

Алейникова Н. Н.

Харьковский национальный экономический университет имени Семена Кузнецца

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ФОНДОВОГО РЫНКА УКРАИНЫ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ДЕНЕЖНОЙ СРЕДЫ

Резюме

В статье рассмотрено современное состояние фондового рынка Украины. Освещены основные проблемы его функционирования в условиях экономической нестабильности, обнаружены перспективы развития в будущем. Ведь именно фондовый рынок является важным индикатором экономического развития и наглядно демонстрирует состояние, в котором находится страна. Рассмотрены основные тенденции его функционирования. Предложены рекомендации по реформированию отечественного фондового рынка, которые будут способствовать повышению инвестиционного потенциала экономики государства.

Ключевые слова: фондовый рынок, биржа, ценные бумаги, финансовый рынок, финансовая среда.

Alieinikova N. N.

Simon Kuznets Kharkov National University of Economics

FUNCTIONING OF UKRAINIAN STOCK MARKET IN CONDITIONS OF GLOBAL FINANCIAL INSTABILITY

Summary

The article is dedicated to covering and analysis of the contemporary state of stock market of Ukraine, to its problems and future development prospects determination, as the stock market is an important indicator of economic development and it demonstrates vividly the state of the country at the moment. It analyses main tendencies and regularities of development of the stock market. The fundamental research of the stock market development stimulants has been conducted; the essential trends of stock market operation and its inherent peculiarities have been examined. Recommendations for reforming the domestic stock market, which will enhance the investment potential of the country's economy, are given.

Key words: stock market, stock exchange, securities, financial market, financial environment.

УДК 336

Ситник І. П.

Богдан О. С.

Національний університет харчових технологій

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СВІТОВИХ КРИПТОВАЛЮТ У ПЛАТІЖНИХ СИСТЕМАХ

Стаття присвячена теоретичним аспектам нових форм грошей, що здатні замінити національні валюти як на внутрішніх, так і на зовнішніх валютних ринках. За допомогою статистичної інформації досліджено динаміку зміни курсу такої валюти. У роботі описано основні засади функціонування криптовалюти Bitcoin (BTC), а також переваги й недоліки її використання.

Ключові слова: валютний ринок, електронні валюти, цифрові валюти, криптовалюта, Bitcoin, платіжні системи.

Постановка проблеми. За останні роки в Україні спостерігається системна втрата впевненості громадян у фінансовій системі. Довіра вкладників до банків стрімко знизилась, однак і банки не довіряють своїм клієнтам через велику кількість неплатоспроможних громадян.

Іпотечна криза, яка почалася у США в 2006 р. через зменшення кількості продажів в нерухомості, переросла в 2007 р. у кредитну кризу. Кредит міг отримати кожен охочий практично на будь-який товар. Відсутність контролю над їх кількістю призвела до глобальної проблеми і фінансової кризи.

Світова фінансова криза 2008 р. завдала нищівного удару по фінансових системах багатьох країн світу. Виникнення кризи експерти пов'язують з такими факторами, як циклічність розвитку економіки, дисбаланс міжнародної торгівлі та руху капіталів, неконтрольоване зростання грошової маси тощо [1, с. 32].

Результатами кризи стали: загальний спад економіки, сповільнення або припинення росту ВВП країн, його зменшення, зниження доходів населення, надходжень і відрахувань до бюджету, скорочення виробництва, зростання безробіття, закриття соціальних програм тощо [2, с. 55]. У зв'язку з цим відбулася активізація пошуку альтернативних шляхів, концептуально нових валют, заснованих на інформації.

У 2008 р. було описано систему платежів за допомогою криптовалюти, яка не потребувала участі третьої сторони. Запропонована система прямих платежів мала технологічні переваги перед стандартними валютами. Однак, наразі існує багато невирішених питань з методологічних, методичних та правових питань цієї сфери.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Багато праць зарубіжних і вітчизняних учених присвячені дослідженням функціонування й використання світових криптовалюти у платіжних сис-

темах. Вагомий вклад у розв'язанні цієї проблеми зробили такі фахівці: В. Дай, Н. Сабо, О. Галицький, М. Клягін, В. Супян, К. Уїлсон, Ф. Вельд, М. Інгланд, Б. Бернанке, А. Грінспен, Х. Влахос, П. Кругмен, Н. Крістін, Е. Гельцл. Однак існує чимало невирішених раніше проблем щодо визначення сутності криптовалют, оцінення позитивних та негативних ефектів від їх упровадження, правових основ функціонування та регулювання емісії на світових фінансових ринках тощо.

Метою статті є визначення особливостей функціонування криптовалютувати, дослідження динаміки зміни курсу такої валюти, а також аналіз основних переваг і недоліків її використання в сучасних платіжних системах.

Виклад основного матеріалу дослідження. Під криптовалютою розуміють один із видів електронної валюти, який базується на асиметричному шифруванні та застосуванні різних криптографічних методів захисту, найголовніша особливість якої полягає в децентралізованому функціонуванні [3, с. 121]. Як правило, всі криптовалюти мають «псевдонімний» характер, тобто всі транзакції проводяться публічно, при цьому зв'язок з конкретною людиною відсутній.

Створення кожної нової одиниці криптовалюти потребує певних витрат електроенергії й робочого часу комп'ютера. Тому прийнято вважати, що «занапад» криптовалюти настане тоді, коли на створення її одиниці витрачається більше ресурсів, ніж її реальна вартість.

Однією з найбільш відомих та розповсюджених криптовалют є Bitcoin (далі – BTC). Ідея створення такої валюти виникла ще в 1998 р., але лише через 10 років було опубліковано основні засади її функціонування. Засновником BTC вважають С. Накамото [4, с.13]. До цього часу лишається невідомим, хто ж ховається під цим ніком, але деякі джерела стверджують, що він є найбільшим власником біткоїнів. Його капітал становить 1 млн віртуальної валюти, що конвертується в 302 млн 930 тис. доларів.

Проте досі невідомо, чи була засновником тільки одна людина чи, може, група людей. Відомо лише те, що розробка проекту почалася у 2007 р., а в 2009 р. після оприлюднення протоколу й реєстрації першого клієнту, завдяки чому мережа почала роботу, він повністю покинув проект. Подальшу розробку і координацію роботи bitcoin-клієнта – Bitcoin Core – виконував головний інженер Bitcoin Foundation Г. Андерсен, основні функції якого зводились до контролю за обробкою угод, збереженням їх історії, а також поширенням інформації у мережі про гаманець, який був встановлений за допомогою клієнта. У 2014 р. його посаду зайняв нідерландець В. Лаан [5, с. 34].

BTC є децентралізованою криптовалютою, оскільки особливістю її платіжної системи є відсутність банку-емітента. Його транзакції й емісію регулює велика «peer-to-peer» мережа (спосіб організації мережі, при якому всі її учасники мають однакові привілеї: є і клієнтами, і серверами одночасно).

BTC використовує розподілену в мережі єдину базу даних, що входить до децентралізованої тимчасової мережі, використовує електронний цифровий підпис і підтримується «proof-of-work» (доказ виконання роботи) – протоколом для забезпечення безпеки й легітимності представлених в обіг коштів.

Мережа побудована таким чином, що вона може збільшувати грошову масу в логарифмічній прогресії, доки не буде досягнуто цифру у 21 млн BTC. Приблизно у 2131 р. їх емісія буде повністю зупинена. Для забезпечення достатньої кількості засобів BTC поділяється до восьмого знаку після коми. Ця найменша частка має назву сатоші (satoshi) на честь засновника всієї мережі [6, с. 43].

На початковому етапі емісія складала 50 BTC у кожному блоці. Але кожні 210 тис. знайдених блоків знижують її вдвічі (приблизно один раз на чотири роки). Наприклад, після 28 листопада 2012 р. значення зменшилося до 25 BTC. Треба зазначити, що в листопаді 2014 р. в обігу вже знаходилося 12 млн BTC, що складає більше половини їх максимально можливої кількості. Зміну курсу 1 BTC щодо долара США на світових біржах показано у табл. 1.

Аналізуючи дані табл. 1, можна стверджувати, що у червні спостерігався пік росту курсу Bitcoin через збільшення попиту й поширення операцій з BTC. З липня 2014 р. прослідковується динаміка спаду, пов'язана з економічно-політичними зрушенням в країнах діяльності бірж. Вже з березня курс BTC стабілізувався і в цілому можна побачити однакову позитивну тенденцію на всіх поданих біржах.

На рис. 1 зображено динаміку курсу 1 BTC до долара США в період 2014–2015 рр.

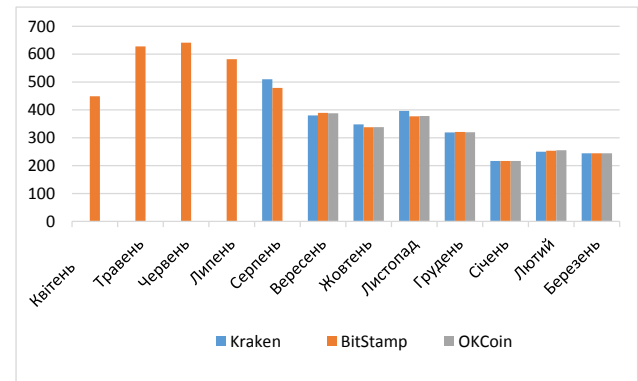


Рис. 1. Динаміка курсу 1 BTC до долара США за 2014–2015 рр.

Оскільки ця валюта є нематеріальною, користувачі виконують операції з валютою напряму без допомоги посередників. Придбати BTC можна так:

- 1) у приватних осіб – через спеціалізовані сайти;
- 2) в обмінниках – їх можна обміняти на інші електронні валюти або відкрити гаманець для їх зберігання за допомогою банківської карти;

Таблиця 1

Зміна курсу 1 BTC до долара США впродовж 2014-2015 рр.

Валюта	Періоди											
	Квітень 2014	Травень 2014	Червень 2014	Липень 2014	Серпень 2014	Вересень 2014	Жовтень 2014	Листопад 2014	Грудень 2014	Січень 2015	Лютий 2015	Березень 2015
Kraken (США)	–	–	–	–	509,98	380,02	347,95	396,32	319,14	216,6	250,11	244,42
BitStamp (Великобританія)	448,85	627,8	641,11	582,03	479,03	389,51	337,78	377,01	320,98	216,9	253,47	244,24
OKCoin (Китай)	–	–	–	–	–	387,97	338,36	378,15	319,81	216,91	255,32	244,29

3) на біржі – цей спосіб придбання й заробітку на різниці курсів можливий за умови знання особливостей роботи біржі;

4) отримати BTC можна в обмін на інші товари та послуги. У цьому випадку продавець отримує монети на особовий bitcoin-рахунок;

5) через bitcoin-майнінг – це вид заробітку BTC завдяки програмному забезпеченню комп'ютера та його потужності [7, с. 4].

Для отримання BTC через bitcoin-майнінг потрібно відповідне програмне забезпечення та спеціалізовані апаратні засоби. Програмне забезпечення просте у використанні з відкритим початковим кодом [8], який забезпечує безкоштовне відкриття та завантаження. Користувачу потрібен гаманець та зашифрований банківський онлайн-рахунок для зберігання зароблених монет. Але ці гаманці можуть піддатися зовнішнім атакам. Оскільки ні один центральний банк не забезпечує BTC, то немає жодної можливості для окупності витрат.

Другою частиною програмного забезпечення є майнінг (від англ. mining – видобуток, гірнична справа). Він забезпечує «видобуток» нових монет, суть якого зводиться до вирішення складної криптозадачі методом повного перебору комбінацій, а також перевірку всіх операцій з ними. Чим комп'ютер потужніший, тим швидше майнінг почне генерувати нові монети. На початку «видобутку» звичайні персональні комп'ютери були досить швидкі для генерування BTC. Це призвело до того, що спочатку «видобуток» був легшим з подальшим ускладненнями. За останні кілька років користувачі перейшли на інноваційні ПК або потужні сервери, оскільки звичайні комп'ютери більше не підходять для вирішення складних криптозадач. Через те, що мережа BTC збільшується надшвидкими темпами, «видобуток» став технологічно складним процесом.

BTC має свої переваги та недоліки. Прихильники використання системи BTC називають три основні переваги:

1. Відсутність інфляції. У системі BTC максимально можлива грошова маса обмежена та збільшується з визначеною швидкістю. Тому товарні ціни залишаються на одному й тому самому рівні та відсутнє знецінення валюти. Завдяки цьому в системі не існує можливості інфляції. Але є різновиди криптовалют, яким притаманна інфляція. Яскравим прикладом є система криптовалют під назвою Peercoin. Її особливість – відсутність обмежень на об'єм емісії монет, але швидкість здобуття монет визначена. Тому для цієї системи характерна інфляція у розмірі 1%.

2. Анонімність. Кожен клієнт зберігає інформацію про всі виконані транзакції і кількість BTC у гаманці. Ні банки, ні податкові служби, ні держава не можуть контролювати обмін монетами між гаманцями користувачів, що скорочує надходження податків до державного бюджету.

3. Значна економія витрат на емісію грошей. У США витрати на друкування однієї 100-доларової купюри нового зразка, за даними CNBC, становлять 12 центів, а на банкноти іншого номіналу – 6 центів. У 2009 р. їх було випущено 1,786 млрд 100-доларових купюр. Тобто загальні витрати на друкування становили більше 2 млрд доларів. Термін служби банкноти складає 89 місяців, але випуск купюр поновлюється кожні три роки. Оскільки система BTC є нематеріальною, то чеканка монет і друкування банкнот, а також

пов'язані з цим витрати на обслуговування, стануть непотрібним. А звідси можливе спрощення банківської, фінансової системи тощо.

Опоненти використання BTC наводять два основних недоліки віртуальної валюти. По-перше, анонімність переказу коштів заважає державі контролювати переміщення валюти, що робить можливим безперешкодне виведення коштів з країни, а також це дає інструмент для розвитку ринку нелегальних товарів (наркотиків, зброї, контрабанди тощо). По-друге, дефляційна природа валюти призводить до скорочення витрат населення і збільшення їх накопичень. А це негативно впливає на економіку країни в цілому [9, с. 55].

Саме через це більшість країн є противниками використання Bitcoin. Центральні банки й органи, що регулюють, у всьому світі побоюються криптовалют через відсутність засобів контролю. Передусім їх турбує безконтрольна емісія, точніше неможливість впливати на емісійний центр.

Неможливість контролювання руху капіталу також є вагомим недоліком. Для того, щоб скористатися засобами, вкладеними в BTC, необхідно мати доступ в Інтернет, програмне забезпечення і пароль від власного гаманця. Незалежно від географічного розташування, громадянства та інших факторів, людина може використовувати свої гроші та при цьому не платити які-небудь податки за ввезення або вивезення капіталу, декларувати ці кошти або взагалі повідомляти владі своєї країни чи країни, в яку відбувся переказ коштів. Фактично використання BTC робить людину незалежною від фінансових інститутів, що регулюють, банків, правоохоронних органів. Системи криптовалют роблять капітал абсолютно вільним, що лякає центральні банки різних країн, оскільки контроль за рухом капіталу є одним з основних джерел влади.

Популярність криптовалют загрожує стабільності національних валют, підриваючи цим статус світових резервних валют, які можуть повністю замінити криптовалюту собою. BTC – більш зручний спосіб платежу, зберігання та накопичення. Звичайно, різке коливання вартості цієї криптовалюти приносить дохід світовим центральним банкам, у яких з'являється можливість заявляти про небезпечність зберігання коштів у BTC. Проте стабілізація курсу й відсутність інфляції стають причиною того, що економічно активна частина населення буде відмовлятися від національної валюти на користь криптовалюти. Через це фінансові установи змушені вимагати заборони її використання.

Національний банк України заявив, що використання BTC може супроводжуватися високим ризиком. У роз'ясненні зазначено, що, «згідно з Конституцією України (ст. 99), Цивільним кодексом України (ст. 192), Законом України «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні» (ст. 3) та Декретом Кабінету Міністрів України «Про систему валютного регулювання і валютного контролю» від 19 лютого 1993 р. № 15-93 (ст. 3), гривня як грошова одиниця України є єдиним законним платіжним засобом в Україні, приймається усіма фізичними і юридичними особами без будь-яких обмежень на всій території України для проведення переказів та розрахунків [10]. Однією з функцій Національного банку України є монопольне здійснення емісії національної валюти України та організація готівкового грошового обігу (ст. 7 Закону України «Про Національний банк України»). Випуск та обіг на території Укра-

їни інших грошових одиниць і використання грошових сурогатів як засобу платежу забороняються (ч. 2 ст. 32 Закону України «Про Національний банк України»).

Ураховуючи зазначене вище, Національний банк України розглядає «віртуальну валюту/криптовалюту» Bitcoin як грошовий сурогат, який не має забезпечення реальною вартістю і не може використовуватися фізичними та юридичними особами на території України як засіб платежу, оскільки це суперечить нормам українського законодавства.

Крім того, під час використання «віртуальної валюти/криптовалюти» Bitcoin є фактор підвищеного ризику, пов'язаного з такою послугою, операцією або каналом постачання, зокрема анонім-

ність операції (які можуть враховувати готівку), децентралізованість операції [10, с. 15].

Висновки. Основними особливостями використання криптовалюти Bitcoin є забезпечення конфіденційності користувачів та анонімності переказів, прискорення обігу капіталу, скорочення значних операційних витрат, які пов'язані з обігом паперових грошей, вдосконалення системи грошових переказів, мінімізація впливу інфляційних процесів, а також спрощення платіжної системи. Незважаючи на всі переваги використання криптовалюти Bitcoin, вона може становити певну небезпеку для фінансової системи через її неконтрольованість та невизнання в правовому аспекті як в Україні, так і в багатьох країнах світу.

Список літератури:

1. Петрова Т. Світова фінансова криза: глобальна та локальні аспекти / Т.Ю. Петрова [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://library.kr.ua>.
2. Афанасьєва А. Экономический кризис 2008 г. и его последствия в экономике / А. Афанасьєва, И. Луин // Материали V Международной студенческой электронной научной конференции [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.scienceforum.ru>.
3. Багинський О. Перспективи використання криптовалюти Bitcoin / О. Багинський // Материали Міжнародної наукової конференції. – К. : НТУУ «КПІ», 2014. – С. 10–11.
4. Козловский С. Никто не знает, но стоит дорого / С. Козловский [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://lenta.ru>.
5. Четыре приоритета Владимира Ван дер Лаана – нового главного разработчика Биткойн [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://coinspot.io>.
6. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://bitcointalk.org/index.php>.
7. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.bitcoinua.org/#what-is-bitcoin>.
8. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://bitcoin.org/uk/faq>.
9. Тарас Ш. Криптовалюта: что такое Биткойн? / Ш. Тарас [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://profvest.com>.
10. Правомірність використання в Україні «віртуальної валюти/криптовалюти» Bitcoin : офіційне роз'яснення Національного банку України від 10 листопада 2014 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://bank.gov.ua>.

Сытник И. П.

Богдан О. С.

Национальный университет пищевых технологий

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИРОВЫХ КРИПТОВАЛЮТ В ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМАХ

Резюме

Статья посвящена теоретическим аспектам новых форм денег, которые способны заменить национальные валюты как на внутренних, так и на внешних валютных рынках. С помощью статистической информации исследована динамика изменения курса такой валюты. В работе описаны основные принципы функционирования криптовалюты Bitcoin (BTC), а также преимущества и недостатки ее использования. **Ключевые слова:** валютный рынок, электронные валюты, цифровые валюты, криптовалюта Bitcoin, платежные системы.

Sytnyk I. P.

Bogdan O. S.

National University of Food Technologies

FEATURES OF FUNCTIONING AND PERSPECTIVES OF USING OF INTERNATIONAL CRYPTOCURRENCY IN PAYMENT SYSTEMS

Summary

This article is devoted to theoretical aspects of new forms of money that can replace national currencies both domestic and foreign currency markets. Using statistics researched the dynamics of changes of such currency. The paper describes basic principles of operation of cryptocurrency Bitcoin (BTC), as well as the advantages and disadvantages of its use.

Key words: currency market electronic currency, digital currency cryptocurrency, Bitcoin, payment systems.