

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Кафедра банківської справи**

Допущено до захисту  
Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_

*(підпис)*

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2019\_\_ р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**на здобуття освітнього ступеня магістра**

за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

за магістерською програмою професійного спрямування

**«Управління діяльністю банків на фінансовому ринку»**

на тему:

**«ЦИФРОВІ ВАЛЮТИ В ДІЯЛЬНОСТІ БАНКІВ»**

**Виконавець:**

Студент ФФБС групи 62

Яцентюк Володимир Андрійович

\_\_\_\_\_

**Науковий керівник:**

К.е.н., доц.

*Гаркуша Юлія Олександрівна*

\_\_\_\_\_

## АНОТАЦІЯ

Яцентюк В. А.,

«Цифрові валюти у діяльності банків»,

кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра  
зі спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» за  
магістерською програмою «Управління діяльністю банків на фінансовому  
ринку»,

Одеський національний економічний університет

м. Одеса, 2019 рік

Кваліфікаційна робота магістра складається з трьох розділів. Об'єкт дослідження – процес використання цифрових валют у діяльності банків.

У першому розділі роботи розроблено наукові основи функціонування валютного ринку, визначено теоретичні засади регулювання валютного ринку, досліджено цифрові валюти в контексті традиційної монетарної теорії.

У другому розділі досліджено підходи до законодавчого регулювання обігу цифрових валют в Україні, сформовано портфель цифрових валют банку; побудовано ринкову модель, щоб оцінити ринковий ризик портфелю цифрових валют.

У третьому розділі проведено оцінку впливу цифрових валют на фінансову стабільність та легалізацію доходів, отриманих злочинним шляхом, досліджено перспективи використання та вплив на монетарну політику цифрових валют центральних банків.

**Ключові слова:** банк, цифрова валюта, Bitcoin, блокчейн, ринок цифрових валют.

## ANNOTATION

Yatsentyuk VA,

"Digital currencies in banking activity",

qualification work for a master's degree in a specialty

072 "Finance, Banking and Insurance" under the Master's program

"Management of Financial Markets of Banks",

Odessa National Economic University

Odessa, 2019

The Master's qualification work consists of three sections. The object of study is the process of digital currency using in the bank activity.

In the first section of the paper the scientific foundations of the foreign exchange market functioning were developed, the theoretical foundations of the foreign exchange market regulation were determined, the digital currencies in the context of traditional monetary theory were investigated.

In the second section there are worked out the approaches to the legislative regulation of digital currency circulation in Ukraine. The portfolio of digital currencies of the bank has been formed. Market model has been built to evaluate the market risk of the digital currency portfolio.

In the third section the impact of digital currencies on financial stability and the legalization of crime proceeds have been assessed. The perspectives of the digital currencies using and their impact on central bank monetary policy have been worked out.

**Keywords:** bank, digital currency, Bitcoin, blockchain, digital currency market

## ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. НАУКОВІ ОСНОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВАЛЮТНОГО РИНКУ ТА ТЕОРІЯ ЦИФРОВИХ ВАЛЮТ	7
1.1. Наукові основи функціонування валютного ринку	7
1.2. Теоретичні засади регулювання валютного ринку	12
1.3. Цифрові валюти в контексті традиційної монетарної теорії	22
Висновки до першого розділу	26
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ВАЛЮТ У ДІЯЛЬНОСТІ БАНКІВ	28
2.1. Оцінка підходів щодо регулювання обігу цифрових валют	28
2.2. Методичні засади формування портфелю цифрових валют банку	32
2.3. Побудова ринкової моделі як спосіб оцінки ринкового ризику портфелю цифрових валют	40
Висновки другого до розділу	44
РОЗДІЛ 3. ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ВАЛЮТ В ДІЯЛЬНОСТІ БАНКІВ	46
3.1. Оцінка впливу цифрових валют на фінансову стабільність та легалізацію доходів, отриманих злочинним шляхом	46
3.2. Цифрові валюти центральних банків: перспективи використання та вплив на монетарну політику	53
Висновки до третього розділу	62
ВИСНОВКИ	66
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	71
ДОДАТКИ	78

## ВСТУП

*Актуальність теми.* З розвитком глобалізації, поширенням ІТ-технологій та загальною комп'ютеризацією фінансові системи окремих країн удосконалюються та прогресують. Цей процес сприяє появі нових фінансових інститутів, інструментів та форм взаємодії між людьми. Отже, з'явився альтернативний грошовий обіг, який включає емісію та використання як розрахункового інструмента додаткових грошових знаків, як санкціонованих, так і несанкціонованих публічними органами влади держави, які знаходяться в обігу на одному рівні із законним платіжним засобом. Аналогом традиційних (фіатних) валют стає криптовалюта та її найпоширеніші грошові одиниці, зокрема Bitcoin, Bitcoin Cash, Ethereum, Ripple, EOS, Litecoin. Існування великого обсягу різних видів криптовалют та стрімка зміна курсів потребують постійного моніторингу руху цих грошових одиниць, виявлення сучасних тенденцій грошововалютних систем на світовому ринку. Однак нині існує багато невирішених питань з методологічних, методичних та правових питань у цій сфері. Проблемам сутності та розвитку криптовалют, їх видів, переваг та недоліків присвячені праці Б. Бернанка, М. Ліхачова, Н. Поливки, М. Куцевола, А. Квітки, І. Лубенця, Ш. Тарас, М. Швайка та інших науковців. Незважаючи на їх напрацювання, деякі питання особливостей функціонування криптовалют залишаються відкритими, що підтверджує напрямок дослідження.

*Мета роботи* – є дослідження та удосконалення теоретичних і методичних основ застосування цифрових валют в діяльності банків.

Відповідно до мети дослідження було сформульовано такі завдання:

- охарактеризувати наукові основи функціонування валютного ринку;
- дослідити теоретичні засади регулювання валютного ринку;

- охарактеризувати поняття «цифрові валюти» в контексті монетарної теорії;
- проаналізувати застосування криптовалюти в діяльності банку;
- дослідити методичні основи формування банківського портфелю криптовалюти;
- побудувати ринкову модель як спосіб оцінки ринкового ризику портфелю криптовалют;
- оцінити вплив цифрових валют на фінансову стабільність та легалізацію доходів, отриманих злочинним шляхом;
- визначити перспективи використання цифрової валюти центральними банками та дослідити вплив на монетарну політику.

*Об'єктом дослідження* є процес застосування цифрових валют в діяльності банків.

*Предметом дослідження* є теоретико-методичні основи застосування цифрових валют в діяльності банків.

*Методологія дослідження.* У кваліфікаційній роботі використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, а саме: метод наукових абстракцій, методи аналізу та синтезу, метод моделювання, метод порівняння, табличний метод, індукції та дедукції, метод коефіцієнтів та методи графічного зображення, статистичні методи.

*Інформаційна база дослідження* становить нормативно-законодавчі акти України, які регулюють діяльність банків, інструкції та положення НБУ, наукові публікації вітчизняних і закордонних учених, матеріали наукових конференцій, дані звітності банківських установ, офіційних статистичних збірників.

## ВИСНОВКИ

Дослідження теоретичних підходів авторів щодо визначення валютного ринку дозволило включити в валютний сектор економіки операції з інвестування в іноземній валюті, валютного кредитування, розміщення валютних депозитів та визначити валютний ринок як сферу купівлі-продажу валют; фінансові центри, де відбувається купівля-продаж валют; сукупність валютних операцій; систему економічних та правових відносин між споживачами, продавцями валюти та державою з приводу операцій з валютою.

Доведено, що український валютний ринок є складовою частиною світового ринку, де здійснюються обмінні та депозитно-кредитні операції з іноземною валютою відповідно до чинного законодавства у сфері валютного регулювання і валютного контролю. Валютний ринок України регулюється такими законодавчими актами як: Конституція України, Закон України затверджений Верховною Радою України №679-XIV від 20.05.1999 «Про Національний банк України».

Банки на валютному ринку мають роль організатора валютних відносин. Ми можемо це стверджувати в першу чергу тому, що вони обслуговують усіх непрофесійних суб'єктів валютного ринку. З цієї причини НБУ при здійсненні валютної політики акцентується в першу чергу на банки. Таким чином, пропонуємо визначати валютну операцію як сукупність дій учасників валютного ринку, що забезпечують переміщення валютних цінностей між ними, з переходом права власності, або без такого.

Проведений аналіз вітчизняних законодавчих актів свідчить, що в українському законодавстві взагалі відсутнє визначення терміну «валютний контроль». Тому виникла необхідність дослідження економічної літератури,

що дозволило сформулювати таке визначення: валютний контроль – це дії уповноваженого банку, спрямовані на дотримання законодавства в сфері проведення валютних операцій резидентів і нерезидентів, шляхом виявлення відхилень від встановлених стандартів та норм. Згідно тлумаченню банківського нагляду, його ціллю є відстежування дотримання банками та іншими особами законодавства України та подальша оцінка дотримання банківськими установами та іншими фінансовими особами обов'язкових нормативів з метою підтримання стабільності банківської системи та надання гарантій вкладникам і кредиторам банку.

Дослідження сутності цифрових валют дозволило сформулювати визначення: цифрові валюти – це сукупність різноманітних засобів платежу, які об'єднують форму функціонування. Залежно від властивостей та виконуваних функцій можна виділити централізовані валюти, неконвертабельні валюти та цифрові валюти. Нині серед науковців та практиків все більший інтерес та стурбованість з точки зору впливу на фінансову стабільність викликають цифрові валюти, що й зумовлює пріоритетні напрями подальших досліджень.

Використання банками криптовалюти в Україні неможливе доки не буде законодавчої бази з регулювання криптовалюти. На сьогоднішній день є два законопроекти, які депутати вже внесли в Раду: "Про обіг криптовалюта в Україні" (далі - №7183) та "Про стимулювання ринку криптовалюта і їх похідних в Україні" (далі - №7183-1). Також при прийнятті законодавчої бази, буде можливе використання ІСО, що дасть можливість розвитку інноваційній індустрії, яка створює умови для зростання бізнесу і економіки, для забезпечення прозорих транзакцій, ланцюжків поставок і виборів. Просте і прозоре регулювання принесе більше користі, ніж його відсутність. Чим швидше Україна прийме закон, який однозначно визначив би поняття



криптовалюта або дав можливість захистити інвесторів при ICO, тим швидше українці отримують переваги, які дає ця індустрія.

Проведений аналіз ринку цифрових валют дозволив обрати 4 цифрові валюти для формування портфелю: EOS, Tether, Cardano, TRON. Зазначимо, що EOS та Tether є ліквідними та більш розповсюдженими у світі, а Cardano та TRON є більш інноваційними та менш відомими у світі, що, з одного боку, робить їх цікавими для інвестора, а з іншого, вони є більш ризикованими.

В цілому портфель виявився прибутковим і його річна дохідність склала 48,17%. При цьому найбільш прибутковою виявилася цифрова валюта Cardano, річна дохідність за якою склала 186,67%, а найбільш збитковою – цифрова валюта TRON, таким чином найризикованіші цифрові валюти виявилися найбільш непередбачуваними.

Таким чином, використання цифрової валюти як фінансового активу для інвестування можливе і привабливе для банків та диверсифікації їх діяльності. Аналіз ринку цифрових валют та побудова ринкової моделі виявили, що дані фінансові активи є, з одного боку, низько волатильними, а, з іншого, ризикованими, а їх ціна більшою мірою залежить від розробки та впровадження додаткових технологій для обраної цифрової валюти. Однак, на нашу думку, в сучасних умовах цифрової трансформації економіки та при впровадженні в банках клієнтоорієнтовного підходу, банки мають вивчати та розробляти всі можливі варіанти диверсифікації їх діяльності, що має супроводжуватися відповідними законодавчими актами.

Проведене дослідження особливостей та переваг електронних грошей дозволило виокремити чотири риси, які роблять електронні гроші уразливими до використання у сфері легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом та фінансування тероризму:

- електронні гроші забезпечують прискорене, практично миттєве переміщення грошових коштів у значних обсягах;

- системи електронних грошей не передбачають особистого контакту системи з клієнтом;
- електронні гроші з самого початку орієнтовані на використання в мережі Інтернет, тому їх використання може приймати міжнародний характер;
- системи електронних грошей можуть розташовуватися в країнах зі слабкою нормативно-правовою базою в сфері протидії легалізації злочинних доходів та фінансування тероризму.

Таким чином, на наш погляд, для успішної організації механізму протидії легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом та фінансування тероризму з використанням електронних грошей, необхідна комплексна і планомірна робота за наступними напрямками: введення ідентифікації клієнтів-користувачів системи електронних платежів та обігу електронних грошей; введення обмежень на суми переказів електронних грошей; введення обов'язкового зазначення призначення платежу; закріплення фактів інформування державних органів про проведені угоди з електронними грошима; введення ліцензування емісії електронних (ліцензування систем функціонування електронних грошей).

Ухвалення відповідних нормативних актів, розробка рекомендацій щодо організації протидії легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом та фінансування тероризму, які враховують специфіку особливостей обігу електронних грошей (доступність, мобільність простота, оперативність) дозволять значно знизити ризики їх використання для відмивання доходів, одержаних злочинним шляхом та фінансування тероризму.

Для того, щоб уникнути загроз щодо посилення конкурентного тиску з боку криптоактивів, центральні банки повинні: здійснювати ефективну монетарну політику; урізноманітнити свої заходи щодо підвищення ефективності та стабільності фіатних грошей; посилити відповідальність за

використанням криптоактивів у сфері обігу шляхом суворого застосування заходів з попередження відмивання грошей і фінансування тероризму, посилення захисту споживачів і дієве оподаткування крипто операцій; підвищувати привабливість своїх грошей для використання їх у якості засобів платежу та збереження вартості.

В умовах так званого «старіння» паперової валюти широке використання цифрової валюти центральними банками було б доцільним у попередженні ухилень від сплати податків, відмивання грошей та інших незаконних видів діяльності. Ці переваги є очевидним як для країн з розвинутою економікою, так і для країн, що розвиваються, де значна частина економічної діяльності проводиться з використанням готівкових коштів, і, відповідно, частота ухилення від сплати податків дуже висока.

Необхідно зазначити, що, ураховуючи швидкі темпи розвитку інновацій та цифрових валют, центральні банки повинні швидко реагувати на зміни у зовнішньому середовищі. Натомість пасивна позиція у сфері застосування цифрових технологій може призвести до накопичення й реалізації значних ризиків, включаючи втрату фінансового контролю й зростання уразливості до серйозних економічних спадів. На цій основі варто зробити висновок щодо необхідності запровадження та розвитку цифрових валют центральних банків.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Маршалл. А. Принципы экономической науки. В 3-х т. / А. Маршалл. - М.: Прогресс, 1993. - Т.1, 415 с. Т.2, 310 с. Т.3, 351 с.
2. Саблук П. Т. Основи організації сільськогосподарського ринку / П. Т. Саблук, Д. Я. Карич, Ю. С. Коваленко. – К.: ІАЕ УААН. 2002. – 190 с.
3. Экономика. С. Фишер, Р. Дорнбуш, Р. Шмалензи Пер. со 2-го англ. изд. - М.: Дело ЛТД, 1995. — 864 с.; [ с. 38 Энг, М.В. Мировые финансы : Пер. с англ. / Максимо В. Энг, Фрэнсис А. Лис, Лоуренс Дж. Мауер; Ун-т Сент Джон. - М.: Изд.- консалтинговая компания "ДеКА", 1998. - 734 с.
4. Пейро М. Международные экономические, валютные и финансовые отношения / под ред. Н. С. Бабинусова; пер. с франц. – М.: Прогресс, 1994. – 496 с.
5. Балабанов И.Т. Валютный рынок и валютные операции в России. - М.: Финансы и статистика, 2004. - 240 с.
6. Ющенко В. А. Валютне регулювання: навч. посіб. / В. А. Ющенко, В. І. Міщенко. – К.: Т-во
7. Руденко Л. В. Міжнародні кредитно-розрахункові і валютні операції. Видання 2-ге, перероблене і доповнене. Підручник – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 632 с.
8. Гальчинський А. Теорія грошей: навч. посіб. / А. Гальчинський. – К.: Основи, 1998. – 415 с, с.373.
9. Боришкевич О. В. Режимы валютного курса: поиск оптимальности / О. В. Боришкевич // Банківська справа. – 2014. - № 3-4 (123). - С. 66- 73.
10. Постанова Правління НБУ від 02.01.2019 №1 «Про затвердження Положення про порядок здійснення уповноваженими установами аналізу та

перевірки документів (інформації) про валютні операції» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0008500-19>.

11. Постанова Правління НБУ від 02.01.2019 №2 «Про затвердження Положення про здійснення операцій із валютними цінностями» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0008500-19>.

12. Постанова Правління НБУ від 02.01.2019 №3 «Про затвердження Положення про транскордонне переміщення валютних цінностей» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0008500-19>.

13. Постанова Правління НБУ від 02.01.2019 №4 «Про затвердження Положення про перелік заходів захисту, порядок та критерії їх запровадження, подовження та дострокового припинення» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0008500-19>.

14. Постанова Правління НБУ від 02.01.2019 №5 «Про затвердження Положення про заходи захисту та визначення порядку здійснення окремих операцій в іноземній валюті» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0008500-19>.

15. Постанова Правління НБУ від 02.01.2019 №6 «Про затвердження Положення про порядок надання банками Національному банку України інформації щодо договорів, які передбачають виконання резидентами боргових зобов'язань перед нерезидентами-кредиторами за залученими резидентами кредитами, позиками» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0008500-19>.

16. Постанова Правління НБУ від 02.01.2019 №7 «Про затвердження Інструкції про порядок валютного нагляду банків за дотриманням резидентами граничних строків розрахунків за операціями з експорту та імпорту товарів» [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0008500-19>.

17. Постанова Правління НБУ «Про затвердження Положення про порядок здійснення уповноваженими установами аналізу та перевірки документів (інформації) про валютні операції» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0008500-19>.

18. Міжнародні розрахунки та валютні операції: Навч. посібник / [О. І. Береславська, О. М. Наконечний, М. Г. Пясецька та ін.]; за ред. М. І. Савлука. – К.: КНЕУ, 2002 – 392 с. ISBN 966-574-331-7

19. Вовчак О. Д. Кредит і банківська справа / О. Д. Вовчак, Н. М. Руцишин. – К. Знання, 2008. – 564 с. – ISBN 978-966-346-588-3

20. Дзюблюк О. В., Владимир О. М. Банки у системі організації валютних відносин / Монографія / – Тернопіль: ТЗОВ: «Терно-граф», 2014. – 296 с.

21. Валютное регулирование и валютный контроль: учебник / под ред. д.э.н., проф. В. М. Крашенинникова. – М.: Экономист, 2005. – 400 с.

22. Божидарнік Н. В. Валютні операції [Текст] підручник / Н. В. Божидарнік, Т. В. Божидарнік – К.: «Центр учбової літератури», 2013. – 698 с

23. Міщенко В. І. Банківські операції: підручник / В. І. Міщенко, Н. Г. Слав'янська. – К.: Знання, 2006. – 727 с. виділяють наступні види операцій.

24. Гроші та кредит: підручник / [М. І. Савлук, А. М. Мороз, М. Ф. Пудовкіна та ін.]; За заг.ред. М. І. Савлука – [3-тє вид., перероб. і доп.]. – К.: КНЕУ, 2002. – 598 с.

25. Примостка Л. О. Фінансовий менеджмент у банку [Текст] підручник / Л. О. Примостка – К.: КНЕУ, 2004 – 468 с. – ISBN 966-574-012-1

26. Деркач Ю.Б. Основи організації Національним банком України контролю за валютними ризиками / Ю.Б. Деркач //Scientific and Practical Results in 2015. Prospects for Their Development: II-nd International Scientific

and Practical Conference, December 23-24, 2015. – Abu-Dhabi, UAE: «World science», 2015. – P. 25–27.

27. Деркач Ю.Б. Контроль Національним банком України валютних ризиків комерційних банків / Ю.Б. Деркач // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки». – 2015. – Випуск 15. – Частина 1. – С. 123–125.

28. Андрійко О. Державний контроль в Україні: організаційно-правові засади : монографія / Андрійко О. Ф. – К. : Наукова думка, 2004. – 300 с.

29. He, D., Habermeier, K., Leckow, R., Haksar, V., Almeida, Y., Kashima, M., Kyriakos-Saad, N., Oura, H., Saadi Sedik, T., Stetsenko, N., & Verdugo Yepes, C. (2016). IMF Staff Discussion Note: Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations. USA: INTERNATIONAL MONETARY FUND. doi: <https://doi.org/10.5089/9781498363273.006>

30. Electronic Dictionary. Virtual Currency Available at: <https://www.investopedia.com/terms/v/virtual-currency.asp> Date of reference 28/06/2019

31. Michael D. Bordo & Andrew T. Levin, (2017). "Central Bank Digital Currency And The Future Of Monetary Policy," Economics Working Papers 17104, Hoover Institution, Stanford University.

32. Oxford Electronic Dictionary. Virtual. Available at: <https://www.lexico.com/en/definition/virtual> Date of reference 28/06/2019

33. Філософський енциклопедичний словник: енциклопедія / НАНУ України, Ін-т філософії ім. Г. С. Сковороди; голов. ред. В.І. Шинкарук. – К.: Абрис, 2002. – 742 с.

34. Зінченко О. А. Удосконалення підходів до визначення фінансових результатів комерційного банку та методики їх аналізу / О. А. Зінченко, Ю. Б. Кашубіна, Ю. О. Некряч //

Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. – 2013. – Вип. 1(1). – С. 280–283.

31. Макаренко Ю. П. Доходи і витрати у забезпеченні прибутковості комерційних банків України / Ю. П. Макаренко, К. С. Мороховець // Інвестиції: практика та досвід. – 2016. – № 10. – С. 15-19.

32. Сарахман О. Аналіз фінансових результатів банків України у посткризовий період / О. Сарахман, О. Скаско // Вісник Львівського національного аграрного університету. Сер : Економіка АПК. – 2013. – № 20(1). – С. 212–218.

33. Васюренко Л.С. Взаємозалежність розвитку банківського сектору та інвестиційної діяльності в Україні / Л.С. Васюренко // Банківська справа.–2007.–№1.–С.25–28.

34. Матвієнко П.В. Формування інвестиційного потенціалу вітчизняних банків / П.В. Матвієнко // Економіка та держава.–2007.–№4.–С.51– 54.

35. Луців Б.Л. Банківська діяльність у сфері інвестицій: навч. посіб. – Тернопіль: Економічна думка, Картбланш, 2001. – 320 с

36. Инвестиции. Фундаментальный анализ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ozon.ru/context/detail/id/3410098/>.

37. Куцевол М.А. Поняття та економічна природа крипто валюти / М.А. Куцевол, О.А. Шевченко-Наумова. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ir.Кneu.edu.ua:8080/bitstream/2010/16391/1/79-85.pdf>

38. GoldCore Secure Storage Ireland . – [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://www.goldcore.com/ie/>

39. Карчева Г.Т. Віртуальні інноваційні валюти як валюти майбутнього / Г.Т. Карчева, С. М. Нікітчук. // Фінансовий простір. 2015. С. 24–30.



40. Лук'янов В.С. Зародження ринку криптовалюти в інформаційно-мережевій парадигмі / В.С. Лук'янов // Актуальні проблеми економіки. 2014. № 8 (158). С. 436–441.
41. Система біткоїн: плюси і мінуси // Invest Program, 2015. URL: <http://invest-program.com.ua/tag/bitkoin/>
42. .Вплив криптовалют на економіку. Pingblockchain.com Все про ринок криптовалют, біткойн, блокчейн, майнінг, торгівлю. 14 жовтня 2018 р. URL: <https://pingblockchain.com/vpliv-kriptovaljut-na-ekonomiku/>
43. Васильчак С.В. Використання криптовалют в сучасних економічних системах України. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. 2017. № 76. С. 19–25.
44. Винокуров Є. Як змінює економіку поширення криптовалюта URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2017/07/25/5975eccc9a7947f0dcca1aed>
45. .Васильчишин О.Б. Основні напрямки впливу криптовалют на монетарну політику та фінансову безпеку банківських систем. Економічний аналіз. 2017. Т. 27. № 4. С. 152–160.
46. Литвиненко К.О. Вплив криптовалют на світову фінансову систему Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2017. С. 41–44. URL: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/27-1-2017/11.pdf>
47. Надієвець Л.М. Економіко-правовий статус криптовалют в Україні та за кордоном. Бізнес інформ. 2017. № 12. С. 390–396. URL: [oaji.net/pdf.html?n=2017/727-1519913607.pdf](http://oaji.net/pdf.html?n=2017/727-1519913607.pdf)
48. Сословський В.Г., Косовський І.О. Ринок криптовалют як система. Financial and credit activity: problems of theory and practice. 2016. С. 236–246
49. Миколаїв В. Е. біткоїни. Правове регулювання // Молодіжний науково-технічний вісник. 2014. № 11. С. 71.

50.Петрук О. М., Мельниченко О. В. Сучасні міжнародні Тенденції в організації обігу Електрон грошів // Збірник наукових праць. Економ

51.Попик А. криптовалюта Bitcoin як фінансовий інструмент віртуальної економіки // Питання інноваційної економіки. 2016. Т. 6. Вип. 2. С. 89-106.

52.Сійте Айганим Е. Використання криптовалюта як альтернативне рішення проблем світової

валютної системи / А.Є. Сейго // Проблеми економіки. - 2014. - №2. - С. 50-55

53.Сійте Айганим Е. Аналіз криптовалюта «біткоіни» на відповідність основних функцій грошей / А.Є. Сейго // Актуальні проблеми економіки. - 2016. - №4 (178). - С. 286-293

54.Задирака В.К. Неотслеживаемых електронні платіжні засоби / В.К. Задирака, А.С. Олексюк// Керуючі системи та машини. - 2011. - №3. - С. 89

55.Яшина Г. біткоіни - чергова бульбашка або вигідні інвестиції? // Федеральне інтернет

видання «Капітал країни», 18.12.2013 / [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://kapital-rus.ru>

56.Сайт економічного журналу «Експерт» [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://expert.ru/>

57.США вперше визнали біткоіни // Відомості, 25.07.2017 / [Електронний ресурс] - Режим

доступу:

<https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2017/07/26/725954-ssha-priznali-bitkoin>

58.Десять провідних банків світу працюють над створенням криптовалюта // Відомості / [Електронний

ресурс] - Режим доступу:  
<https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2017/08/31/731819>

59. Хан В. Сінгапур врегулював оподаткування операцій з Bitcoin // Портал юридичного журналу «Закон», 12.01.201460.

60. Інтернет-журнал «наукознавство» | Криптовалюта як феномен сучасної інформаційної економіки: проблеми теоретичного осмислення [Електронний ресурс]-URL: <http://naukovedenie.ru>

61. Повідомлення Федерального Бюро Розслідувань США. Віртуальна валюта біткойнов: унікальні особливості представляють окремі труднощі стримування незаконної діяльності / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://www.wired.com/images\\_blogs/threatlevel/2012/05/Bitcoin](http://www.wired.com/images_blogs/threatlevel/2012/05/Bitcoin)

62. Bitcoin Goes to the Big Four: PwC Accepts First Digital-Currency Payment: The Wall street journal. URL: <https://www.wsj.com/articles/pricewaterhousecoopers-accepts-fee-in-bitcoin1512036992>

63. IBM is using the technology behind bitcoin to help businesses in countries with weak banking systems: Business insider. URL: <http://www.businessinsider.com/ibm-global-payment-blockchain-projectinternational-trade-2017-10>

64. Virtual currency schemes – a further analysis. – European Central Bank