

ОСТРОВЕРХ
Лариса Леонідівна
pani_lari@ukr.net

УДК 346.62

ШАНДРЕНКО
Юрій Юрійович
yurashandrenko@gmail.com

**ДОСЛІДЖЕННЯ ПРАВОВОГО СТАТУСУ
НАЦІОНАЛЬНОЇ ЦИФРОВОЇ ВАЛЮТИ
КАРБО: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

**RESEARCH ON THE LEGAL STATUS OF
THE NATIONAL DIGITAL CURRENCY
KARBO: THE STATE AND THE PROSPECTS**

к.е.н., доцент, головний
спеціаліст, Управління
внутрішнього аудиту,
Національна поліція України.

курсант, Навчально-науковий
інститут № 1, Національна
академія внутрішніх справ

OSTROVERKH Larisa Leonidivna – PhD in Economics, Associate Professor, Chief Specialist, Office of Internal Audit of the National Police of Ukraine

SHANDRENKO Yuriy Yuriiovych – cadet, Educational-scientific institute № 1, National Academy of Internal Affairs

У статті досліджується феномен розвитку віртуальних валют та їх зростаючої популярності, внаслідок чого виник закономірний дисбаланс, коли новації у сфері економіки випередили розвиток законодавства, що регулює взаємовідносини суб'єктів у сфері розрахунків і платежів. Це призвело до відсутності єдиного розуміння правового статусу криптовалюти та методики її регулювання на сучасному етапі розвитку економічних відносин і глобальних технологій. Свідченням прагнення НБУ «йти в ногу» із сучасними світовими тенденціями, стала поява у травні 2016 р. першої української криптовалюти «Karbowanec», яка позиціонується як альтернативний засіб взаєморозрахунків з низькою волатильністю, що призначений для розрахунків та реального використання за допомогою нових для криптовалют способів регулювання грошової маси та ринкової ціни.

* * *

В статье исследуется феномен развития виртуальных валют и их растущей популярности, в результате чего возник закономерный дисбаланс, когда новации в сфере экономики опередили развитие законодательства, регулирующего взаимоотношения субъектов в сфере расчетов и платежей. Это привело к отсутствию единого понимания правового статуса криптовалюты и методики ее регулирования на современном этапе развития экономических отношений и глобальных технологий. Свидетельством стремления НБУ «идти в ногу» с современными мировыми тенденциями, стало появление в мае 2016 г. первой украинской криптовалюты «Karbowanec», которая позиционируется как альтернативное средство взаиморасчетов с низкой волатильностью, предназначенное для расчетов и реального использования с помощью новых для криптовалют способов регулирования денежной массы и рыночной цены.

* * *

The article explores the phenomenon of the development of virtual currencies and their growing popularity, resulting in a natural imbalance when innovations in the field of economy outstripped the development of legislation governing the relationship between entities in the field of calculations and payments. This led to the lack of a common understanding of the legal status of cryptocurrency and the methods of its regulation at the current stage of economic relations and global technologies, which caused the world community the problem of determining the legal status of cryptocurrency, which arose from the evolution of money and the emergence of new structured financial products.

For Ukraine, as for most countries in the world, the global digital economy remains an area with undiscovered potential, since the National Bank of Ukraine does not recognize cryptocurrencies with either electronic money, money surrogates or other legal means of payment and does not recommend using them as such, but, in addition, it does not prohibit their use. Evidence of NBU's desire to keep up with current global trends was the emergence in May 2016 of the first Ukrainian «Karbowanec» cryptocurrency (after the Karbo rebranding in September 2017), which prompted many financial agents to ask whether – «Can you trust Karbo?» and «What is Karbo better than other cryptocurrencies?»

Karbo is positioned as an alternative to low volatility settlement, designed for calculations and real use with new cryptocurrency ways of regulating money supply and market price. However, the question remains open – should the state recognize cryptocurrency as a digital (virtual) currency, or as a means of exchange or payment, or as other digital or intangible assets, or as property rights, etc., to introduce a method of accounting and regulate the system of taxation of transactions with it?

Ключові слова: криптовалюта, Карбо, правовий статус, транзакція, адаптивні параметри, блокчейн, фінансові регулятори, засоби платежу, законодавче врегулювання

Ключевые слова: криптовалюта, Карбо, правовой статус, транзакция, адаптивные параметры, блокчейн, финансовые регуляторы, средства платежа, законодательное регулирование

Keywords: cryptocurrency, Karbo, legal status, transaction, adaptive parameters, blockchain, financial regulator, allow payment, legislative regulation

ВСТУП

У повсякденному житті мало хто задасться питанням – що таке гроші? Ними користуються щодня, багато говорять і думають про них, бажають мати їх

якомога більше, але не можуть адекватно пояснити їх сутність. Люди звикли до якогось інтуїтивного розуміння сутності грошей, але не більше того. Питання в контексті – «Що це таке?», «Чому у них саме такі

форма та властивості?» або «Чи є щось краще за них?» лунають набагато рідше ніж питання – «Як їх здобути на хліб повсякденний?»

Історично склалося так, що практично усюди грошіма централізовано відають держави через центральні державні банки, починаючи від їх випуску і закінчуючи правилами обігу, деномінації та утилізації. Криптовалюти, які виникли на стику економіки, криптографії та ідеології, стали по суті першим «креативом низів», а не «інновацією зверху», тобто не ініціативою будь-якої держави, а звичайних за своїм статусом людей.

МЕТА РОБОТИ полягає у пошуку відповідей на питання – в якому статусі держава має офіційно визнати національну цифрову валюту Karbowanec та яким чином має відбутися надання криптовалютним операціям офіційного статусу задля включення їх в правове поле держави?

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Методологічною та інформаційною основою роботи є наукові праці, матеріали періодичних видань, ресурси Internet. Дослідження засноване на методології наукового пізнання та системному аналізі. Для отримання результатів використовувалися методи наукової абстракції, узагальнення, порівняння, аналізу та синтезу, групування, формалізації, історичного та логічного аналізу теоретичного і практичного матеріалу.

РЕЗУЛЬТАТИ

Внаслідок динамічного розвитку віртуальної валюти та її зростаючої популярності виник закономірний дисбаланс, коли новації в сфері економіки випередили розвиток законодавства, що регулює взаємовідносини суб'єктів у сфері розрахунків і платежів. Це призвело до відсутності єдиного розуміння правового статусу криптовалюти та методики її регулювання на сучасному етапі розвитку економічних відносин і глобальних технологій, через що перед світовою спільнотою постала проблема визначення саме правового статусу такого феномену як «криптовалюта», який виник внаслідок еволюції грошей та появи нових структурованих фінансових продуктів. Водночас потрібно розуміти, що правові норми вторинні відносно соціальних, які зі свого боку з'являються у зв'язку з тими чи іншими явищами, що виникають по суті у правовому вакуумі.

Як було справедливо зазначено на одному із форумів у Давосі: «Криптовалюти – це дуже цікавий міжнародний експеримент, який ламає парадигму валютної емісії. І їх безумовно не варто забороняти, але варто спробувати зрозуміти, вивчити і, можливо, почати правильно регулювати» [1]. Саме тому фінансові регулятори України продовжують опрацювання питання правового статусу криптовалюти і законодавчого врегулювання операцій з ними, приймаючи до уваги позицію регуляторів інших країн і останні тенденції в розвитку таких технологій.

Для України, як і для більшості країн світу, світова цифрова економіка залишається сферою з нерозкритим потенціалом, адже Національний банк України не визнає криптовалюти ні електронними грошіма, ні грошовими сурогатами, ні іншими законними

засобами платежу та не рекомендує їх використовувати в якості таких, але водночас не забороняє їх використання.

Свідченням прагнення НБУ «йти в ногу» із сучасними світовими тенденціями стала поява у травні 2016 р. першої української криптовалюти – Karbowanec. Для подальшої популяризації карбованця в інших країнах у вересні 2017 р. у результаті ребрендингу назва валюти змінилася з Karbowanec на Karbo (далі – Карбо).

Назва походить від стародавнього способу записування розрахунків або боргів шляхом нанесення (карбування) на дерев'яній паличці спеціальних позначок – «карбів» (зарубок), який був поширеним на території сучасної України і цілої Європи в епоху Середньовіччя, а подекуди вживався ще навіть на початку ХХ ст. Палиця розщеплювалась уздовж надвоє і кожна половинка із зарубками залишалась у учасників угоди. Приклавши половинки одну до іншої, можна було перевірити чи не підроблялись такі зарубки. На наш погляд, це дуже нагадує роботу блокчейну в мережі Карбо.

Особливістю національної криптовалюти став високий ступінь її анонімності, який досягається за рахунок використання Ring signature (кільцевий підпис). Криптографічна технологія Ring signature – не просто приховує відправника, не відображаючи його адресу у блокчейні, але й ховає його серед декількох інших псевдо-відправників. За умовчанням загальна кількість таких відправників в Карбо – шість (5 псевдо-відправників + 1 реальний). За це відповідає така опція як «рівень конфіденційності». Таким чином, у кожній транзакції прихований і отримувач, і відправник, на відміну від того ж біткоїна, де вся ця інформація є публічною [2].

Також у Карбо не можна подивитися ваш баланс, навіть знаючи адресу гаманця. Адреса гаманця у принципі не висвітлюється в блокчейні, на відміну від біткоїна та інших криптовалют, в яких будь хто бажаючи може дізнатись кількість монет на вашому рахунку.

Окрім цього, у Карбо для сторонніх очей закрита історія транзакцій. Перекази Карбо не відслідковуються і не пов'язуються. Усі транзакції підписуються групою учасників так, що неможливо достовірно визначити, хто з групи підписав транзакцію і, відповідно, неможна з певністю сказати, хто проводив платіж. Чим більше учасників у групі, тим більш конфіденційна операція.

Крім того, транзакції карбованців неможливо пов'язати. Навіть якщо вихідні транзакції не відслідковуються, все одно можна було б побачити перекази, які ви отримали на свою адресу, але завдяки варіанту протоколу обміну Діффі-Хеллмана, одержувач має численні унікальні одноразові адреси, що походять з його публічного ключа. Кошти, надіслані на ці адреси, може використати тільки одержувач. Пов'язати ж між собою ці транзакції неможливо, тому що їх не можна відрізнити серед інших транзакцій у мережі. Неповторні одноразові адреси і групові підписи транзакцій (ring signature) забезпечують стійкість до аналізу блокчейну. Стійкість до аналізу так само забезпечує дуже важливу характеристику – однорідність,

тобто всі варіації одного номіналу мають однакову купівельну спроможність [3].

Отже, Карбо – це децентралізована однорангова пірингова мережа обміну, яка не має централізованого управління та емітента, забезпечує конфіденційність та анонімність операцій без посередників та регуляторів. Вона захищена від копіювання та підробки технологією блокчейн нового покоління, що працює на базі CryptoNote [2].

Вже традиційно у нашому суспільстві існує прошарок населення, що зі скепсисом ставиться до усного вітчизняного, зокрема і до появи національної цифрової валюти. Саме тому багато хто переймається питаннями – «Чи можна довіряти Карбо?» та «Чим Карбо краще інших криптовалют?».

Зазначимо, що криптовалюта загалом, як явище, створювалась для здійснення транзакцій між учасниками угоди, які в принципі не повинні довіряти один одному. Тому гарантом транзакції є математичний алгоритм, на основі якого функціонує будь-яка криптовалюта. Він безпристрасний і у нього однакове «ставлення» до усіх учасників угоди. Код ядра криптовалюти Карбо викладений у відкритий доступ і будь-хто може перевірити чесність функціонування алгоритму [4].

Стосовно другого питання, відповідь – нічим. Карбо просто інша криптовалюта. Кожна криптовалюта створюється з якоюсь власною метою і для вирішення своїх задач. Універсальної криптовалюти ще не вигадали.

Карбо позиціонується як альтернативний засіб взаєморозрахунків з низькою волатильністю, призначений для розрахунків та реального використання за допомогою нових для криптовалют способів регулювання грошової маси та ринкової ціни. Так, для забезпечення низького рівня волатильності, що має стати перевагою Карбо над іншими криптовалютами, розробники запровадили такий механізм регулювання волатильності ціни як монетарні депозити на блокчейні з алгоритмічно адаптивною ставкою та гарантуванням вкладів для довгострокових депозитів. Змінна ставка по таких депозитах буде автоматично регулюватись відповідно до ціни монети. Коли складність (ціна) падає, то процентна ставка по депозитах буде збільшуватись для стимулювання депозитів і, відповідно, створення дефіциту монет, що буде стримувати падіння ціни. І навпаки, – ставка буде зменшуватись, коли складність (ціна) зростатиме.

Окремої уваги заслуговує і CryptoNote (протокол прикладного рівня, на основі якого побудовано сімейство анонімних криптовалют), ключовим принципом якого є адаптивні параметри. Карбованець вже має адаптивний ліміт розміру блоку та адаптивну складність. На додачу планується запровадити адаптивну емісію, адаптивну комісію мережі за транзакції тощо.

Виходячи з цієї концепції розробниками закладений певний функціонал в програмний код кріпти, а спільнота проводить розробку сервісів і популяризує Карбо саме в цьому напрямку, завдяки чому Карбо має ряд особливостей, серед яких:

– розмір блока не зафіксований жорстко, а є динамічним, тому при збільшенні попиту на кількість переказів розмір блоку також зростає;

– мережа Карбо може обробляти до 1600 транзакцій в секунду;

– практично миттєві транзакції;

– транзакції є одними із найдешевших серед усіх інших криптовалют (всього 0.0001 KRB);

– наявність безкоштовного торгового шлюзу для прийому платежів;

– наявність плагінів для торгових майданчиків;

– наявність власне торгових майданчиків, які приймають Карбо до оплати;

– власні гаманці для різноманітних ОС, у т.ч. «легкі», web- і гаманці для мобільних девайсів [2].

Розвиток Карбо триває на постійній основі та відрізняється наступними ключовими елементами:

– *Захист від скасування транзакцій під час 51 %-атак.*

– *Доказ володіння коштами.* Замість модифікації ключів стеження для відображення вихідних транзакцій запроваджено можливість випуску доказу володіння вказаною сумою без втрати приватності.

– *Доказ платежу.* Можливість випустити цифровий доказ платежу або використати секретний ключ транзакції для доведення, що платіж було здійснено на вказану адресу.

– *Платіжний шлюз з децентралізованим API.* Випущено karbo-simple-pay – простий POS-термінал для прийому платежів, що працює через децентралізоване API будь-якого вузла мережі Карбо.

– *Стабільні комісії у фіаті.* Мінімальна комісія транзакції у фіатному еквіваленті залишатиметься стабільною незалежно від коливань ціни монети. Вона не буде фіксованою в Карбо. Це забезпечить стабільно низькі комісії навіть у випадку різкого подорожчання монети.

– *Покращення невідслідковуваності.* Оновлення алгоритму вибору виходів.

– *Легкий гаманець.* Легкий гаманець для ПК, який працюватиме через мережу віддалених вузлів зі спрощеним інтерфейсом і призначений для користувачів, менш обізнаних з ПК та технологіями блокчейну.

– *Мнемонічна фраза в гаманцях.* Оновлення гаманців із підтримкою мнемонічної фрази для відновлення гаманця.

– *Хардфорт мережі на висоті 60001.* Цей хардфорт відбувся для захисту від потужних майнерів, які зловживали повільною реакцією стандартного алгоритму складності CryptoNote шляхом раптового вкидання дуже великої потужності порівняно із середньою потужністю мережі. Це робилося задля швидкого отримання великої кількості блоків і винагороди до того як складність нарешті відреагує і підніметься до рівня відповідного їх потужності. Після цього вони припиняли майнінг, залишаючи решту майнерів з надто великою для них складністю. Це призводило до великих інтервалів між блоками і затримок підтвердження транзакцій, що могло мати катастрофічний ефект. Щоб відбитись від подібних атак, було запроваджено новий алгоритм розрахунку складності Zawy difficulty algorithm v.1 із змінами, який описано тут¹.

– *Підтримка кирилиці у гаманцях.* Тільки гаманці Карбованця мають повну підтримку кирилиці у наз-

¹ URL: <https://github.com/monero-project/research-lab/issues/3#issuecomment-245966676>

вах файлів і папок серед усіх криптовалют на базі CryptoNote. Це дуже важливе виправлення, тому що відсутність підтримки нелатинських літер могла призвести до втрати гаманців і коштів користувачів [2].

Отже, використовуючи Карбо ми отримуємо більшу приватність, незалежність і свободу ніж, коли ми користуємося фіатними грошима. Проте вивчення цього питання та огляд діючих норм законодавства України (зокрема, Цивільний кодекс України, Закон України «Про Національний банк України», Закон України «Про валюту і валютні операції», Закон України «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні», Закон України «Про інформацію тощо) дає можливість із впевненістю стверджувати, що поняття «криптовалюта» і операції з нею не підпадають під режим правового регулювання з наступних причин:

– оскільки криптовалюта не існує в формі банкот, монет, записів на рахунках в банках, вона не може бути визнана грошима (грошовими коштами, коштами, грошовими знаками);

– оскільки криптовалюта не має прив'язки до грошової одиниці однієї з держав, вона не може бути визнана валютою, або законним платіжним засобом іноземної держави і не є валютною цінністю;

– оскільки криптовалюта не випускається банком і не є грошовим зобов'язанням певної особи, вона не може бути визнана електронними грошима;

– оскільки у криптовалюти відсутні ознаки документа й емітента (не встановлена форма документа з відповідними реквізитами, що посвідчує грошове або інше майнове право, не має визначення взаємовідносин емітента цінних паперів (особи, яка видала цінний папір) і особи, яка має права на цінний папір, не передбачається виконання зобов'язань за таким цінним папером), вона не може бути цінним папером;

– оскільки у криптовалюти відсутні ознаки документа у вигляді грошових знаків, відсутній емітент, а також відсутня мета виготовлення, вона не може бути визнана грошовим сурогатом;

– оскільки у криптовалюти в самому її коді не прописані ні кредитор, ні боржник, ні умови позики, вона не може бути визнана борговим зобов'язанням або правом вимоги боргу.

Таким чином, складна економічна та правова природа криптовалют не дозволяє визнати їх ні грошовими коштами, ні валютою, ні платіжним засобом іншої країни, ні валютною цінністю, ні електронними грошима, ні цінними паперами, ні грошовим сурогатом. Саме тому правоохоронці вважають, що поки немає механізму регулювання статусу криптовалют, вони небезпечні для громадян. Кожен із громадян повинен знати, що купуючи або продаючи криптовалюту на території України, він ризикує втратити свої фінансові вкладення безповоротно, не маючи права на захист і відшкодування збитку. Дійсно, нині фактично неможливо захистити права власників віртуальних валют в Україні у разі будь-яких дій, спрямованих на заволодіння ними сторонніми особами, через відсутність цивільно-правового регулювання. Тому такі транзакції є операціями з високим ступенем ризику [5].

Отже, постає питання: чи повинна держава визнати криптовалюту як цифрову (віртуальну) валюту, або

як засіб обміну чи платежу, або як інший цифровий чи нематеріальний актив, або як майнові права тощо, запровадити методикку ведення обліку та врегулювати систему оподаткування операцій з нею? Наразі питання залишається відкритим.

На сьогодні у світі немає прикладу вдалого правового регулювання криптовалютних операцій. По суті криптовалюти знаходяться у правовому вакуумі. Проте треба розуміти, що перед державами стоять нові завдання, пов'язані з включенням блокчейн-інновацій в поточну фінансову і правову системи. Наявність заборони, як і повне ігнорування, – лише відмова від відповідальності. Бізнес вже готовий використовувати криптовалюти, смарт-контракти та інші блокчейн-інструменти, найбільші світові банки не тільки вивчають, але вже й впроваджують нові модифікації блокчейнів. Fintech індустрія (Financial technology) називає блокчейн одним з найперспективніших трендів сучасності і лише відсутність правової визначеності не дозволяє цим новим технологіям розвернутися повною мірою.

Через відсутність нормативно-правової бази, що встановлює еталонні правила регулювання проведення криптовалютних ICO (Initial coin offering – первинна пропозиція монет, первинне розміщення монет), немає і механізмів правового захисту як інвесторів, так і осіб, що емітують криптовалютні токени. У випадку з окремими країнами історичний зріз яскраво ілюструє повну нездатність більшості держав адекватно і компетентно реагувати на IT-інновації та науково-технічну революцію.

Поряд з цим, в деяких країнах вже тривають спроби включення крипто інвестування у правове поле та надання криптовалюти офіційного статусу. Показовим прикладом є Японія, яка першою з країн прирівняла цифрові гроші до реальних грошей, легалізувала криптобіржі шляхом розробки правил їх діяльності та, як наслідок, створила базис, але не системний еталон для процедур подібних ICO. В стадії розробки власних законодавчих правил регулювання знаходиться і Сінгапур. Приклад цих країн показує, що визначення правового статусу криптовалюти та процесів первинного розміщення монет створює гарантії для учасників і гравців самого ринку, завдяки чому виникають передумови для появи центрів крипто інвестування [6].

Водночас потрібно чітко розуміти ризики, пов'язані з такими операціями. У грудні 2013 р. Європейська служба банківського нагляду (ЕВА) випустила прес-реліз, в якому містилося офіційне попередження для споживачів про ризики, пов'язані з купівлею, володінням і здійсненням операцій з віртуальними валютами. Серед них:

– відсутність в Європейському союзі спеціального регулювання, яке могло б захистити споживачів від фінансових збитків, пов'язаних з банкрутством компаній, які володіють відповідними технологіями, що забезпечують обмін цифрових валют;

– відсутність в рамках європейського законодавства прав на повернення грошових коштів споживачів у разі здійснення платежів цифровими валютами (наприклад, у разі відмови від таких операцій, грошові кошти не будуть повернуті як у випадку операцій із платіжними картками);

– закриття в короткий термін бірж обміну віртуальних валют, у разі якщо правоохоронними органами буде виявлено, що вони використовуються у протизаконних цілях (наприклад, у відмиванні доходів, одержаних злочинним шляхом), що призведе до втрат споживачів, які через відсутність доступу не зможуть повернути свої цифрові гроші;

– неможливість надати відповідний захист згідно європейського законодавства власникам віртуальної валюти, які розміщують та зберігають її на персональних комп'ютерах, ноутбуках або мобільних смарт-телефонах у разі вчинення шахрайства із цифровими гаманцями;

– податкові ризики, що пов'язані з володінням віртуальними валютами [7].

Загалом можна довго сперечатися про природу криптовалют та їх правовий статус. Однак, судячи з усього, в більшості юрисдикцій регулятори продовжують спостерігати за розвитком криптовалютного сюжету, зростанням запиту соціуму стосовно захисту приватності й конфіденційності, «висловлювати стурбованість» відносно ризиків, пов'язаних з використанням криптовалют, і готуватися до війни за саме існування державності – як правового інституту в довгостроковій перспективі.

І причин «висловлювати стурбованість» вистачає. Так, представники Австрійської школи економіки особливо критично ставляться до тривалого урядового втручання у сферу виробництва грошей, виступаючи за негайне скасування усіх законів, що «нав'язують» єдиний законний засіб платежу, та повернення до вільного банківського обслуговування, де фінансова система є децентралізованою, а не під повним контролем державної монополії або монопольного центрального банку.

Лауреат Нобелівської премії Фрідріх-Август фон Гайек у своїх працях доводить, що конкуренція незалежних валют має величезне позитивне значення. Він пропонує денационалізувати гроші, так як в області емісії грошей, на його думку, державна монополія шкідлива для суспільства. Замість державних грошей, якими вона примушує користуватись усіх учасників ринку, останнім повинен бути дозволений випуск власних грошей, які конкуруватимуть між собою. Найзручніша і найнадійніша валюта користуватиметься найбільшим попитом, а значить емітент намагатиметься залучити користувачів за рахунок поліпшення свого продукту.

Карбо, яке базується на принципах Австрійської школи економіки, розробляється волонтерами в якості такого вільного засобу обміну – егалітарної, децентралізованої системи з покращеною приватністю, в якій вартість її одиниць базується виключно на попиті та пропозиції на вільному ринку, де емісія залежить від незмінного математичного алгоритму системи, де кожен може прийняти участь у емісії карбованців, отримуючи їх як винагороду за надані ресурси свого звичайного комп'ютера для підтримки роботи системи [2].

ВИСНОВОК

Регулювання криптовалют в різних країнах світу в якості нового економічного явища набуває постійних

змін та коригувань. Кожен центральний банк керується власними підходами: від формального дозволу через застосування загальних принципів регулювання у сфері платежів (включаючи рекомендації для індустрії про можливі ризики) до повної заборони такої діяльності. Загалом спостерігається наступна тенденція. У країнах з високим ВВП на душу населення та ефективним державним управлінням у сфері фінансів створюється сприятливий клімат для регулювання криптовалют. Натомість, країни з нестабільною економічною ситуацією або проблемами внутрішнього ринку частіше вводять заборону на криптовалютні операції. Практика відмови від цифрових грошей дозволяє обмежити їх обіг у країні, а відповідно – спрощує контроль за фіатними платіжними засобами.

Доволі яскраво передає загальний «настрій» фінансових регуляторів більшості юрисдикцій думка, що висловлена колишнім Головою Європейського центрального банку Маріо Драгі – «З усім новим пов'язані великі очікування, а також значна невизначеність. Вже зараз ми розглядаємо питання, пов'язані з біткоїном та іншими криптовалютами, проте ми не впевнені, що ця технологія вже дозріла для її регулювання» [7].

Список використаних джерел

1. *Новости о Биткоин и криптовалютах.* URL: <https://bits.media/news/>
2. *Інформація про Електронний Карбованець.* URL: <https://karbo.io/ua/info>
3. *Архирейська Н.В., Кучкова О.В. Механізм функціонування криптовалют. Бізнес Інформ. 2019. № 2. С. 407-413.*
4. *Код ядра криптовалюти Карбо.* URL: <https://github.com/seredat/karbowanec>
5. *Островерх Л.Л., Нароган В.В. Еволюція грошей як генератор нових викликів, що впливають на економічну безпеку держави. Економіка. Фінанси. Право. 2019. № 8. С. 6–12.*
6. *Правовое регулирование криптовалют в разных странах мира.* URL: <file:///E:/Крипта/КАРБО/Презентация%20Правовое%20регулирование%20криптовалют%20в%20разных%20странах%20мира.pdf>
7. *Регулирование криптовалют. Исследование опыта разных стран.* URL: <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/dmi/workgroup/Documents/digest/Регулирование%20криптовалют%20в%20странах%20мира.pdf>

References

1. *Bitcoin and cryptocurrency news.* URL: <https://bits.media/news/>
2. *Information about Electronic Karbovanets.* URL: <https://karbo.io/ua/info>
3. *Arkhireiska N.V., Kuchkova O.V. The mechanism of functioning of cryptocurrencies. Business Inform. 2019. № 2. pp. 407-413 (in Ukrainian).*
4. *Carbo cryptocurrency core code.* URL: <https://github.com/seredat/karbowanec>
5. *Ostroverkh L.L., Narohan V.V. The evolution of money as a generator of new challenges affecting the economic security of the state. Economics. Finances. Law. 2019. № 8. pp. 6–12 (in Ukrainian).*
6. *Legal regulation of cryptocurrencies in different countries of the world.* URL: <file:///E:/Kpunta/КАРБО/Презентация%20Правовое%20регулирование%20криптовалют%20в%20разных%20странах%20мира.pdf>
7. *Regulation of cryptocurrencies. Study of different countries experience.* URL: <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/dmi/workgroup/Documents/digest/Регулирование%20криптовалют%20в%20странах%20мира.pdf>