

УДК 339.72

DOI dx.doi.org/10.30970/vir.2018.44.0.9439

## ОСНОВНІ ВІДМІННОСТІ КРИПТОВАЛЮТ ВІД ТРАДИЦІЙНИХ ГРОШЕЙ

Богдан Лапчук

*Львівський національний університет імені Івана Франка,  
вул. Університетська, 1, м. Львів, Україна, 79000, тел. (032) 239-46-02,  
e-mail: bohdan.lapchuk@lnu.edu.ua*

Запропоновано теоретичний аналіз відмінностей криптовалют від традиційних грошей. Висвітлено інституційні характеристики емісії та обігу криптовалют порівняно з повноцінними грошима, проаналізовано основні проблеми обігу криптовалют.

Криптовалюти мають багато відмінностей від звичних грошей, вони не виконують їхні функції та не відповідають властивостям, є значно волатильними, операції з ними дуже ризиковані.

Зроблено висновки про те, що криптовалюти не є етапом еволюції грошей. Сучасна популярність криптовалют пов'язана із бажанням отримання прибутку від зміни цін, а всі операції з ними не обходяться без використання традиційних грошей.

Наголошено, що однією з причин виникнення та поширення криптовалют є помилкова політика деяких центральних банків під час валютно-фінансових криз, отож для збереження довіри до грошових систем центральні банки повинні проводити більш відповідальну політику.

**Ключові слова:** криптовалюти; біткойн; гроші; функції грошей; властивості грошей.

### Постановка проблеми

Останнім часом однією з найпопулярніших тем в економічній науці є феномен криптовалют. Зокрема, дискутують щодо їхнього статусу, відмінностей від традиційних грошей та можливого майбутнього використання. Значна волатильність ціни криптовалют, зокрема, біткойна, час від часу посилює інтерес до цієї теми й у засобах масової інформації.

Саме тому дослідження особливостей обігу криптовалют та їхніх відмінностей від традиційних форм грошей є доволі актуальним, оскільки воно може дати відповідь на запитання, чи є криптовалюти майбутнім етапом еволюції грошей, чи недовговічним фінансовим феноменом.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Проблематика довіри до існуючих грошових систем, пошук нових форм грошей у сучасній інформаційній економіці та феномен криптовалют викликає значний інтерес у світовій економічній науці. Зокрема, криптовалюти активно вивчають аналітики Міжнародного валютного фонду [1], Світового банку [2] та інші вчені-економісти [3–4], у тому числі й українські [5–7].

Вивчають цей феномен і у юридичній науці – написано багато наукових праць щодо питання визнання та статусу криптовалют.

Ставлення економістів до криптовалют є різним – від обережної підтримки до нещадної критики. Зокрема, на думку Нурієля Рубіні, біткойн є найбільшою фінансовою бульбашкою в історії людства [8].

Однак велика кількість наукових досліджень з цієї проблематики обмежується описом технології блокчейн та особливостей окремих криптовалют. Для комплексного вивчення такого феномену необхідно здійснити ґрунтовний аналіз характерних рис криптовалют порівняно із традиційними формами грошей та їхньої можливості чи неможливості використання у грошовому обігу. Саме це питання є доволі актуальне і все ще недостатньо досліджене.

**Формулювання завдань та цілей статті.** Метою статті є теоретичний аналіз відмінностей криптовалют від традиційних форм грошей.

**Виклад основного матеріалу.** У засобах масової інформації часто висловлюють думку, що криптовалюти є наступним етапом еволюції грошей. Як відомо, еволюція грошей – складний і тривалий процес, тісно пов'язаний із розвитком суспільства та нових технологій. За виникнення нових форм грошей їх деякий час використовували де факто до узаконення державою. Прихильники криптовалют вважають, що саме зараз відбувається процес виникнення нової форми грошей. Отож актуальним є порівняльний аналіз основних особливостей та характеристик криптовалют і традиційних грошей.

Існують значні відмінності інституційних характеристик криптовалют і традиційних грошей. Характерною рисою криптовалют є децентралізованість емісії, натомість емісія традиційних грошей є централізованою. Прихильники криптовалют наводять цей факт як перевагу, аргументуючи не завжди вдалим діями центральних банків під час валютно-фінансових криз та схильністю до інфляції традиційних грошових систем.

Емітентами криптовалют є приватні особи (так звані майнери), які на основі математичних обчислень за допомогою спеціального комп'ютерного обладнання генерують нові криптовалютні одиниці. Емітентом традиційних грошей є не лише центральний банк, а й банківська система країни, які здійснюють емісію на основі певних правил (наприклад, таргетування інфляції).

Однак така децентралізована й обмежена емісія криптовалют не заснована на аналізі потреб економіки. Так, обмеженість емісії не може повною мірою забезпечити постійно зростаючі потреби економіки (демонетизація золота відбулася саме з цієї причини). Емісія грошей центральними банками є гнучкою і повинна ґрунтуватися на аналізі потреб економіки.

Емісія криптовалют є глобальною і доволі дорогою (потребує спеціального обладнання та значного використання електроенергії), а традиційні гроші випускають національні монетарні установи і вони порівняно дешевші у випуску.

Завдяки чітко визначеним правилам випуск криптовалют є прозорим, натомість емісія грошей центральними банками може бути непрозорою. Зміна правил центральними банками може відбуватися залежно від економічної чи навіть політичної ситуації у країні. Для зміни правил емісії криптовалют

необхідна згода усіх учасників, що є малоімовірним – простіше запустити нову криптовалюту.

Одна із проблемних особливостей криптовалют – відсутність відповідальності та контролю за здійсненням операцій, що провокує їхнє використання у фінансових злочинах.

Крім того, негнучка емісія криптовалют робить неможливим регулювання економіки за допомогою монетарної та валютної політик. У цій системі відсутні регулювання потоків капіталу та виконання функцій кредитора останньої надії.

За формою криптовалюти відрізняються від грошей – вони є записом у віртуальному гаманці власника. Натомість традиційні гроші можуть бути у різноманітних формах – від монет та паперових грошей до електронних.

Вартість криптовалют визначається попитом і пропозицією, вартість традиційних грошей залежить не лише від ринку, а й від політики центрального банку.

Завдяки технології блокчейн криптовалюти є захищеними і їх неможливо сфальшувати, що є однією з проблем традиційних грошей. Проте у криптовалют немає забезпечення, натомість забезпеченням традиційних грошей є ВВП країни та її міжнародні резерви.

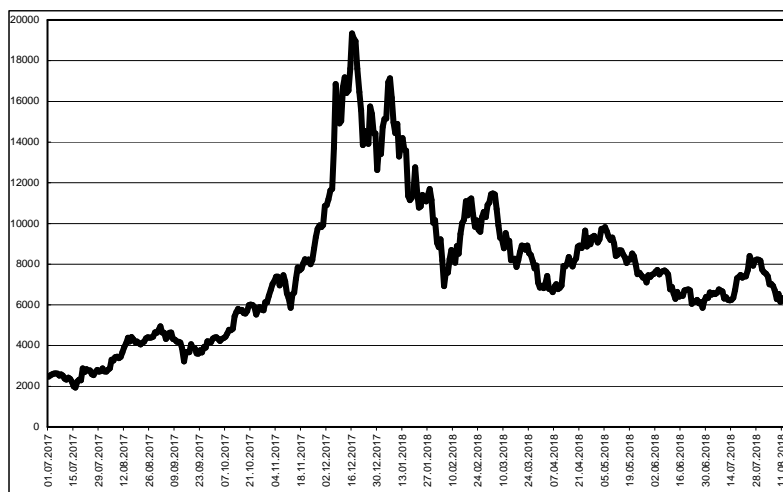


Рис. 1. Ціна біткойна (дол. США) протягом 1 липня 2017 – 12 серпня 2018 року (побудовано за даними [9])

Прихильники криптовалют часто наводять аргумент щодо відсутності інфляції криптовалют через обмежену пропозицію (наприклад, емісія біткойна обмежена 21 млн одиниць). Однак дуже висока волатильність криптовалют нівелює цю перевагу. Ризик інфляції традиційних грошей зростає у випадку безвідповідальної політики центрального банку і залежить від економічної ситуації. Основною метою діяльності емітента традиційних грошей –

центрального банку – є підтримка стабільності національної грошової одиниці. Натомість коливання вартості криптовалют нічим не обмежені (рис. 1).

Великим недоліком криптовалют є високий загальний ризик, що складається з ризиків у сфері безпеки і технологій (можливість хакерських атак, втрати паролів, збою системи), ризику банкрутства за зростання волатильності, ризику шахрайства, ризику втручання державних органів у сферу обігу криптовалют тощо.

Анонімність операцій з криптовалютами означає високий захист персональних даних і неможливість конфіскації коштів, однак робить неможливим скасування транзакції, оподаткування, використання у кредитних відносинах та у вигляді внесків до статутного капіталу юридичних осіб. Саме через анонімність криптовалюти широко використовують у злочинному світі, у сферах відмивання коштів, що є серйозною перешкодою до легалізації криптовалют та їхніх перспектив як грошей.

Серед інших негативних рис криптовалют можна назвати необхідність очікування підтвердження кожної операції, складність використання, обіг лише серед прихильників, низьку обізнаність населення, невизначений правовий статус та загалом невисокий рівень довіри.

Якщо проаналізувати основні риси грошей (виконання ними функцій та їхні властивості), то стає очевидним, що криптовалюти значно відрізняються від традиційних грошей.

Аналіз відповідності криптовалют функціям грошей засвідчує, що криптовалюти не виконують повною мірою такі функції грошей як міра вартості (через високу волатильність, децентралізованість емісії та невизнання більшістю країн), засобу обігу та платежу (через необхідність часу на підтвердження транзакції та неможливість її скасування, неможливість ідентифікації контрагента), засобу нагромадження (через значну волатильність), світових грошей (через децентралізованість та обмеженість емісії, неможливість контролю з боку державних інституцій).

Хоча можна вважати, що криптовалютам притаманні деякі з властивостей грошей як довговічність, однорідність, подільність та портативність (за аналогією з електронними грошима), однак найважливіші з них відсутні. Зокрема, у криптовалют відсутня базова властивість грошей – стабільність вартості. Значні коливання ціни біткойна упродовж останніх років яскраво це ілюструють.

Криптовалюти не є достатньо економічними у випуску, оскільки потребують електроенергії та спеціального обладнання для майнінгу, вартість якого зростає зі зростанням інтересу до криптовалют.

Також криптовалюти непрості в ідентифікації, оскільки важкі для розуміння широкими верствами населення. На нашу думку, надмірне ускладнення та агресивна реклама вигідна для спекулянтів, оскільки дає змогу представити криптовалюти як майбутню форму грошей і в такий спосіб залучити нових покупців. Зокрема, зростання кількості згадок про криптовалюту в інформаційному просторі викликає інтерес у майбутніх покупців та спричиняє

зростання ціни, що, своєю чергою, сприяє ще більшому розголосу у засобах масової інформації. Це можна помітити, порівнюючи ціну біткойна та кількість пошукових запитів у Google за останній рік (рис. 2).

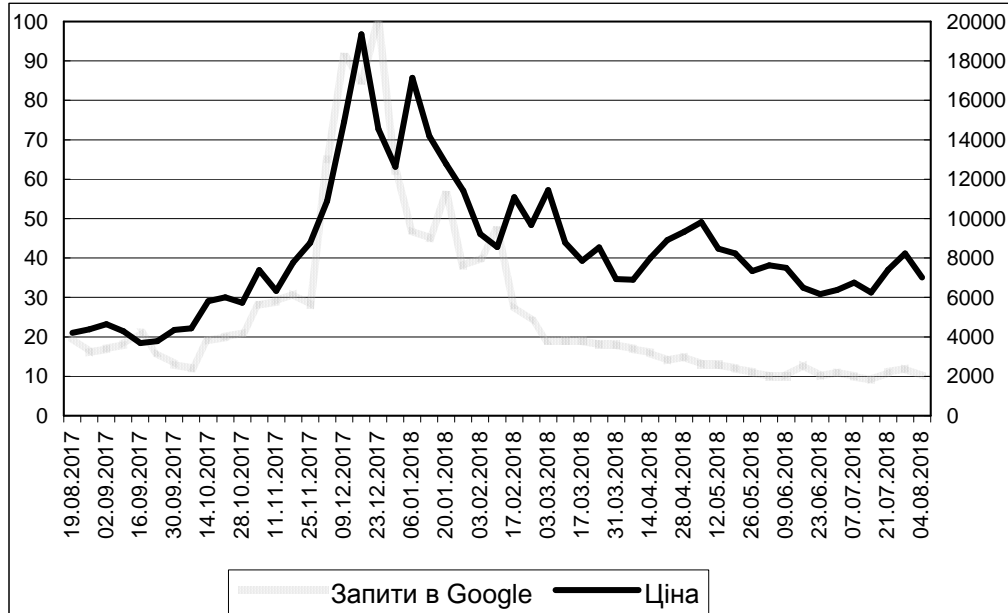


Рис. 2. Кількість пошукових запитів «bitcoin» у Google (ліва шкала, за 100-бальною оцінкою популярності відносно найвищої точки на графіку) та ціна біткойна в доларах США (права шкала) упродовж року (побудовано автором за даними [9–10])

Незважаючи на те, що в деяких окремих країнах операції з криптовалютами дозволені, досі немає єдиного підходу до визначення статусу криптовалют. Найчастіше їх вважають цифровим представленням вартості, віртуальним товаром, інвестиційним активом, нематеріальною цінністю, грошовим сурогатом чи віртуальною валютою. Однак криптовалюти не мають офіційного статусу грошей, тобто не є загально визнаними. Невизнаними вони є і в Україні [11].

Таблиця 1 підсумовує викладене вище.

Таблиця 1

## Основні характеристики криптовалют і традиційних грошей

Характеристики	Криптовалюти	Традиційні гроші
1	2	3
Інституційні		
Емісія	Децентралізована	Централізована
Емітент	Користувачі комп'ютерів (майнери)	Центральний банк, банківська система
Статус емітента	Приватний	Державний
Система емісії	Глобальна	Національна
Основа емісії	Математичні розрахунки (майнінг)	Заснована на певних правилах (наприклад, таргетування інфляції)
Пропозиція	Негнучка, обмежена	Гнучка, необмежена, залежить від рішення емітента
Вартість емісії	Потребує спеціального обладнання та використання електроенергії	Низька
Прозорість емісії	Так	Ні
Зміна правил	Лише за згоди усіх учасників	Можлива
Відповідальність емітента	Відсутня	Залежить від законодавства країни
Контролюючий орган	Відсутній	Центральний банк
Кредитор останньої надії	Відсутній	Центральний банк
Інструмент регулювання економіки	Немає	Монетарна та валютна політики

Продовження табл. 1

1	2	3
Регулювання потоків капіталу	Немає	Можливе
Внутрішні		
Форма	Запис у віртуальному гаманці	Монети, паперові та електронні гроші
Вартість	Визначена ринком	Визначена ринком і регулюванням
Захищеність	Неможливість фальшування завдяки технології блокчейн	Існує можливість фальшування
Забезпечення	Немає	ВВП, міжнародні резерви
Ризик інфляції внаслідок надмірної емісії	Немає	Можливий у випадку безвідповідальної політики центрального банку
Волатильність	Дуже висока	Залежно від економічної ситуації
Загальний ризик	Дуже високий	Залежно від економічної ситуації
Комісія при здійсненні операції	Невисока	Може бути високою
Швидкість операції	Потребує підтвердження	Залежно від форми грошей
Ідентифікація клієнта	Анонімність трансакцій	Існують стандарти ідентифікації клієнта
Можливість скасування операції	Ні	Так
Використання у кредитних відносинах	Ні	Так
Простота використання	Ні	Так
Сфера використання	Лише серед бажаючих	Обов'язковий платіжний засіб на території країни

Закінчення табл. 1

1	2	3
Правовий статус	Невизнаний	Офіційний
Рівень довіри	Невисокий	Високий
Функції		
Міра вартості	Ні (через волатильність)	Так
Засіб обігу	Ні	Так
Засіб платежу	Ні (з окремими винятками)	Так
Засіб нагромадження	Ні	Так
Властивості		
Стабільність вартості	Ні	Так
Довговічність	Так	Так
Однорідність	Так	Так
Подільність	Так	Так
Портативність	Так	Так
Економічність	Ні	Так
Простота ідентифікації	Ні	Так
Загальноновизнаність	Ні	Так

Джерело: розроблено автором.

Можна стверджувати, що всесвітнього поширення феномен криптовалют набув не останньою чергою через побоювання політиків контролювати незрозуміле їм явище, яке, на їхню думку, може мати майбутнє.

Відсутність регулювання та контролю з боку держав за процесом обігу криптовалют може мати наслідком постійне створення все нових і нових криптовалют, головним чином із шахрайською метою.

Також існує небезпека, що корумповані чиновники та парламентарі зацікавлені у визнанні криптовалют, оскільки це даватиме їм змогу легалізувати отримані злочинним шляхом доходи.

За останніми дослідженнями, криптовалюти доволі популярні у країнах з невеликою довірою до державних інституцій та національної грошової системи. Існує негативна кореляція між сприйняттям біткойна та якістю інституційного середовища [2, р. 39].

**Висновки.** Отже, криптовалюти не є грішми і не є черговим етапом еволюції



грошей. Ідея створення криптовалют виникла як реакція на світову валютно-фінансову кризу і була радше теоретичним пошуком альтернативи існуючій системі. Однак значна популярність криптовалют останнім часом заснована головним чином на бажанні отримати прибуток від зміни ціни, а не на майбутніх перспективах як елемента грошової системи. Так, інвестори купують біткойн та інші криптовалюти не тому, що мають на меті використовувати їх у майбутніх транзакціях як гроші, а лише з метою спекуляції.

Криптовалюти ще не набули масового поширення – порівняно з обсягами традиційних фінансових операцій, нечисленними випадками використання криптовалют в інтернет-торгівлі можна знехтувати. Крім того, транзакції з криптовалютами не обходяться без використання традиційних грошових систем.

При прогнозуванні майбутнього доцільно розділяти криптовалюти та технологію блокчейн, на основі якої вони існують. Блокчейн завдяки своїм якостям, зокрема, неможливістю фальшування та прозорістю, може мати перспективи застосування у різних сферах. Натомість існуючі криптовалюти є занадто волатильними, а операції з ними є занадто ризикованими, щоб стверджувати про їхні перспективи як нових форм грошей.

Слушною вважаємо думку американського економіста Донга Ге, що центральні банки повинні проводити більш відповідальну політику, щоб зберегти довіру суспільства до традиційних грошей у сучасній цифровій та децентралізованій економіці послуг [12].

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations / Dong He, Karl Habermeier, Ross Leckow, Vikram Haksar, Yasmin Almeida, Mikari Kashima, Nadim Kyriakos-Saad, Hiroko Oura, Tahsin Saadi Sedik, Natalia Stetsenko, and Concepcion Verdugo-Yepes // IMF Staff Discussion Note. – SDN/16/03. – January 2016. – 42 p.
2. Cryptocurrencies and Blockchain // World Bank Europe and Central Asia Economic Update. – May 2018. – Washington, D.C.: World Bank Group, 2018. – 114 pp. – Available online at: <http://documents.worldbank.org/curated/en/293821525702130886/Cryptocurrencies-and-blockchain>.
3. Yermack, David. Is Bitcoin A Real Currency? An Economic Appraisal / D. Yermack // NBER Working Paper Series. – Working Paper 19747. – Available online at : <http://www.nber.org/papers/w19747>.
4. Roubini Nouriel. Blockchain's Broken Promises / N. Roubini. – Available online at : <https://www.project-syndicate.org/commentary/why-bitcoin-is-a-bubble-by-nouriel-roubini-2018-01>.
5. Ivashchenko A. I. Using Cryptocurrency in the Activities of Ukrainian Small and Medium Enterprises in order to Improve their Investment Attractiveness / A. I. Ivashchenko // Проблеми економіки. – 2016. – № 3. – С. 267–273 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon\\_2016\\_3\\_35](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_2016_3_35).
6. Пантелєєва Н. Нові форми грошей в умовах формування інформаційного суспільства / Н. Пантелєєва // Вісник Національного банку України. – 2015. – № 5. – С. 25–31 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnbu\\_2015\\_5\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnbu_2015_5_6).
7. Ситник І. П. Аналіз сучасного стану та перспективи розвитку криптовалюти біткойн в умовах розвитку інформаційної економіки / І. П. Ситник, Б. І. Пюро // Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова. – 2017. – № 1 (54). – С. 157–160.
8. Roubini Says Bitcoin Is the 'Biggest Bubble in Human History'. – Available online at : <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-02-02/roubini-says-bitcoin-is-the-biggest-bubble-in-human-history>.

9. Bitcoin (USD) Price / CoinDesk. – Available online at: <https://www.coindesk.com/price/>.
10. Google Trends: Bitcoin. – Available online at : <https://trends.google.com.ua/trends/explore?q=bitcoin>.
11. Спільна заява фінансових регуляторів щодо статусу криптовалют в Україні від 30.11.2017 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=59735329](https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=59735329).
12. *He Dong*. Monetary Policy in the Digital Age / Dong He // Finance and Development. – June 2018. – P. 14–16.

*Стаття надійшла до редколегії 10.06.2018*

*Прийнята до друку 01.09.2018*

## THE MAIN DIFFERENCES BETWEEN CRYPTOCURRENCIES AND TRADITIONAL MONEY

**Bohdan Lapchuk**

*Ivan Franko National University of Lviv,  
1, Universytetska Str., Lviv, Ukraine, 79000, tel. +38 (032) 239-46-02,  
e-mail: bohdan.lapchuk@lnu.edu.ua*

Recently, among the most popular topics in the economic science is the phenomenon of bitcoin and cryptocurrencies. In particular, there are many discussions about their status, the differences from the traditional money and possible future. Significant volatility of the cryptocurrencies increases the interest of the general public and of the media.

The study of the features of the cryptocurrencies and their differences from the other forms of money is very relevant, since it can answer the question whether they are a future in the evolution of money or a short-term financial phenomenon. The approach of the economists to cryptocurrencies varies from support to criticism. Some of them even consider the bitcoin to be the biggest financial bubble in the human history.

The article proposes a theoretical analysis of the main institutional and other characteristics of cryptocurrencies in comparison with the traditional money – the decentralization and the global nature, the impossibility to serve as an instrument of state regulation of the economy (i.e. monetary and exchange rate policy, capital flow regulation), emission limitations, significant volatility and a very high overall risk, anonymity of operations and the impossibility of their cancellation, inability to be used in credit relations, etc.

The main functions of money (unit of account, medium of exchange and store of value) are not fulfilled properly by the cryptocurrencies because of high volatility, decentralized emission and unofficial status in the most of the countries. They also do not match the properties of money.

The significant volatility and very high risk are the main obstacles of recognition cryptocurrencies as real money. The aggressive advertising of this phenomenon in the media is beneficial for speculators, since it gives them the opportunity to present cryptocurrencies as a future form of money and to attract new buyers. Thus, it will tend to increase of prices and in turn to contribute to greater publicity in the media. In particular, this can be seen by comparing the bitcoin price and the number of searches in Google.

The politicians are afraid to control or even to ban the incomprehensible phenomenon. But the lack of regulation and control by the state may result in the constant creation of new cryptocurrencies, mainly for fraudulent purposes.

According to recent studies, bitcoin and other cryptocurrencies are quite popular in countries with a poor quality of the institutional environment and with a weak confidence in the national monetary system. There is also a danger that corrupt officials are interested in cryptocurrencies as a way to legalize their criminal incomes.

The cryptocurrencies are not money and are not the next stage in the evolution of money. The idea of creating a cryptographic currency arose as a reaction to the global financial crisis and was rather a

theoretical search for an alternative monetary system. However, their recent popularity has been based primarily on the desire to gain profits from price changes, rather than future prospects. The investors buy bitcoin and other cryptocurrencies not because they intend to use them in future transactions as a new form of money, but only for the speculation purposes. In addition, the cryptocurrencies transactions are always made using the traditional money systems.

When forecasting the future, it is necessary to separate the cryptocurrencies and the blockchain technology. Due to its qualities, especially the impossibility of falsification and transparency, blockchain may have prospects in various spheres. Instead, the existing cryptocurrencies are too volatile, and operations with them are too risky to be seen as a new form of money. The central banks should conduct a more responsible policy in order to maintain public confidence in the traditional money systems.

**Key words:** cryptocurrencies; bitcoin; money; functions of money; properties of money.