, când a fost înregistrat un volum de 4,6 miliarde de USD. În anul 2022, o componentă importantă au devenit fluxurile financiare ilicite ce țin de entitățile sancționate. În anul 2023, volumul tranzacțiilor desfășurate de aceste entități au însumat 14,9 miliarde de USD, ceea ce reprezintă 61,5% din volumul total al tranzacțiilor ilicite din anul respectiv.

În ceea ce privește furturile de criptomonede în anul 2022, au fost raportate sume furate de 3,7 miliarde de USD, iar în anul 2023 volumul s-a diminuat cu 54,3%, până la 1,7 miliarde de USD. În 2023, escrocheriile cu criptomonede au generat fluxuri financiare ilicite de 4,6 miliarde de USD, scăzând cu 29,2% față de anul precedent [14], [16]. Concomitent, ponderea tranzacțiilor ilicite, pe piața criptomonedelor, în volumul total al tranzacțiilor, a oscilat puternic (figura 2).

In 2023, this indicator was USD 24.2 billion, with a reduction compared to the previous year by USD15,4 billion.

However, the increase in these financial flows compared to 2017, when a volume of USD 4.6 billion USD was recorded, is remarkable. In 2022, illicit financial flows related to sanctioned entities became an important component. In 2023, the volume of transactions carried out by them amounted to USD 14.9 billion, which represents 61.5% of the total volume of illicit transactions in that year.

In 2022, USD 3.7 billion was stolen, and in 2023, the volume dropped by 54.3% to USD 1.7 billion. In 2023, cryptocurrency scams generated USD 4.6 billion in illicit financial flows, down 29.2% from the previous year [14], [16]. At the same time, the share of illicit transactions on the cryptocurrency market in the total volume of transactions fluctuated strongly (figure 2).



**Figura 2. Dinamica ponderii tranzacțiilor ilicite în volumul total al tranzacțiilor pe piața criptomonedelor (%) / Figure 2. Dynamics of the illicit transactions share in the total volume of transactions on the cryptocurrency market (%)**

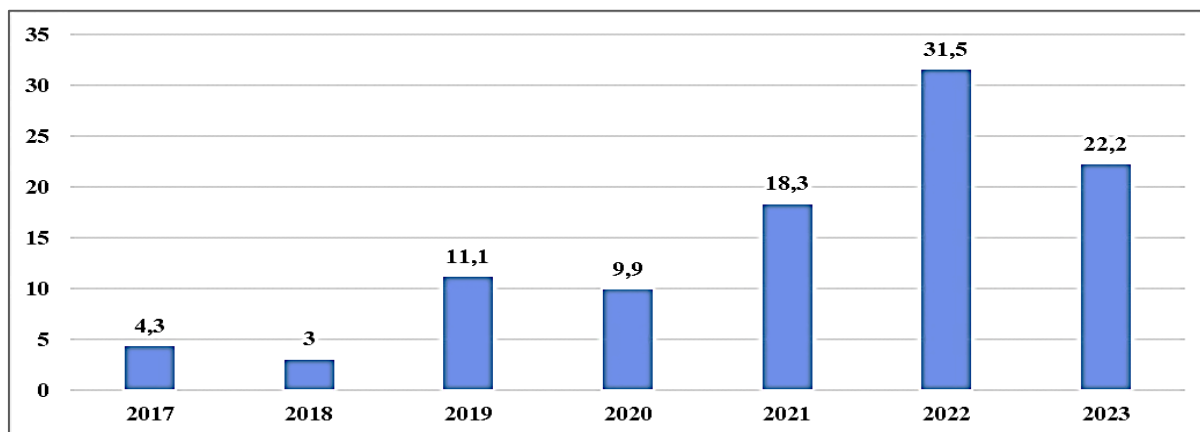
*Sursa: elaborată de autori în baza [14], [15] / Source: developed by the authors based on [14], [15]*

Dacă în anul 2017 valoarea acestui indicator a constituit 1,42%, în anul 2023 el a constituit 0,34%.

Volumul fluxurilor financiare, ce țin de spălarea banilor pe piața criptomonedelor, a avut tendința generală de creștere (figura 3).

If in 2017 this indicator constituted 1.42%, in 2023 it constituted 0.34%.

The volume of financial flows related to money laundering in the cryptocurrency market had a general upward trend (figure 3).



**Figura 3. Dinamica volumului global al spălării de bani pe piața criptomonedelor (miliarde USD) / Figure 3. Dynamics of the global volume of money laundering in the cryptocurrency market (billion USD)**

*Sursa: elaborată de autori în baza [12], [17] / Source: developed by the authors based on [12], [17]*

Dacă în anul 2017 acest indicator a constituit 4,3 miliarde de USD, în anul 2022 el s-a ridicat până la 31,5 miliarde de USD, iar în anul 2023 a avut loc o diminuare până la 22,2 miliarde de USD.

Parțial, această scădere se datorează scăderii generale a volumului tranzacțiilor cu criptomonede atât legitime, cât și nelegitime [14].

Bursele centralizate rămân destinația principală a fondurilor trimise de la adrese ilicite,

If in 2017 this indicator was USD4.3 billion, in 2022 it rose to USD31.5 billion, and in 2023 there was a decrease to USD22.2 billion.

In part, this decline is due to the overall decline in the volume of cryptocurrency transactions, both legitimate and illicit [14].

Centralized exchanges remain the main destination of funds sent from illicit addresses, at a rate that has remained relatively stable over the past five years.

tendință care a rămas relativ stabilă în ultimii cinci ani.

Expertul Helina Hilda a prezentat modalitățile de bază ale spălării banilor pe piața criptomonedelor, după cum urmează [18]:

- *Mixarea*: acest lucru constă în amestecarea criptomonedelor utilizatorilor cu cripto-urile altor utilizatori, transmițându-le prin mai multe adrese diferite, rezultând o criptomonedă „curată”, care este obținută de la celălalt capăt al procesului;
- *Platformele de jocuri de noroc online*: aceste platforme oferă tehnici relativ simple de spălare a banilor. Fondurile de pe platforme sunt plătite în criptomonede. După efectuarea unor tranzacții, aceste fonduri pot fi încasate sau plasate în pariuri;
- *Schimburile neconforme*: aceste platforme nu respectă reglementările în vigoare. Ele au puține proceduri de verificare a identității utilizatorilor sau lipsesc cu desăvârșire, ceea ce le face foarte atractive pentru activitățile criminale;
- *ATM-urile cu criptomonede*: aceste dispozitive fac parte din infrastructura financiară ce permite utilizatorilor să cumpere criptomonedă cu un card de credit/debit. De asemenea, ele permit oricui să schimbe criptomonede în numerar;
- *Rețele peer-to-peer*: utilizarea acestor rețele se bazează pe atragerea părților terțe neimplicate, prin intermediul cărora infractorii pot trimite fonduri. Aceste rețele descentralizate peer-to-peer contribuie la reducerea riscului, facilitând pătrunderea criptomonedei „curate” într-o țară cu reglementări anti-spălare a banilor lejere sau inexistente, unde poate fi convertită în moneda fiat.

Una dintre strategiile de combatere a spălării banilor în cadrul pieței criptomonedelor se referă la implementarea legislației anti-spălare a banilor.

În unele țări (precum Republica Moldova) s-a recurs la interzicerea prestării serviciilor ce țin de criptomonede. Alte țări au întreprins măsuri legislative menite să soluționeze problema abordată [18]:

- Uniunea Europeană a adoptat a cincea directivă împotriva spălării banilor (AMLD5), care impune schimburilor criptomonedelor și furnizorilor de servicii de custodie să se

Expert Helina Hilda presented the basic ways of money laundering on the cryptocurrency market [18]:

- *Mixing*: Represents the blending of users' crypto with other users' crypto by sending them through several different addresses, resulting in the “clean” cryptocurrency that is obtained from the other end;
- *Online gambling platforms*: offer relatively simple money laundering techniques. Funds on the platform are paid through cryptocurrencies. After some transactions, these funds are then cashed out or placed in bets;
- *Non-compliant exchanges*: do not comply with any regulations. They have little or no user identity verification procedures, which makes them very attractive to criminals;
- *Cryptocurrency ATMs*: are part of the infrastructure that allows the purchase of cryptocurrency with a credit/debit card. Likewise, they allow anyone to exchange cryptocurrencies for cash;
- *Peer-to-peer networks*: their use is based on attracting unsuspecting third parties, through which criminals send funds. These decentralized peer-to-peer networks reduce risk and result in “clean” cryptocurrency ending up in a country with lax or no anti-money laundering regulations, where fiat currency can be cashed.

One of the approaches to combating money laundering through the cryptocurrency market is related to the operation of anti-money laundering legislation.

In some countries (for example, the Republic of Moldova) they have resorted to banning on their territory any provision of services related to the crypto world.

Other countries have taken legislative measures aimed at solving the problem at hand [18]:

- The European Union has adopted the Fifth Anti-Money Laundering Directive (AMLD5), which requires cryptocurrency exchanges and custodial service providers to register with the local regulatory authority and comply with Know Your Customer (KYC) and Anti-money laundering (AML) standards;

înregistreze la autoritatea locală de reglementare și să respecte standardele Know Your Customer (KYC) și Anti-Money Laundering (AML);

- Actul privind serviciile de plată al Autorității Monetare din Singapore (MAS) impune companiilor de criptomonede, care activează pe teritoriul țării, să obțină o licență pentru a respecta cerințele legale de prevenire a spălării banilor (AML);
- În SUA, schimburile de criptomonede sunt autorizate și reglementate în baza Bank Secrecy Act (BSA). Furnizorii de servicii de schimburi de criptomonede au obligația să se înregistreze la Financial Crimes Enforcement Network (FinCEN), să stabilească un program de combatere a spălării banilor și contra finanțării terorismului, să păstreze documentația adecvată și să prezinte rapoarte autorităților competente.

Autorul Helina Hilda menționează, de asemenea, soluțiile blockchain pentru prevenirea spălării banilor, evidențiind următoarele moduri în care aceste tehnologii pot contribui la transparență [18]:

- *registrele blockchain sunt imuabile*. Toate tranzacțiile sunt înregistrate și nu pot fi modificate, ceea ce constituie o oportunitate importantă de supraveghere a activităților financiare. Soluțiile tehnologice susținute de Inteligența Artificială (IA) pot deveni instrumente automatizate eficiente de depistare a tranzacțiilor frauduloase;
- *respectarea cerințelor KYC este esențială* pentru descurajarea spălării banilor. O rețea bazată pe blockchain poate fi proiectată pentru a înregistra identificarea verificată a utilizatorilor și poate fi atașată la fiecare tranzacție efectuată;
- *asigurarea conformității cu AML* poate fi asigurată prin aplicarea contractelor inteligente bazate pe blockchain. Aceste contracte pot fi programate să integreze diferiți parametri, așa încât tranzacțiile să se soldeze cu succes, iar sistemul informațional dotat cu tehnologia de învățare automată poate semnala orice anomalie apărută;
- *furnizorii de analize blockchain* pot contribui cu actualizări regulate privind conformitatea și anomaliile detectate. Este vorba de implementarea unui mecanism

- The Payment Services Act of the Monetary Authority of Singapore (MAS) requires crypto companies operating in the country to obtain a license to comply with AML requirements;
- In the US cryptocurrency exchanges are authorized and regulated under the Bank Secrecy Act (BSA). Cryptocurrency exchange service providers must register with FinCEN, establish an anti-money laundering/anti-terrorist financing program, maintain appropriate records, and submit reports to authorities. Author Helina Hilda also mentions blockchain solutions for preventing money laundering [18]:

- *blockchain ledgers are immutable*. All transactions are recorded and cannot be changed, which is an important surveillance opportunity. Technological solutions supported by Artificial Intelligence can become an effective automated tool for detecting fraudulent transactions;
- *compliance with KYC* requirements deters money laundering. A blockchain-based network can be designed to record verified identification and can be attached to each transaction;
- *ensuring AML compliance* can be ensured through the application of blockchain-based smart contracts. Smart contracts can be programmed to add different parameters for transactions to be successful, and the information system equipped with machine learning technology can flag any anomalies;
- *blockchain analytics providers* can contribute regular updates on compliance and flagged anomalies. It is about implementing an appropriate mechanism and audit trail for exchanges and enforces AML compliance.

### Conclusions

The rapid growth of the cryptocurrency market, the anonymity of its activity, the ease of international transactions, the decentralized nature of payments and the availability of the related market infrastructure contribute to its use by criminals. The spectrum of money laundering methods in the cryptocurrency market is quite wide. Currently, the volume of illicit financial flows and money laundering operations globally



adekvat și o pistă de audit pentru schimburi, în conformitatea cu cerințele AML.

### Concluzii

Creșterea rapidă a pieței criptomonedelor, caracterizată prin anonimatul activității ei, facilitatea tranzacțiilor internaționale, esența descentralizată a plăților și disponibilitatea infrastructurii pieței aferente, contribuie la utilizarea ei de către criminali. Spectrul metodelor de spălare a banilor pe piața criptomonedelor este relativ larg. În prezent, deși volumul fluxurilor financiare ilicite și al operațiunilor de spălare a banilor, la nivel global, este relativ mic, deja este necesar să se implementeze măsuri de combatere, cu scopul de a se evita extinderea activităților frauduloase. Multe națiuni au adoptat acte legislative și reglementări împotriva spălării banilor, iar aplicarea și perfecționarea lor rămân a fi o mare provocare. Tehnologiile informaționale moderne, precum blockchain-ul, inteligența artificială și învățarea automată, pot deveni instrumente importante în lupta împotriva spălării de bani pe piața criptomonedelor.

is relatively small, but at the present time it requires countermeasures to avoid the increase in the scale of fraudulent activities. Many nations have introduced anti-money laundering laws and regulations, and their implementation and refinement remain a significant challenge. Modern information technologies such as blockchain, artificial intelligence and machine learning can become important tools to fight money laundering in the cryptocurrency market.

### Bibliografie/Bibliography:

1. CHAINALYSIS. *Money Laundering and Cryptocurrency: Trends and new techniques for detection and investigation* [online]: [report preview]. 2024 [citat 09.08.2024]. Disponibil: <https://www.chainalysis.com/blog/money-laundering-cryptocurrency/#:~:text=As%20shown%20below%2C%20since%202019,as%20the%20Russian%20exchange%20Garantex> [Accesat: 09.08.2024]
2. FinCEN. *What is money laundering?* [online] [citat 09.08.2024]. Disponibil: <https://www.fincen.gov/what-money-laundering#:~:text=Money%20laundering%20involves%20disguising%20financial,with%20an%20apparently%20legal%20source>
3. EUROPOL. *Money Laundering*. 2022 [online] [citat 09.08.2024]. Disponibil: <https://www.europol.europa.eu/crime-areas/economic-crime/money-laundering>
4. Criptomonedă. In: *WIKIPEDIA* [online] [citat 10.08.2024]. Disponibil: <https://ro.wikipedia.org/wiki/Criptomoned%C4%83>
5. KASPERSKY. *What is Cryptocurrency and how does it work?* [online] [citat 10.08.2024]. Disponibil: <https://www.kaspersky.com/resource-center/definitions/what-is-cryptocurrency>
6. SYNOPSISYS. *Blockchain* [online] [citat 12.08.2024]. Disponibil: <https://www.synopsys.com/glossary/what-is-blockchain.html#:~:text=Definition,a%20timestamp%2C%20and%20transaction%20data>
7. HOWARTH, Josh. *How Many Cryptocurrencies are There In 2024?* [online]. March 12, 2024 [citat 12.08.2024]. Disponibil: <https://explodingtopics.com/blog/number-of-cryptocurrencies>
8. COINGECKO. *Total Crypto Market Cap Chart* [online] [citat 12.08.2024]. Disponibil: <https://www.coingecko.com/en/global-charts>
9. TRIPLE-A. *Global Crypto Ownership Reaches 562 Million People in 2024* [online]: New Report [citat 12.08.2024]. Disponibil: <https://www.triple-a.io/blog/crypto-ownership-report>

10. IORIO, Ben. *Cryptocurrency and the Rise of New Illicit Financial Flows* [online]. June 20, 2019 [citat 13.08.2024]. Disponibil: <https://gfintegrity.org/cryptocurrency-and-the-rise-of-new-illicit-financial-flows/>
11. ANTI-MONEY LAUNDERING. *Money Laundering in numbers* [online] [citat 13.08.2024]. Disponibil: <https://anti-money-laundering.eu/money-laundering-in-numbers/#:~:text=Global%20Estimates%3A,of%20the%20total%20global%20GDP>
12. TRANSPARENCY INTERNATIONAL. *Cryptocurrencies, corruption and organised crime: Implications of the growing use of cryptocurrencies in enabling illicit finance and corruption*. 2023 [online] [citat 14.08.2024]. Disponibil: <https://knowledgehub.transparency.org/helpdesk/cryptocurrencies-corruption-and-organised-crime-implications-of-the-growing-use-of-cryptocurrencies-in-enabling-illicit-finance-and-corruption>
13. CHAINALYSIS. In: *Wikipedia* [online] [citat 14.08.2024]. Disponibil: <https://en.wikipedia.org/wiki/Chainalysis#:~:text=Chainalysis%20is%20an%20American%20Blockchain,the%20business%20of%20Bitcoin%20tracing>
14. CHAINALYSIS. *2024 Crypto Crime Trends: Illicit Activity Down as Scamming and Stolen Funds Fall, But Ransomware and Darknet Markets See Growth* [online]. January 18, 2024 [citat 14.08.2024]. Disponibil: <https://www.chainalysis.com/blog/2024-crypto-crime-report-introduction/>
15. CHAINALYSIS. *The 2022 crypto crime report* [online]. February 2022 [citat 15.08.2024]. Disponibil: <https://blog.blockbr.com.br/wp-content/uploads/2022/06/2022-crypto-crime-report.pdf>
16. TREND MICRO. *An In-Depth Look at Crypto-Crime in 2023* [online]. Part 2 [citat 15.08.2024]. Disponibil: [https://www.trendmicro.com/en\\_us/research/24/g/crypto-crime-2024-report-part-ii.html#:~:text=In%202023%2C%20money%20laundering%20in,in%20overall%20crypto%20transaction%20volume](https://www.trendmicro.com/en_us/research/24/g/crypto-crime-2024-report-part-ii.html#:~:text=In%202023%2C%20money%20laundering%20in,in%20overall%20crypto%20transaction%20volume)
17. CHAINALYSIS. *The Chainalysis 2024 Crypto Crime Report* [online]. February 15, 2024 [citat 16.08.2024]. Disponibil: <https://www.chainalysis.com/blog/2024-crypto-money-laundering/>
18. HILDA, Helina. *Cryptocurrency Money Laundering Guide: Meaning, Risks & Prevention*. [online]. August 22, 2024 [citat 16.08.2024]. Disponibil: <https://hyperverge.co/blog/money-laundering-in-cryptocurrency-risks-prevention/>