

Дубина М. В., доктор економічних наук, доцент, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Чернігівський національний технологічний університет, Україна

ORCID ID: 0000-0002-5305-7815
e-mail: maksim-32@ukr.net

Жаворонок А. В., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри публічних, корпоративних фінансів та фінансового посередництва, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

ORCID ID: 0000-0001-9274-8240
e-mail: artur.zhavoronok@ukr.net

Федишин М. П., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри публічних, корпоративних фінансів та фінансового посередництва, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

ORCID ID: 0000-0002-0807-6814
e-mail: m.fedyshyn@chnu.edu.ua

Формування інституційного середовища розвитку криптовалют в Україні

Анотація. У статті визначено напрями підвищення рівня розвитку криптовалют в Україні. Доведено, що зростання інформатизації суспільства, збільшення електронної комерції і, зокрема, цифрових товарів, робить криптовалюту ідеальною платформою для використання їх як ефективного платіжно-розрахункового інструменту в каналах руху національних грошей і світових валют. Зазначено, що важливим кроком до сприяння розвитку криптовалют в Україні має бути її легалізація. Заходами з формування сприятливого економічного середовища для розвитку криптовалют в Україні можуть стати: визначення правового статусу криптовалюти в Україні, прийняття відповідних законодавчих актів з регулювання обігу криптовалют, обіг криптовалют має бути взятий під державний контроль, розвиток міжнародної співпраці для впровадження комплексного регулювання обігу криптовалют, формування єдиної стратегії цифровізації криптовалюти, створення національної криптовалюти, забезпечення всіх учасників криптовалютного обігу необхідним інструментарієм, запровадження та стимулювання криптовалютних стартапів. Виходячи з того, що віртуальні валюти є техніко-економічною новацією сьогодення, поширення яких є лише питанням часу, перш за все, потрібно розробити належну правову основу для регулювання відносин на крипторинку.

Ключові слова: криптовалюта; біткойн; блокчейн; електронні платіжні системи; грошовий обіг.

Dubyna Maksym, Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department of Finance, Banking and Insurance, Chernihiv National University of Technology, Ukraine

Zhavoronok Artur, PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor at the Department of Public, Corporate Finance and Financial Mediation, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Ukraine

Fedyshyn Maïia, PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor at the Department of Public, Corporate Finance and Financial Mediation, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Ukraine

Directions for Increasing the Development of Cryptocurrency in Ukraine

Abstract. Introduction. With the increasing complexity of payments and the distances between participants in financial transactions, the number of third parties involved in making payments is also growing. This entails an increase in commissions. Cryptocurrency solves this problem. This, in its way, is a digital "cash" that can be used by network participants, regardless of the distance and type of transaction. Cryptocurrency is a new type of electronic money, is rapidly gaining popularity. Purpose. The purpose of the article is to study the directions of increasing the level of development of cryptocurrencies in Ukraine.

Results. The growth of society's informatization, the increase in e-commerce and, in particular, digital goods, makes cryptocurrency an ideal platform for using them as an effective payment and settlement tool in the channels of movement of national money and world currencies. It should be borne in mind that cryptocurrency can have a potential impact on the financial system of the state, the stability of the national payment system as a result of changes in the number of transactions and, as a result, the speed of circulation of money and monetary aggregates. An important step towards promoting the development of cryptocurrency in Ukraine should be its legalization. Measures to create a favorable economic environment for the development of cryptocurrency in Ukraine may include: determination of the legal status of cryptocurrency in Ukraine, adoption of relevant legislative acts on regulation of cryptocurrency circulation, cryptocurrency circulation to be taken under state control, development of international cooperation to introduce comprehensive regulation of cryptocurrency circulation, formation of a single cryptocurrency digitalization strategies, creating a national cryptocurrency, ensuring everyone has cryptocurrency traders needing the latest tools, introducing and stimulating cryptocurrency startups.

Conclusions. *The growth of society's informatization, the increase in e-commerce and, in particular, digital goods, makes cryptocurrency an ideal platform for using them as an effective pay-as-you-go tool in the channels of movement of national money and world currencies. It should be borne in mind that cryptocurrency can have a potential impact on the financial system of the state, the stability of the national payment system as a result of changes in the number of transactions and, as a result, the speed of circulation of money and monetary aggregates. Based on the fact that virtual currencies are a technical and economic innovation, the distribution of which is only a matter of time, first of all, you need to develop an appropriate legal framework for regulating relations on the crypto market.*

Keywords: *cryptocurrency; bitcoin; blockchain; electronic payment systems; money circulation.*

JEL Classification: *G17, G21.*

Постановка проблеми. Розвиток ринку фінансових послуг постійно перебуває у трансформаційних умовах власного функціонування. Сучасні нові технології, інноваційні ідеї у межах цього ринку мають здатність швидко впроваджуватися в життя, враховуючи фінансові можливості банківських та небанківських фінансових установ. Такі фінансові посередники завжди зацікавлені у нових ідеях та технологіях, впровадження яких дозволяє їм отримати додатковий дохід з одночасною економією власних операційних витрат.

Виникнення та стрімкий розвиток криптовалют у світі мав колосальний вплив на функціонування ринку фінансових послуг та, зокрема, і роботу фінансових установ. Банки, небанківські фінансові посередники намагалися якомога швидше використати всі переваги нової технології для покращення власної роботи та підвищення рівня конкурентоспроможності та висококонкурентному ринку фінансових послуг.

Значний розвиток криптовалют спостерігався і в Україні. Проте, на відміну від економічно розвинених країн, формування інституційного середовища регулювання їх обігу відбувається в країні безсистемно. Відповідно, така ситуація стримує подальший розвиток зазначених валют і вимагає проведення додаткових наукових досліджень у даній сфері.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання розвитку криптовалют, їх основних ознак, особливостей регулювання обігу та використання на сьогодні досліджуються в роботах багатьох вітчизняних та іноземних науковців. До їх числа можна віднести наступних: А. Бабаскін, Р. Бачо, О. Борзенко, І. Брітченко, Т. Васильєва, В. Волошенко, О. Гудзовата, І. Діордіца, Ю. Коваленко, В. Корнівська, Т. Косова, Л. Костирко, Б. Лапчук, А. Проценко, Н. Тарасюк, С. Шкарлет, О. Ярошевська, М. Макбрайден, А. Берентсен, З. Голд, О. Кеса, Р. Хоубен, Дж. Чіу, А. Шарма та інші.

Питання формування інституційного середовища для розвитку криптовалют на ринках фінансових послуг країн, що розвиваються, залишаються актуальними. Специфічні особливості впровадження криптовалют у функціонування сфери фінансових послуг також визначають і здатність цих валют впливати на стійкість банківського сектору та стабільність функціонування всієї фінансової системи країни. Це лише підкреслює важливість формування ефективної системи регулювання обігу криптовалют.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Розпочнемо дослідження з обґрунтування важливості розвитку криптовалют для функціонування як ринку фінансових послуг, так і національної економіки загалом.

До основних переваг криптовалюти можна віднести наступні:

- захищеність від інфляції, так як процедура емісії запрограмована на зменшення кількості цифрових грошей в обороті;
- виключно електронний формат;
- відсутність посередників під час розрахунків;
- режим плаваючого курсоутворення;
- курс криптовалюти ставиться виключно на підставі загального попиту та пропозиції і не підлягає централізованому регулюванню держави;
- децентралізованість – емісійний центр відсутній;
- відсутність комісії та високий ступінь захисту операцій;
- анонімність;
- швидкість проведення розрахункових операцій, відсутність обов'язкової необхідності конвертації у валюту країни для здійснення можливих розрахунків; можливість використання нецілого «числа» монет, адже грошова одиниця може ділитися до 8-десятитисячного знака [12].

Таким чином, зростання інформатизації суспільства, збільшення електронної комерції і, зокрема, цифрових товарів, робить криптовалюту ідеальною платформою для використання їх як ефективного платіжно-розрахункового інструменту в каналах руху національних грошей і світових валют.

Поряд з певними перевагами криптовалютам також притаманні і певні загрози, які вони можуть створювати для розвитку ринку фінансових послуг. До їх числа можна віднести наступні:

- високі ризики того, що криптовалюти можуть використовуватися для зберігання доходів, отриманих нелегальним способом;
- не надання статусу платіжного засобу криптовалютам регуляторами більшості країн;
- відсутність будь-яких гарантій захисту прав споживачів з боку органів державної влади, оскільки цей сегмент складно регулюється державними інститутами;
- постійна змінність вартості криптовалют, що значно підвищує ризики інвестування в їх придбання;

– технічна складність використання (для здійснення транзакцій потрібно мати технічні можливості (Інтернет, комп'ютерні програми тощо);

– можуть використовуватися схемах відмивання грошей, ухилення від сплати податків, фінансуванні тероризму.

Таким чином, варто констатувати, що розвиток криптовалют є дійсно позитивним заходом активізації роботи ринку фінансових послуг, дозволяє значно підвищити рівень обслуговування клієнтів, захистити фінансову інформацію від втрати з подальшим злочинним використанням. Окреслені позитиви від функціонування криптовалют можна отримати лише при формуванні стабільних умов їх використання та обігу, що вимагає створення інституційного середовища для їх подальшого розвитку.

Зауважимо, що в Україні на законодавчому рівні статус криптовалют не визначений. Національний банк України не визнає криптовалюту офіційно і попереджає про високий рівень ризику шахрайств та фінансових махінацій у сфері її використання. Проте, реальність та швидкий розвиток фінансових відносин у світі вимагають від регуляторів більш гнучкого підходу до регулювання обігу криптовалют, щоб встигати за тими тенденціями, що відбуваються на реальних фінансових ринках.

Вища експертна рада при Раді НБУ пропонує Раді Національного банку України рекомендувати державним органам, зокрема Державній службі фінансового моніторингу України, Державній фіскальній службі України, Міністерству фінансів України, Міністерству юстиції України, Національній комісії з цінних паперів та фондового ринку, Національній комісії, що здійснює регулювання у сфері ринків фінансових послуг у співпраці із профільними комітетами Верховної Ради України у стислі терміни розробити план заходів з формування нормативної бази, яка має регулювати функціонування ринку криптовалют в Україні [1].

Вища експертна рада при Раді НБУ вважає за доцільне першочергово зосередити увагу державних регуляторів на опрацюванні питань, зокрема, щодо визначення правового статусу таких термінів як «криптовалюта», «технологія розподілених реєстрів», «ICO», та інших; суб'єктного складу осіб, які здійснюють емісію криптовалют, формулювання вимог до організації роботи емітентів криптовалют (включаючи порядок оподаткування такої діяльності); суб'єктного складу осіб, які здійснюють обмінні сервіси з криптовалютами, формулювання вимог до організації роботи відповідних структур (включаючи порядок оподаткування такої діяльності); сфери легального використання криптовалют в Україні; вимог до біржових майданчиків з торгівлі криптовалютою, створення умов для їх ліцензування [1].

Також увагу варто звернути на питання захисту прав споживачів фінансових послуг, які здійснюють операції з крипто валютами, та розробити і затвердити нормативні акти у цій сфері. Також Вища експертна рада при Раді НБУ закликає державні органи, які мають повноваження контролю та регулювання фінансових ринків, та представників експертної спільноти долучитися до продуктивного діалогу з метою розробки якісної національної нормативної бази щодо ринку криптовалют [6].

Поступове введення криптовалют у правове поле важливе насамперед тому, що для все більшої кількості людей в нашій країні криптовалюти стають зручною формою заощаджень і розрахунків. Але це зручно, якщо учасники ринку не тільки довіряють один одному, але й мають певну систему захисту власних інтересів, яка знижує фінансові ризики.

У табл. 1 наведено загальні основні заходи для формування сприятливого інституційного середовища для розвитку криптовалют в Україні. Отже, запровадження цих заходів дозволить створити передумови для повноцінної використання криптовалют на ринку фінансових послуг України.

Таблиця 1 Заходи з формування сприятливого інституційного середовища для розвитку криптовалют в Україні

Заходи	Наслідки впровадження	Перешкоди на шляху впровадження
Визначення правового статусу криптовалюти в Україні, прийняття відповідних законодавчих актів з регулювання обігу криптовалют	Законодавче закріплення статусу криптовалюти має привести до збільшення обсягу використання та обігу криптовалют	Повільне запровадження всіх законодавчих змін, нечітке та двозначне трактування понять в законодавчих актах
Обіг криптовалюти має бути взяти під державний контроль	Підвищить безпеку використання криптовалюти і збільшить довіру інвесторів	Держава на даному етапі розвитку криптовалют, ще не в змозі контролювати всі операції
Розвиток міжнародної співпраці для впровадження комплексного регулювання обігу криптовалют	Дозволить уникнути криміналізації цього сектору, а також підвищить безпеку використання криптовалют в Україні та за її межами	Відсутність чітких проектів та законопроектів міжнародної спільноти щодо регулювання криптовалют
Формування єдиної стратегії цифровізації криптовалюти	Чітко регламентований процес механізму функціонування криптовалюти дасть змогу уникнути непорозумінь між учасниками процесу	До єдиної стратегії потрібно довго рухатись, наразі ніяких кроків не відбулося в цьому напрямі

Продовження табл. 1

Створення національної криптовалюти	Створить реальну можливість українцям взяти участь в майнінгу і отримувати прибуток	В НБУ наразі йде гостра дискусія щодо електронних грошей, нічим не підкріплених. Поки що впроваджувати вважає більшість зарано.
Забезпечення всіх учасників криптовалютного обігу необхідним інструментарієм	Дозволить всім бажаним використовувати криптовалюту як платіжний засіб	Недосконала технологічна база
Запровадження та стимулювання криптовалютних стартапів	Прискорить зростання потенціалу швидкого розвитку криптовалюти	Відсутність фінансової підтримки з боку держави

Джерело: складено авторами

Проведемо аналіз базових перешкод впровадження окреслених у табл. 1 заходів підвищення рівня розвитку криптовалют в Україні:

1. Непрогнозовані правові наслідки діяльності з криптовалютами. Наразі правовий статус криптовалют в Україні точно не визначений, правові наслідки здійснення діяльності з криптовалютами є непрогнозованими. Це є проблемою для власників криптовалют, обмінних бірж, пунктів обміну та майнерів, бажаних приймати криптовалюту в обмін на товари. Інтерес цих заінтересованих сторін полягає у можливості законно здійснювати операції з криптовалютами в рамках української юрисдикції. Це включає в себе: відсутність ризиків класифікації операцій з криптовалютами як незаконних, що буде причиною для притягнення до відповідальності; відсутність ризиків неможливості судового захисту прав у спорах, пов'язаних з криптовалютами; відсутність проблем із банківським обслуговуванням при купівлі/ продажу криптовалют.

2. Невизначеність питання оподаткування та обліку операцій з криптовалютами. Наразі до кінця не зрозуміло як необхідно оподатковувати та відображати у обліку операції з криптовалютами. Це питання стосується обмінних бірж, пунктів обміну та майнерів.

3. Невизначеність необхідності ліцензування майнінгу. Майнери не мають впевненості щодо того,

чи потребує здійснення майнінгу отримання ліцензії на надання послуг у галузі криптографічного захисту інформації.

4. Неможливість платників єдиного податку приймати криптовалюту в якості оплати за товари (послуги). Платники єдиного податку не можуть отримувати винагороду у вигляді криптовалюти. Зазначена проблема стосується платників єдиного податку та власників криптовалют.

5. Неможливість укладати смарт-контракти. Суб'єкти господарювання не можуть укладати договори у вигляді смарт-контрактів.

6. Неможливість експортувати/імпортувати товари в обмін на криптовалюту. Компанії не можуть здійснити експорт/імпорт ряду товарів у обмін на криптовалюту через заборону зовнішньоекономічних бартерних операцій з такими товарами (наприклад, експорт насіння соняшнику).

7. Невизначений правовий статус ICO. Правовий статус ICO та відповідних токенів не визначений. Інтерес компаній полягає у здійсненні ICO в рамках української юрисдикції: обмінювати токени на зобов'язання, мати можливість законно продати отриману криптовалюту за звичайну валюту. У табл. 2 систематизовано основні перешкоди для впровадження заходів активізації розвитку криптовалюти в Україні.

Таблиця 2 Оцінка базових перешкод впровадження заходів підвищення рівня розвитку криптовалют в Україні

№	Проблема	Гострота проблеми	Масштаб проблеми	Динаміка проблеми	Важливість проблеми	Пріоритетність проблеми	Місце проблеми у рейтингу за важливістю та пріоритетністю
1.	Непрогнозовані правові наслідки діяльності з криптовалютами	Висока	Дуже великий	Незмінна	Дуже висока	Висока	1
2.	Невизначеність питання оподаткування та обліку операцій з криптовалютами	Середня	Великий	Незмінна	Висока	Висока	3
3.	Невизначеність необхідності ліцензування майнінгу	Висока	Середній	Незмінна	Дуже висока	Не пріоритетна	2

Продовження табл. 2

4.	Неможливість платників єдиного податку приймати криптовалюти в якості оплати за товари (послуги)	Невисока	Невеликий	Незмінна	Невисока	Не пріоритетна	7
5.	Неможливість укласти смарт-контракти	Висока	Невеликий	Незмінна	Середня	Не пріоритетна	4
6.	Невизначений правовий статус ICO	Висока	Невеликий	Незмінна	Середня	Не пріоритетна	5
7.	Захист прав споживачів	Невисока	Великий	Незмінна	Середня	Висока	6
8.	Невизначеність необхідності ліцензування послуг з розробки криптовалют	Невисока	Невеликий	Незмінна	Невисока	Не пріоритетна	8
9.	Неможливість експортувати/імпортувати товару з переліку в обмін на криптовалюту	Невисока	Невеликий	Незмінна	Неви-сока	Не пріоритетна	9

Джерело: складено на основі [1]

Отже, вирішення окреслених перешкод при поступовому впровадженні заходів розвитку криптовалют в Україні дозволить активізувати її роль на ринку фінансових послуг, сприятиме впровадженню нових технологій обслуговуванню клієнтів банківських та небанківських фінансово-кредитних установ.

Зауважимо, що розвиток ІТ-технологій та інфраструктури безготівкових платежів призводить до принципів змін у механізмі грошової емісії. Тому поступово з'являються ознаки офіційного визнання криптовалют фінансовими міжнародними організаціями. Найбільші інвестиційні банки («Goldman Sachs», «Merrill Lynch», «Bank of America») випускають огляди перспектив різних криптовалют, що свідчить про практичне їх «вписання» у традиційну фінансову індустрію. Шість великих міжнародних банків («Barclays», «Credit Suisse», «Canadian Imperial Bank of Commerce», HSBC, MUFG та «State Street») організували проект щодо створення нової криптовалюти – «монети для розрахунків» (utility settlement coin – USC). Після приєднання до проекту «Deutsche Bank», «Banco Santander», «BNY Mellon» та NEX він перейшов на новий рівень, що передбачає обговорення цієї ідеї з центробанками, а також доопрацювання системи захисту конфіденційності даних та захисту від кібератак [13].

Висновки. Отже, зростання інформатизації суспільства, збільшення електронної комерції робить криптовалюту ідеальною платформою для використання їх як ефективного платіжно-розрахункового

інструменту. При цьому необхідно враховувати, що криптовалюти можуть мати потенційний як позитивний, так і негативний вплив на фінансову систему держави, стійкість національної платіжної системи.

Світовий досвід свідчить, що розвиток криптовалют є вже явищем об'єктивним і поступово популярність цих валют у світі буде зростати. Це лише підтверджує важливість формування у країнах національних і можливо у майбутньому світових систем інституційного регулювання обігу криптовалют.

Відповідно, в Україні на сьогодні не сформована відповідна ефективно діюча система державного регулювання обігу криптовалют різних типів, відсутня чітка позиція органів державної влади щодо доцільності розвитку даного виду валют, немає цілісного бачення ролі криптовалют у майбутньому розвитку всією сфери фінансових послуг. Також відкритими залишаються питання щодо захисту прав споживачів, які вирішили використовувати криптовалюти у процесі або розрахунків з контрагентами, або з метою збагачення власних статків.

Вирішення зазначених проблем вимагає злагодженої роботи всіх органів державної влади, що здійснюють регулювання у сфері розвитку ринку фінансових послуг, з метою уніфікації національного господарства та створення дійсно ефективної системи інституційного забезпечення розвитку криптовалют в Україні.

Література:

1. Зелена книга регулювання ринку криптовалют. URL: https://cdn.regulation.gov.ua/fe/5b/20/42/regulation.gov.ua_Зелена-Книга.-Ринок-Криптовалют.pdf (дата звернення: 10.10.2019).
2. Ковальчук А., Стеценко С. Фінансово-правові засади регулювання криптовалютного ринку. *Публічне право*. 2018. № 1 (29). С. 85-92.
3. Кушнирук. Б. Виртуальная валюта в Украине: надежен ли Bitcoin и как он влияет на гривню. URL: <https://ru.slovoidilo.ua/2017/08/17/mnenie/jekonomika/virtualnaya-valyuta-ukrainenadezhen-li-bitcoin-i-kak-on-vliyaet-grivnyu> (дата звернення: 10.10.2019).
4. Лук'янов В. С. Зародження ринку криптовалют в інформаційно-мережевій парадигмі. *Актуальні проблеми економіки*. 2014. №8 (158). С. 436-441.
5. Петрук О. М., Новак О. С. Сутність криптовалюти як методологічна передумова і облікового відображення. *Розвиток*

- обліку, аналізу і аудиту суб'єктів суспільного інтересу: тези виступів Міжнар. Наук. Конф. 2017. 480 с. С. 132-134.
6. Рекомендації Вищої експертної ради при Раді Національного банку України «Стосовно сутності криптовалют, перспектив їх розвитку та ризиків використання». URL: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=57795440> (дата звернення: 10.10.2019).
 7. Шевчук О. Криптовалюта. Начало. *Независимый АУДИТОР*. 2014. №5. С. 94-115.
 8. Шкарлет С. М., Дубина М. В., Жук О. С. Теоретичні аспекти визначення сутності категорії «FinTech». *Науковий вісник Полісся*. 2019. № 1 (17). С. 148-157. DOI: [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2019-1\(17\)-148-157](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2019-1(17)-148-157) (дата звернення: 10.10.2019).
 9. Andriushchenko K., Ishchenko M., Sahaidak M., Tepluk M., Domina O. Prerequisites for the creation of financial and credit infrastructure of support for agricultural enterprises in Ukraine. *Banks and Bank Systems*. 2019. Volume 14, Issue 2, pp. 63-75. DOI: [http://dx.doi.org/10.21511/bbs.14\(2\).2019.06](http://dx.doi.org/10.21511/bbs.14(2).2019.06) (дата звернення: 10.10.2019).
 10. Fedyshyn M. F., Abramova A. S., Zhavoronok A. V., Marych M. G. Management of competitiveness of the banking services. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. 2019. Vol. 1 (28). P. 64-74. DOI: <https://doi.org/10.18371/fcaptr.v1i28.163340> (дата звернення: 10.10.2019).
 11. Kuzheliev I., Rekenenko A., Boldova M., Zhytar M., Stabias S. Modeling of structural and temporal characteristics in the corporate securities market of Ukraine. *Investment Management and Financial Innovations*. 2. 2019. С. 260-269. DOI: [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.16\(2\).2019.22](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.16(2).2019.22) (дата звернення: 10.10.2019).
 12. Segendorf B. Vad är Bitcoin? *Penningoch valuta politik*. 2014. P. 71–87.
 13. Six global banks join forces to create digital currency. URL: <https://www.ft.com/content/20c10d58-8d9c-11e7-a352-e46f43c5825d> (дата звернення: 10.10.2019).
 14. Shkarlet S., Dubyna M., Vovk V., & Noga M. (2019). Financial service markets of Eastern Europe: a compositional model. *Economic Annals-XXI*, 176(3-4), 26-37. DOI: <https://doi.org/10.21003/ea.V176-03> (дата звернення: 10.10.2019).
 15. Shkarlet S., Prokopenko V., Dubyna M. Directions of development of the financial services market of Ukraine. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2018. Vol. 4, no. 5. P. 412-420. DOI: <http://dx.doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-5-412-420> (дата звернення: 10.10.2019).

References:

1. Green Paper for Regulation of the Cryptocurrency Market. Retrieved from https://cdn.regulation.gov.ua/fe/5b/20/42/regulation.gov.ua_Зелена-Книга.-Ринок-Криптовалют.pdf [in Ukrainian].
2. Kovalchuk, A., & Stetsenko, S. (2018). Financial and legal principles of regulation of the cryptocurrency market. *Public law*. 2018. 1 (29). С. 85–92 [in Ukrainian].
3. Kushniruk, B. Virtual currency in Ukraine: is Bitcoin reliable and how does it affect the hryvnia? Retrieved from <https://ru.slovodilo.ua/2017/08/17/mnenie/jekonomika/virtualnaya-valyuta-ukrainenadezhen-li-bitcoin-i-kak-on-vliyaet-grivnyu> [in Russian].
4. Lukyanov, V. S. (2014). The emergence of the cryptocurrency market in the information and network paradigm. *Current problems of the economy*. 8 (158). 436-441 [in Ukrainian].
5. Petruk, O. M., & Novak, O. S. (2017). The essence of cryptocurrency as a methodological premise of its accounting display. *Development of accounting, analysis and audit of public interest entities: abstracts of speeches Intern. Science. Conf.* 132-134 [in Ukrainian].
6. Recommendations of the Supreme Expert Council at the Council of the National Bank of Ukraine "On the essence of cryptocurrencies, prospects for their development and risks of use". Retrieved from <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=57795440> [in Ukrainian].
7. Shevchuk, O. (2014). Cryptocurrency. Start. *Independent AUDITOR*. 5. 94-115 [in Russian].
8. Shkarlet, S. M., Dubyna, M. V., & Zhuk, O. S. (2019). Theoretical aspects of determining the essence of the category "FinTech". *Scientific Bulletin of Polissia*. 2019. № 1 (17). 148-157. DOI: [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2019-1\(17\)-148-157](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2019-1(17)-148-157) [in Ukrainian].
9. Andriushchenko, K., Ishchenko, M., Sahaidak, M., Tepluk, M., & Domina, O. (2019). Prerequisites for the creation of financial and credit infrastructure of support for agricultural enterprises in Ukraine. *Banks and Bank Systems*. Vol. 14, Issue 2, 63-75. DOI: [http://dx.doi.org/10.21511/bbs.14\(2\).2019.06](http://dx.doi.org/10.21511/bbs.14(2).2019.06) [in English].
10. Fedyshyn, M.F., Abramova, A.S., Zhavoronok, A.V., & Marych, M.G. (2019). Management of competitiveness of the banking services. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. Vol. 1 (28). P. 64-74. DOI: <https://doi.org/10.18371/fcaptr.v1i28.163340> [in English].
11. Kuzheliev, I., Rekenenko, A., Boldova, M., Zhytar, M., & Stabias, S. (2019). Modeling of structural and temporal characteristics in the corporate securities market of Ukraine. *Investment Management and Financial Innovations*. 2. 260-269. DOI: [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.16\(2\).2019.22](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.16(2).2019.22) [in English].
12. Segendorf, B. (2014). Vad är Bitcoin? *Penningoch valuta politik*. 71–87 [in English].
13. Six global banks join forces to create digital currency. Retrieved from <https://www.ft.com/content/20c10d58-8d9c-11e7-a352-e46f43c5825d> [in English].
14. Shkarlet, S., Dubyna, M., Vovk, V., & Noga, M. (2019). Financial service markets of Eastern Europe: a compositional model. *Economic Annals-XXI*, 176 (3-4), 26-37. DOI: <https://doi.org/10.21003/ea.V176-03> [in English].
15. Shkarlet, S., Prokopenko, V., & Dubyna, M. (2018). Directions of development of the financial services market of Ukraine. *Baltic Journal of Economic Studies*. Vol. 4, no. 5. 412-420. DOI: <http://dx.doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-5-412-420> [in English].

