

УДК 51-7: 346

МОДЕЛЬ ЗАСТОСУВАННЯ КРИПТОВАЛЮТ ТА ПРОГНОЗ ТРЕНДУ

Поліщук Н.Ю.

аспірант Інституту економіко-правових досліджень НАН України,

Natalia.Polishchuk23@gmail.com

У статті розглядається зарубіжний досвід правового регулювання криптовалют та порівнюється з правовим статусом криптовалют в Україні. Акцентовано увагу на можливостях застосування криптовалюти для мікромереж електроенергетики. Зазначаються перспективи подальшого розвитку криптовалют на законодавчому рівні в Україні. Представлено ціну біткоїну за дев'ять років у вигляді графіку та прогноз ціни на рік. Автор зазначив важливість застосування індуктивного підходу у моделюванні часового тренду середньорічних значень криптовалюти біткоїн.

Ключові слова: цифрові активи, криптовалюта для мікромереж електроенергетики, індуктивний підхід у моделюванні, прогнозування ціни біткоїн.

The article examines the foreign experience of legal regulation of the crypto currency and compares it with the legal status of the crypto currency in Ukraine. Attention is focused on the possibilities of using the crypto currency for the micro grid of the electric power industry. The prospects for the further development of the crypto currency at the legislative level in Ukraine are indicated. The price of bitcoin for nine years is presented in the form of a graph and the forecast of the price for the year. The author noted the importance of an inductive approach in modeling the time trend of the average annual values of crypto currency bitcoin.

Key words: digital assets, cryptocurrency for a micro grid of electric power industry, inductive approach to modeling, forecasting of bitcoin prices.

В статье рассматривается зарубежный опыт правового регулирования криптовалют и сравнивается с правовым статусом криптовалют в Украине. Акцентируется внимание на возможностях применения криптовалют для микросетей электроэнергетики. Указываются перспективы дальнейшего развития криптовалют на законодательном уровне в Украине. Представлены цена биткоину за девять лет в виде графика и прогноз цены на год. Автор отметил важность применения индуктивного подхода в моделировании временного тренда среднегодовых значений криптовалюты биткоин.

Ключевые слова: цифровые активы, криптовалюта для микросети электроэнергетики, индуктивный подход в моделировании, прогнозирования цены биткоина.

Вступ

Біткоїн та інші криптовалюти є все більш поширеним засобом розрахунків у багатьох галузях, а світова ринкова капіталізація криптовалют і криптоактивів перевищує 500 мільярдів доларів [7]. Перевага криптовалюти

полягає у тому, що через неї можливо повністю контролювати свої цифрові активи, а математичний код виконує більшість функцій центрального банку, окрім цінової стабільності, але він невразливий до корупції чи інших перешкод. Найпрогресивніша в цьому плані Японія, яка у квітні 2017 року визнала біткоїн легальним платіжним засобом на рівні із єною. В інших країнах біткоїн визнаний віртуальним товаром, з якого не платиться податок на додану вартість. У багатьох країнах до криптовалют різні підходи, звичайно більшість поки вивчають цей інструмент, адже ринок криптовалют ще зовсім молодий у порівнянні із фондовим ринком.

У вересні 2015 року Американська державна комісія, що відповідає за біржові ф'ючерси (Commodity Futures Trading Commission), вперше прирівняла біткоїн до біржових товарів [4].

22 жовтня 2015 року Європейський суд (European Court of Justice, ECJ) ухвалив, що операції обміну біткоїнів на фіатні валюти звільняються від ПДВ. Транзакції біткоїнів були віднесені до платіжних операцій з валютами, монетами і банкнотами, і тому не підлягають оподаткуванню ПДВ [2].

Постановка проблеми

У нашій державі існує ряд перешкод у використанні криптовалют, адже згідно з рішенням Нацбанку України ані біткоїн, ані інша криптовалюта не потрапляє під визначення валюти. На даний момент українське законодавство жодним чином не регулює питання обігу, зберігання, володіння, використання та проведення операцій за допомогою криптовалют, наслідком чого є незахищеність власників криптовалют та їх майнових прав. Однак Україна хоча ще і не визначилась з правовим статусом криптовалют, це не значить, що їх використання законодавчо заборонено. Нещодавно 25 вересня 2017 р. була успішно проведена операція, під час якої квартиру у Києві продали за криптовалюту Ethereum. Юридично угоду оформили як договір обміну, оскільки в Україні криптовалюти законодавчо не врегульовані. Також 6 жовтня 2017 року у Верховній Раді України було зареєстровано Проект Закону «Про обіг криптовалюти в Україні» № 7183, покликаний врегулювати питання правового статусу криптовалют та операцій із ними в Україні. У даному законопроекті автори схиляються до розповсюдженої світової практики прирівнювання криптовалюти до майна (товару), а криптовалютних операцій – до бартерних, також законопроект передбачає і усі види відповідальності за

порушення законодавства у сфері обігу криптовалют. Щодо порядку сплати податків то зазначається, що криптовалюта є власністю майнера (будь-яка фізична чи юридична особа, яка за допомогою спеціалізованого обладнання забезпечує працездатність системи блокчейн та криптовалютних транзакцій) та є об'єктом оподаткування.

Даний законопроект є важливою сходинкою в легалізації криптовалют. Україна зможе відкрити для себе нові можливості використовуючи новітні технології та дослідити в якій галузі такі валюти можуть бути використані якнайкраще для господарської діяльності держави.

Спосіб вирішення проблеми

Як один з варіантів, можна розглянути перспективи використання криптовалют для отримання екологічно чистої енергетики. Енергетика є однією з тих галузей, яка може використати криптовалюту на свою користь.

На сьогодні вже існує декілька вдалих закордонних проектів, де технологія блокчейн вийшла за рамки тільки фінансової системи. Компанія Siemens оголосила 21 листопада 2016 року угоду з містом Нью-Йорк про запуск LO3 Energy для спільної розробки мікрочипів, які дозволять місцеву торгівлю енергією через технологію блокчейну. Наприклад, постачальник послуг сонячної енергії передасть надлишкову електрику назад в існуючу локальну мережу та отримуватиме платежі від клієнтів, які купують енергію з відновлювальних джерел. Тестова технологія зберігає та перевіряє дані, дозволяє прямі операції між виробниками та споживачами енергії [5].

Нещодавно компанія з Нью-Йорка під назвою Transactive Grid представила засновану на блокчейні мікросистему, що використовує однорангові транзакції. Модель розроблена, щоб дати людям можливість продавати і купувати електроенергію, як звичайний товар. В квітні 2016 р. відбулися успішні енергетичні транзакції з мережі рівноправних вузлів ("P2P") Бруклін, Нью-Йорк, між сонячними виробниками відновлюваної енергії на даху і споживачами через використання блокчейн технології LO3 Energy TransActive Grid. Після того, коли сонячна батарея запрацює, власники сонячних батарей отримують пасивний дохід протягом наступних 20 років в біткоїнах за рахунок орендної плати споживачів електроенергії. Це означає, що власники сонячних батарей за два десятиліття отримують середню норму прибутку 10% річних [3].

Мікромережі - новий крок у розвитку розподіленої енергетики. Альтернативою централізованим електромережам є мікромережі (microgrids, Smart microgrids), мікро енергетичні системи. Так називають пристрої, що утворюють невеликі, «розумні» і автономні електричні мережі, які об'єднують кілька локальних споживачів і джерел енергії. Працюючи автономно, такі мікро мережі (ємність яких зазвичай не перевищує 10 МВт) здатні надійно забезпечувати енергією офісні центри, квартири, невеликі промислові об'єкти, а також цілі житлові квартали (навіть обходячись при цьому без підключення до загальної системи енергопостачання).

Відомо, що централізовані електромережі - джерело значних втрат енергії. Крім того, серйозним їх недоліком є і те, що в разі будь-якого стихійного лиха без електроенергії може залишитися ціле місто або район. Ще одною з переваг мікромереж є зниження втрат енергії, ефективність та доступність надійного і високоякісного енергопостачання. Мікромережеві технології орієнтовані на використання місцевих відновлюваних джерел енергії. В результаті, відпадає необхідність транспортування енергії на великі відстані, що і зменшує її втрати. Локальні електромережі, запропоновані Brooklyn Microgrid, працюють паралельно основній мережі, а тому здатні забезпечувати споживачів електроенергією навіть у разі надзвичайних ситуацій і раптових відключень [6].

Таким чином, можна зробити висновок, що криптовалюти можуть бути не тільки фінансовим інструментом, а й сприяти підвищенню стабільності електропостачання та економічної безпеки в цілому. Саме децентралізований підхід забезпечить найбільш ефективну взаємодію в системі «продавець-покупець».

Мета подібних проектів чітко зрозуміла: люди перестають бути залежними від центрального постачальника електроенергії, частково переходять на самозабезпечення і можуть продавати надлишки тим, кому вони потрібні (сусідам або в центральну мережу). Особливістю всіх вищезгаданих проектів є використання криптовалюти і технології блокчейн, що робить процес управління використанням сонячної енергії більш прозорим, захищеним, що виключає будь-які зловживання і фальсифікації.

Для України відчуті всі ці новітні переваги теж можливо, але перешкоди збоку законодавства щодо невизначеності правового статусу криптовалюти зводять нанівець думки про запровадження новітніх технологій. Через

невизначеність правового статусу криптовалюти їх власники не можуть здійснити жодних правомочних дій: виконати фіскальні зобов'язання, зазначити об'єктом договору, але гірше того існує ризик настання відповідальності і ліквідації обладнання.

Існує декілька варіантів розвитку подій, один з них ввести такі зміни до фінансової системи після чого криптовалюта ввійде у вільний обіг. В законодавстві України слід вирішити наступні завдання: визначити криптовалюти, що зроблено в законопроекті, але встановити точні вимоги з прозорості випуску криптовалют, окреслити вимоги фінансового моніторингу на операції з використанням віртуальних валют. Визнання легальних операцій з криптовалютами, повинні бути адаптовані до законодавства економік інших держав, насамперед, держав-членів ЄС та просувати дистанційні торговельні практики, до яких і б увійшли продаж електроенергетики.

Важливим у застосуванні криптовалют є прогнозування їх курсової вартості. У цьому відношенні нами застосовується індуктивний підхід на основі моделювання часового тренду середньорічних значень криптовалюти біткоїн [8], а приклад такого підходу наведено на рис.1.

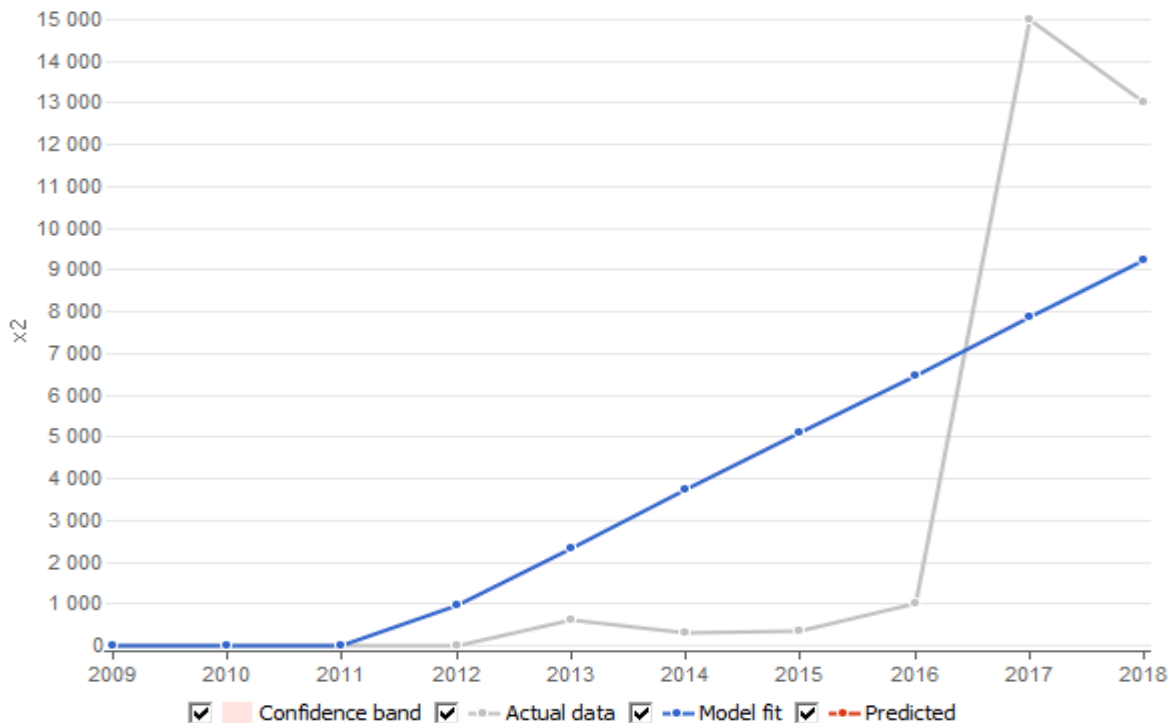


Рис. 1. Часовий тренд середньорічних значень криптовалюти біткоїн за весь період спостережень та прогноз ціни біткоїн на 2018 рік (у доларах США).

Висновки

На основі індуктивного підходу до прогнозування часового тренду середньорічної ціни біткоїн виявлено її зростання.

Світовий аналіз криптовалют, на прикладі біткоїна, показав перспективу її застосування для мікромереж електроенергетики.

Намітилась тенденція до закріплення правового статусу криптовалют в Україні.

Література:

1. Про обіг криптовалюти в Україні: Проект Закону України від від 06.10.2017 р. № 3665-1 [Електронний ресурс]: Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62684.
2. Обмін традиційних валют на віртуальну валюту «біткоїнів» звільняється від ПДВ // Прес-реліз Європейського суду № 128/15 від 22 жовтня 2015 [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2015-10/cp150128en.pdf>
3. Transactive Grid : The Power Grid of the People, by the People [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.newsbtc.com/2016/04/11/transactive-grid-power-by-for-people/>
4. The Federal Reserve System's semiannual monetary policy report to the Congress // the U. S. Government Printing Office. — 27.02.2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.cftc.gov/PressRoom/PressReleases/pr7231-15>
5. Siemens and U.S. startup LO3 Energy collaborate on blockchain microgrids [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.businesswire.com/news/home/20161121005686/en/Siemens-U.S.-startup-LO3-Energy-collaborate-blockchain>
6. A Microgrid Grows in Brooklyn [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.scientificamerican.com/article/a-microgrid-grows-in-brooklyn/>
7. Cryptocurrency Market Capitalizations [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://coinmarketcap.com>
8. www.GMDHShell.com, Predictive Analytics