

6. *Бріто Дж.* Криптовалюта / Джеррі Бріто, Елі Дурадо. // Mercatus Center, George Mason University. — 2014.

7. Satoshi Nakamoto. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. — 2008. — 9 с.

8. Satoshi Nakamoto. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. [Electronic resource]. — Mode of access <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.

9. Christidis Konstantinos, Michael Devetsikiotis. Blockchains and Smart Contracts for the Internet of Things. [Electronic resource]. — Mode of access <http://ieeexplore.ieee.org/iel7/6287639/6514899/07467408.pdf?arnumber=7467408>. 8. Brody, Paul. Device democracy: Saving the future of the Internet of Things / Paul Brody, Pureswaran Veena // IBM, September, 2014.

10. Panikkar, B.S. ADEPT: An IoT Practitioner Perspective / B.S. Panikkar, S. Nair, P. Brody, & V. Pureswaran, 2014.

11. Veena P. Empowering the Edge-Practical Insights on a Decentralized Internet of Things. Empowering the Edge-Practical Insights on a Decentralized Internet of Things / P. Veena, S. Panikkar, S. Nair, P. Brody // IBM Institute for Business Value, 17 Apr. 2015. [Electronic resource]. — Mode of access <http://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=PM&subtype=XB&htmlfid=GBE03662USEN#loaded>

УДК 336.741

Неізнана Олена Володимирівна,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри фінансів і банківської справи
Донецького національного університету економіки і
торгівлі ім. Михайла Туган-Барановського
komarova5688@gmail.com

Тузова Крістіна,
магістрант
Донецького національного університету економіки і
торгівлі ім. Михайла Туган-Барановського
ktuzova1901@gmail.com

ETHEREUM: БАЗОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Гроші — специфічний товар максимальної ліквідності, який має довгу історію розвитку, що починалась з функціонування на основі бартеру, дару, боргу, перейшовши поступово до металізму, фіатних грошей. З розвитком інформаційних технологій почався бурхливий розвиток електронних та цифрових грошей. У мережі Інтернет почали працювати безліч платіжних систем,

таких як PayPal, E-gold, WebMoney. Велика зацікавленість користувачів можливостями цифрових технологій в сфері створення грошей та їх обігу навіть заставила уряди або центробанки таких країн, як Китай, Японія, Нідерланди повідомляти про плани з випуску своїх національних цифрових валют. Останнім часом великою популярністю почала користуватися така криптовалюта як Ethereum, тому дослідження сфери її можливостей актуальні та затребувані.

Ethereum на сьогодні є другою за рівнем капіталізації криптовалютою (\$ 28 694 377 105) після Bitcoin. Технологія Ethereum дає можливість реєстрації будь-яких угод з будь-якими активами на основі розподіленої бази контрактів типу блокчейн, не вдаючись до традиційних юридичних процедур. Ця можливість є конкурентною по відношенню до існуючої системи реєстрації угод [1]. На думку журналу The Economist, технологія «смарт-контрактів» знаменує собою нову еру в фінансових технологіях [1]. Блокчейнові технології можуть бути успішно поєднані з банківськими послугами віддаленого типу, наданими через СМС-повідомлення. Внаслідок своєї дешевизни, ця можливість особливо приваблива для країн, що розвиваються, вказує The Economist [1].

Смарт-контракти в Ethereum представлені в вигляді класів, які можуть бути реалізовані в різних мовах, включаючи візуальне програмування [2], і підготовані до байт-коду для віртуальної машини Ефіріуму (Ethereum Virtual Machine, EVM) перед відправкою в блокчейн. виправлення стану віртуальної машини може бути записано в повному обсязі при теуранжі сценаріїв мови.

На відміну від мови сценаріїв в протоколі біткойн, EVM підтримує цикли, тому платформа використовує механізм, що називається газом, для обмеження контрактів, які можуть потребувати багато часу для виконання.

Через виникнення проблем програмного коду «The DAO» у 2016 році, утворився Ethereum Classic, який продовжує працювати як проєкт «The DAO».

За даними Нью-Йорк Таймс, у березні 2016 року використовуються десятки функціонуючих програм, побудованих на платформі Ethereum — децентралізованих додатків, децентралізованих автономних організацій і смарт-контрактів [3, 4]. Приклади таких додатків і платформ:

- децентралізований і інвестиційний фонди;

- соціально-економічна платформа: Backfeed;
- платформа для монетизації рейтингу в іграх: FreeMyVunk;
- неупереджена краудфандінгова платформа для творчих проєктів і засобів масової інформації: The Rudimental;
- децентралізований обмін опціонами: Etheropt.

Сьогодні Ethereum можна придбати, продати, обміняти на біржах, які представлено у табл. 1.

Таблиця 1

Криптові біржі, що торгують Ethereum

Poloniex	LiveCoin
Bitlish	Exmo
Kraken	Gemini
HitBTC	CoinBase
Wex	Exmo

Джерело: складено авторами.

Доцільно коротко охарактеризувати окремі криптобіржі. Так, Poloniex — біржа криптовалюти, яка підтримує більше 140 торгових пар. Вона була зареєстрована в США в 2014 році і функціонує на англійській мові. Сьогодні кількість її відвідувачів в режимі «онлайн» в середньому становить 5387. Біржа підтримує рівні Фібоначчі, наявність різних таймфреймів і наочних детальних графіків. У березні 2016 року біржа Poloniex перейшла на модель «maker-taker» [5].

Особливістю Exmo надання таких послуг для трейдерів:

- stopploss (дозволяє обмежувати збитки);
- trailingstop (для деактивації поля з ціною продажу і введення в нього іншого значення);
- видача кредитів;
- ордер покупки-продажу. Актуально для придбання валюти за ціною нижче ринкової і для її подальшого продажу за вартістю, встановленою безпосередньо клієнтом [5].

LiveCoin дозволяє працювати з електронними платіжними системами: OkPay, — Payeer, Capitalist, PerfectMoney. Особливість біржі Bitfinex полягає в тому, що тут реалізована можливість маржинальної торгівлі [5].

На 11.11.2017 вартість Ethereum складає \$ 306,76. Динаміка вартості Ethereum наведена на рисунку 1.

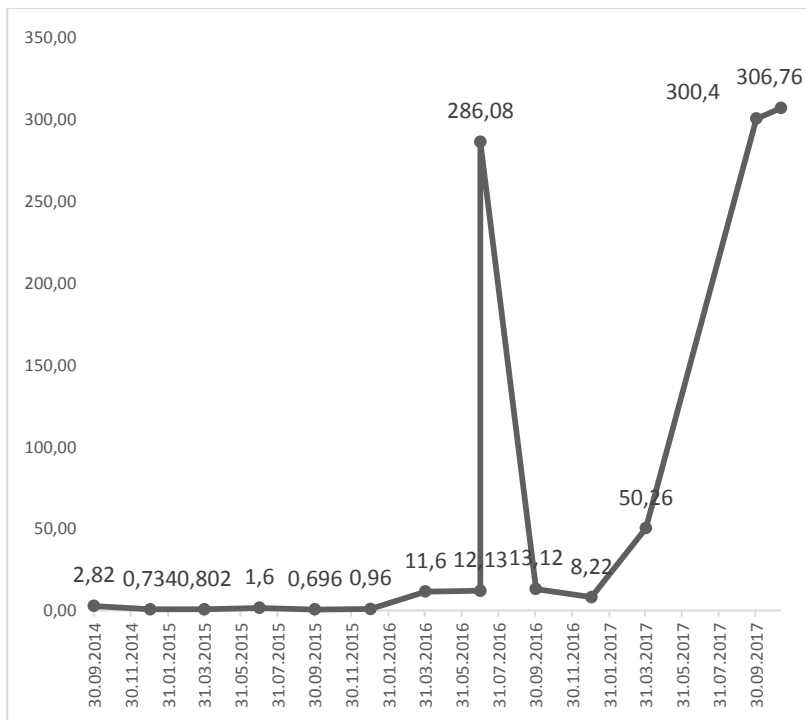


Рис. 1. Динаміка вартості Ethereum 2014–2017 рр.

Джерело: складено авторами на основі [6].

Як видно з рисунку 1, вартість криптовалюти Ethereum зросла з \$ 2,82 станом на 30.09.2014 р. до \$ 300,4 станом на 30.09.2017р. Найбільша ж її вартість спостерігалась у червні 2017 року і становила \$ 391,51. Взагалі, вартість Ethereum зросла на 10778,01% за 3 роки.

Більшість аналітиків вбачають в Ethereum велику перспективу розвитку через створення нових протоколів у системі Bitcoin (Bitcoin Cash, Bitcoin Gold), що має негативний вплив на курс зазначеної криптовалюти та ICO.

Отже, через значний розвиток інформаційних технологій, велике розповсюдження отримали криптовалюти (Bitcoin, Ethereum). Сьогодні їх можна придбати, продати, обміняти на біржах, тим паче курс має здебільшого тенденцію зростання. Про перспективи розвитку Ethereum свідчить створення Enterprise Ethereum

Alliance, крім того важливим фактором залишається створення системи децентралізованих додатків, які дозволять знизити вартість транзакцій та збільшити інвестиції, що у свою чергу прискорить обробку операцій зі смарт-контрактами. Проте ключовим залишається легалізація ринку криптовалюти, його регулювання.

Література

1. The Economist: [Електронний ресурс]: — Режим доступу: <http://perspectives.eiu.com>.
2. EtherScripter — Visual smart-contract builder for Ethereum: [Електронний ресурс]: — Режим доступу: <http://etherscripter.com/0-5-1/>
3. Wood, Gavin Ethereum: A Secure Decentralised Generalised Transaction Ledger: [Електронний ресурс]: — Режим доступу: <http://gavwood.com/Paper.pdf>
4. Code your own utopia: Meet Ethereum, bitcoin's most ambitious successor. Al Jazeera America. Al Jazeera Media Network (7 April 2014): [Електронний ресурс]: — Режим доступу: <http://america.aljazeera.com/articles/2014/4/7/code-your-own-utopiametethereumbitcoinasmostambitiousuccessor.html>
5. BestChange: [Електронний ресурс]: — Режим доступу: <https://www.bestchange.ru>
6. Cryptocurrency Market Capitalizations: [Електронний ресурс]: — Режим доступу: <https://coinmarketcap.com>

УДК 004.75

Новікова Аліна Павлівна,
студентка, кафедра міжнародної економіки,
Національний технічний університету України
«Київський політехнічний інститут
ім. Ігоря Сікорського»,
n_angelin@ukr.net

Скоробогатова Наталя Євгенівна,
к.е.н., доцент, кафедра міжнародної економіки,
Національний технічний університету України
«Київський політехнічний інститут
ім. Ігоря Сікорського»,
nskorobogatova@ukr.net

ТЕХНОЛОГІЯ BLOCKCHAIN ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ В УКРАЇНІ

Сучасний світ побудований на прагненні до постійного розвитку та удосконалення. Тому зовсім не дивно, що в наш час третинний сектор економіки значно переважає над вторинним і