

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

Кафедра банківської справи

Допущено до захисту
Завідувач кафедри
д.е.н., доцент Жердецька Лілія Вікторівна

“ ___ ” _____^(підпис) 2020 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: теорія та вплив на банківську
діяльність»**

Виконавець:

студент 62 групи
Факультет фінансів та банківської
справи
Капсамун Сергій Юрійович
/підпис/

Науковий керівник:

доктор економічних наук, доцент
Жердецька Лілія Вікторівна
/підпис/

ОДЕСА 2020

АНОТАЦІЯ

КАПСАМУН С.Ю. «Цифрові валюти: теорія та вплив на банківську діяльність»

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра зі спеціальності «Фінанси, банківська справа та страхування» – Одеський національний економічний університет. – Одеса, 2020.

Мета даної роботи полягає в обґрунтуванні теоретичних підходів та розробленні практичних рекомендацій щодо вплив цифрових валют на банківську діяльність. дослідити поняття «цифрова валюта» та її використання в банківській діяльності; відмінність між електронними грошима та криптовалютою дослідити законодавче регулювання обігу цифрових валют в Україні та у світі; надати оцінку обсягів діяльності з цифровими валютами; сформувати портфель цифрових валют банку; побудувати ринкову модель, щоб оцінити ринковий ризик портфелю цифрових валют; проаналізувати світовий досвід становлення ринку цифрових валют; розробити рекомендації щодо перспектив використання цифрових валют у діяльності банків.

У процесі написання роботи використовувалися як загальнонаукові, так і спеціальні методи пізнання: аналізу та синтезу - для визначення сутності поняття «цифрових валюта»; графічний метод та метод побудови аналітичних таблиць – для наочного зображення результатів аналізу ринку криптовалют; регресійно-кореляційний аналіз для побудови ринкової моделі з метою визначення ринкового ризику портфеля цифрових валют банку.

В результаті проведеного дослідження автором одержані такі наукові результати: надано уточнення термінів «цифрова валюта» та «блокчейн»; запропоновано використовувати криптовалюту у якості фінансового активу для інвестування та сформовано портфель криптовалют; побудовано ринкову модель сформованого портфелю з метою оцінки рівня ринкового ризику.

Ключові слова: банк, цифрова валюта електронні гроші віртуальна валюта криптовалюта, Bitcoin, блокчейн, ринок криптовалют

ANNOTATION

KAPSAMUN S.Y. "Digital currencies: theory and impact on banking"
Qualifying work for a master's degree in "Finance, Banking and Insurance" -
Odessa National University of Economics. - Odessa, 2020.

The purpose of this work is to substantiate theoretical approaches and develop practical recommendations for the impact of digital currencies on banking. explore the concept of "digital currency" and its use in banking, the difference between electronic money and cryptocurrency to explore the legal regulation of digital currencies in Ukraine and in the world; provide an estimate of the volume of activities with digital currencies; to form a portfolio of digital currencies of the bank; build a market model to assess the market risk of the digital currency portfolio; to analyze the world experience of formation of the digital currency market; develop recommendations on the prospects for the use of digital currencies in the activities of banks.

In the process of writing the work used both general and special methods of cognition: analysis and synthesis - to determine the essence of the concept of "digital currency"; graphical method and method of constructing analytical tables - for a visual representation of the results of cryptocurrency market analysis; regression-correlation analysis to build a market model to determine the market risk of the bank's digital currency portfolio.

As a result of the research, the author obtained the following scientific results: clarification of the terms "digital currency" and "blockchain"; proposed to use cryptocurrency as a financial asset for investment and formed a portfolio of cryptocurrencies; the market model of the formed portfolio is constructed for the purpose of an estimation of a level of market risk.

Keywords: bank, digital currency electronic money virtual currency cryptocurrency, Bitcoin, blockchain, cryptocurrency market

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДІЯЛЬНОСТІ БАНКІВ З ЦИФРОВИМИ ВАЛЮТАМИ.....	8
1.1. Цифрові валюти в контексті традиційної монетарної теорії	8
1.2. Теоретико-методичні засади функціонування криптовалют	17
1.3. Законодавче регулювання обігу цифрових валют в Україні та світі	26
РОЗДІЛ 2 ОЦІНКА НАПРЯМІВ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ВАЛЮТ У ДІЯЛЬНОСТІ БАНКІВ.....	44
2.1. Оцінка обсягів діяльності з цифровими валютами.....	44
2.2. Формування портфелю цифрових валют банку.....	58
2.3 Побудова ринкової моделі як спосіб оцінки ринкового ризику портфелю цифрових валют.....	67
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ВАЛЮТ У ДІЯЛЬНОСТІ БАНКІВ.....	75
3.1.Світовий досвід становлення ринку цифрових валют: ризики та проблеми.....	75
3.2. Перспективи використання цифрових валют у діяльності банків.....	83
Висновки.....	102
Список літератури.....	108

ВСТУП

В умовах посилення глобалізаційних процесів зростає заінтересованість у використанні віртуальних валют. Глобальні фінансові кризи, розвиток фінансових технологій і зміна споживчих переваг щодо підвищення мобільності, зручності, швидкості, здешевлення вартості послуг і візуалізації інформації сприяли виникненню віртуальних співтовариств із створенням і поширенням власної валюти та роздрібних платіжних систем. Це привертає увагу, з одного боку, учасників так званих схем віртуальної валюти, а з іншого – центральних банків як фінансових регуляторів.

Останнє десятиріччя особлива увага в усьому світі зосереджена навколо питань, що стосуються цифрових валют, використання технологій їх випуску та обігу. Новітні платіжні засоби, технології, сервіси, посилення ролі інновацій у всіх сферах, а особливо у фінансовій, спричиняють появу низки питань щодо випуску цифрових валют центральних банків. В свою чергу це породжує необхідність правового регулювання електронних та цифрових валют, здійснення правового аналізу ризиків володіння криптовалютами та ретельне вивчення форм грошей, які визначають ступінь ризику володіння ними для власників. Доцільно розглянути різні правові процедури функціонування грошей (як нецифрових, так і цифрових) до того, як вони стануть криптовалютами. Оскільки останні працюють дещо інакше, доцільно розглянути юридичні ризики, пов'язані саме з ними.

Значний внесок у теоретичне обґрунтування та практичне дослідження цифрових валют працюють такі іноземні економісти: М. Al-Laham [1], J. Blanc [2], А. Burnie [3], J. Gans [4], F. Glazer [5; 6], J. Herbert [7], J. Hughes [8], S. Nalamoto [9], С. Rainborn [10] та інші. Багато науковців займається питаннями дослідження сутності цифрової валюти та її становища порівняно з фіатними грошима [1; 2; 3]. Деякі науковці також приділяють значну увагу питанню правового середовища електронних грошей, платіжних систем та цифрової валюти [8]. Окремі праці присвячені досить детальному розгляду проблем визначення сутності криптовалюти та її технічному функціонуванню [4; 5; 6].

Досить специфічною проблемою для дослідження є визначення ціни криптовалюти [6]. В іноземних працях займає певну нішу також проблема відображення криптовалюти у системі бухгалтерського обліку [5; 10]. Серед вітчизняних науковців питаннями, пов'язаними з криптовалютою, займаються М. В. Корягін [11], В. М. Костюченко [12], О. М. Петрук [13], А. С. Стопова [14] тощо. Зокрема, В. М. Костюченко, А. М. Малиновська та А. В. Мамонова досліджують питання сутності криптовалюти, позитивних та негативних сторін її застосування, основних передумов ведення обліку криптовалюти в Україні [12]. О. С. Новак О. М. Петрук, А. С. Стопова більше зосереджені на дослідженні основних проблемних питань, пов'язаних із веденням бухгалтерського обліку криптоактивів в Україні [13; 14]. Натомість М. В. Корягін приділяє увагу розкриттю сутності електронних грошей та особливостям ведення їх бухгалтерського обліку [12].

Мета і завдання дослідження. Мета даної роботи полягає в обґрунтуванні теоретичних підходів та розробленні практичних рекомендацій щодо впливу цифрових валют на банківську діяльність.

- дослідити поняття «цифрова валюта» та її використання в банківській діяльності;
- відмінність між електронними грошима та криптовалютою
- дослідити законодавче регулювання обігу цифрових валют в Україні та у світі;
- надати оцінку обсягів діяльності з цифровими валютами;
- сформувати портфель цифрових валют банку;
- побудувати ринкову модель, щоб оцінити ринковий ризик портфелю цифрових валютвалют;
- проаналізувати світовий досвід становлення ринку цифрових валют;
- розробити рекомендації щодо перспектив використання цифрових валют у діяльності банків.

Об'єктом дослідження є процес використання цифрових валют у діяльності банків.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні засади використання цифрових валют у діяльності банків.

Методологія дослідження. У процесі написання роботи використовувалися як загальнонаукові, так і спеціальні методи пізнання: аналізу та синтезу - для визначення сутності поняття «цифрових валюта»; графічний метод та метод побудови аналітичних таблиць – для наочного зображення результатів аналізу ринку криптовалют; регресійно-кореляційний аналіз для побудови ринкової моделі з метою визначення ринкового ризику портфеля цифрових валют банку.

Інформаційною базою дослідження є монографії і наукові роботи українських та іноземних вчених-економістів, нормативно-правові акти, що складають українське законодавство, до яких входять закони України, інструкції та постанови Національного банку України тощо, використовуються дані статистичні та аналітичні дані Національного банку України, а також дані публічної звітності українських банків.

Особистий внесок здобувача. Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавра є самостійно виконаним дослідженням. Усі розробки та пропозиції, що містяться в роботі, належать особисто автору.

Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг становить 141 сторінок. Робота містить 12 таблиць та 17 рисунків; 3 додатків на 15 сторінках. Список використаних джерел включає 152 найменувань на 13 сторінках.

За результатами дослідження було опубліковано:

Капсамун С. Біткоїн як унікальна криптовалюта/ С. Капсамун // Збірник наукових праць студентів кредитно-економічного факультету Одеського Національного економічного факультету / Одеса: ОНЕУ, 2018. – 297 с., С. 109-115.

Онищенко Ю.І., Капсамун С.Ю. Криптовалюта як фінансовий актив для інвестування банками / Ю.І. Онищенко, С.Ю. Капсамун // Науковий вісник: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. Випуск 25/2019.

ВИСНОВКИ

Отож в результаті нестійкості системи грошового обігу, в даний час формується тенденція до стагнації економіки. тому для запобігання даного економічного явища необхідно шукати шляхи активізації ринкових процесів. одним з найбільш перспективних напрямків, в силу своєї ефективності, гнучкості та адаптивності, виступає розвиток віртуальної економіки та електронної комерції. найпоширенішими видами криптовалют на сьогодні є Bitcoin, Ethereum. Основними перевагами даного виду валют є відсутність емісійного центру, контролю та обмежень випуску, повна анонімність, здатність генерувати валюту самостійно за допомогою майнінгу, захищеність від інфляції, відсутність впливу факторів зовнішнього середовища (окрім ринкових попиту і пропозиції) тощо. Проте, попри всі переваги та різноманітність поширення криптовалюти їх перспективи достатньо неоднозначні. якщо брати до уваги ставлення країн до неї, то одні країни регламентують цю валюту на законодавчому рівні та стимулюють її обіг, інші ж навпаки – забороняють її використання або вносять істотні обмеження щодо її обігу. в Україні ці питання знаходяться на стадії розгляду, але існують достатні перспективи її легалізації.

Якщо кажучи про Blockchain то на сучасному етапі розвитку фінансового ринку технологія Blockchain має великий потенціал і швидкими темпами впроваджується в життя. До переваг технології Blockchain, які сприяли її поширенню на фінансових ринках, можна віднести децентралізацію, прозорість, теоретичну необмеженість, надійність, усунення посередника та мінімізацію помилок. Використання технології Blockchain на фінансових ринках дає змогу забезпечити вищий рівень довіри між учасниками транзакцій, підвищувати швидкість транзакцій, зменшувати витрати на транзакції, запобігати шахрайству та корупції. До ключових нововведень, які з'явилися в діяльності фінансових установ від технології Blockchain, належать розвиток інфраструктури для спрощення міжнародних транзакцій, поява

нового класу активів, а саме цифрової власності, автоматизація процесів, зменшення впливу людського чинника та встановлення єдиних правил прийняття рішень. Незважаючи на істотне зростання за останні роки фінансових інститутів, які використовують технологію Blockchain, про що свідчить практика, існує також низка недоліків цієї технології. Основними проблемними аспектами впровадження технології Blockchain на фінансових ринках є недостатня окупність інвестицій в технологію, відсутність чіткого регулювання та стандартизації.

Проблема правової регламентації обігу криптовалют, що породжена сучасним глобалізованим світом, має досить складний комплексний характер. Намагання вирішити її традиційними способами є марними, враховуючи соціально-економічні фактори сучасного глобалізованого світу та конфлікти юрисдикцій і застосування національного права різних країн до відносин, які виникають під час обігу криптовалют. Водночас, значний суспільний інтерес до проблеми зумовлює необхідність пошуку адекватного механізму правового регулювання, оскільки існуючі способи саморегулювання не захищають права власності та законних інтересів. На нашу думку, державний вплив на відносини, що складаються у сфері обігу криптовалют, має відбуватись у певних зонах впливу, до яких можливо віднести наступні: - зона регламентації обігу криптовалюти на біржах та її використання у платіжних системах; - зона відповідальності за збереження криптовалюти (насамперед, шляхом технічного захисту інформації); - зона застосування криптовалют для спільного інвестування; - зона використання криптовалют у цивільно-правових відносинах. Окрім цього, повинні бути розроблені ефективні міждержавні механізми взаємодії у сфері обігу криптовалют насамперед в інтересах протидії злочинності та юридичної відповідальності за вчинення правопорушень економічного характеру (зокрема, фінансового шахрайства).

Отже, провівнявши аналіз фінансових результатів банківської системи України, встановлено що витрати на формування резервів, адміністративні та

інші операційні витрати збільшуються тому банкам терміново треба вводити нові продукти для банківського сектору, такі як іновації, які би дозволили знизити витрати, та залишатися конкурентоспроможним на ринку. Тому інвестицій в криптовалюту будуть добрим рішенням для банків щоб зберегти свою конкурентоспроможність на ринку. Банки витрачають мільярди доларів на боротьбу з шахрайством, проблема використовуваних сьогодні кредитних карт полягає в тому, що вони були винайдені ще до появи інтернету і тому їх безпека не розрахована на використання онлайн. Користувачеві доводиться постійно вводити дані своєї карти і пін-код в веб-форму.

Отже, проведений аналіз ринку криптовалют дозволив обрати 4 криптовалюти Chainlink, Binance C, Ripple, Tezos. Зазначимо, що Chainlink та Ripple є ліквідними та більш розповсюдженими у світі, Binance C та Tezos є більш інноваційними та менш відомими у світі, що, з одного боку, робить їх цікавими для інвестора, а з іншого, вони є більш ризикованими. У структурі портфелю найбільшу частку займають інвестиції в Chainlink (40%), так як дорожня карта Chainlink - блокчейн-платформа, спрямована на захист від несанкціонованого доступу при обміні даних під час роботи зі складними смарт-контрактами. Рішення Chainlink забезпечує просунутий захист інформації не тільки всередині блокчейна, а й за його межами.

В цілому портфель виявився прибутковим і його річна дохідність склала 35,11%. При цьому найбільш прибутковою виявилася криптовалюта Chainlink, річна дохідність за якою склала 162%, а найбільш збитковою – криптовалюта Tezos, таким чином найризикованіші криптовалюти виявилися найбільш непередбачуваними.

Таким чином, використання криптовалюти як фінансового активу для інвестування можливе і привабливе для банків та диверсифікації їх діяльності. Аналіз ринку криптовалют 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 криптовалюти. 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.

Отже, використання цифрової валюти може здійснюватись у двох формах: електронні гроші, які є цифровим відображенням реальних грошей, та криптовалюта, яка є віртуальною валютою та немає центрального емітента. При цьому оплата криптовалютою є новим, революційним способом здійснення платежів в електронній комерції. Перша криптовалюта Bitcoin з'явилася після фінансової кризи 2008-2009 років на фоні зниження довіри до долара, масових банкрутств фінансових установ, втрат населенням своїх депозитних заощаджень, інфляції. Наразі існує понад 3500 різних криптовалют. Основними перевагами криптовалют є можливість використання як інвестиційного інструменту, захищеність від інфляції, відсутність контролю та обмежень фінансових операцій, анонімність, висока швидкість операції та низькі комісії порівняно з банками. Проте, також існують і недоліки: можливість хакерської атаки, висока вартість криптовалюти, нестабільність її курсу, складність законодавчого регулювання, можливість ухилення від сплати податків та фінансування злочинних груп, спекуляції на ринку віртуальних валют. Попри всі переваги та недоліки криптовалюти її перспективи є неоднозначними. Міжнародна практика використання криптовалюти показала, що її державне регулювання та оподаткування в різних країнах світу відрізняється. Високорозвинені країни впроваджують регулювання та контроль за електронними платежами, обкладають їх податками. Країни з більш слабкою економікою не готові до використання подібних платіжних систем. Тому вони обирають нейтралітет, уникають прийняття рішень у сфері віртуальної валюти, або взагалі її забороняють, як в Болівії, Еквадорі, Таїланді і В'єтнамі. Україна в цьому питанні залишається на стадії розгляду, проте існують перспективи легалізації

криптовалюти. Міжнародні компанії, які використовують криптовалюту знаходяться більш, ніж в 43 країнах, половина з яких походить з США. В Україні з 2014 року також активно розвивається використання даної валюти, що дозволило увійти в топ-10 країн світу за кількістю користувачів криптовалютами. Їх можна обміняти на гривні на трьох біржах та онлайн-обмінниках. Отже, за умови удосконалення технології, законодавчого регулювання та покращення інфраструктури є всі можливості, що криптовалюта – як альтернативний фінансовий інструмент займе важливе місце в повсякденному житті людей в усьому світі і в Україні зокрема.

На жаль, існує багато причин, перед усім через дії спекулянтів, завдяки яким багато авторитетних людей сприймають її як класичну «піраміду». Критики криптовалют стверджують, що їхній курс забезпечений тільки збільшенням кількості їхніх інвесторів. Але вважаємо, що ця позиція є дискусійною. Згадаймо навіть, що у звіті за 2014 рік Рада Федерації Швейцарії у відповідь на регулярні запити, чи є біткоїн фінансовою пірамідою, офіційно заявила, що система віртуальних грошей не обіцяє надприбутку, саме тому її не слід асоціювати і вважати пірамідою. Крім цього, подібну думку висловив уряд Великої Британії. Так, у документі під назвою «Цифрові валюти: відповідь на запит інформації» вказано, що використання цифрових валют несе мінімальні ризики для фінансової стабільності та кредитно-грошової системи держави. Тож можна говорити про те, що оскільки феномен криптовалюти — явище молоде й малодосліджуване і ще довгий період часу буде сприйматися світом фінансів достатньо скептично й критично. Але, вважаємо, що всі нові процеси і тенденції проходять такі критичні етапи розвитку та становлення, і це абсолютно нормально. Однак уже зараз, тільки за одинадцять років її існування, криптовалютою можна розраховуватись у багатьох онлайн-магазинах, інвестувати в неї, а багато держав уже легалізували її застосування як фінансового інструменту.

Віртуальні гроші та криптовалюти є новими феноменами для фінансової науки, тому їх вивчення та проведення сутнісного розмежування із

категоріями «цифрові гроші» та «електронні гроші» є складним та суперечливим процесом. Подальший розвиток віртуальних валют та знаходження нових можливостей використання інформаційних технологій у фінансовій сфері сприяє набуттю інноваційними платіжними засобами нових характеристик та ознак, виникненню нових їх підвидів. На сьогодні сформувалися дві категорії цифрових грошей – електронні гроші, головними ознаками яких є визнання державою як платіжних засобів, підконтрольність та централізований випуск, та віртуальні гроші, основу яких забезпечують криптовалюти, що характеризуються відсутністю регуляторного впливу, переважно децентралізованим випуском та відсутністю забезпечення у вигляді традиційних грошей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Al-Laham M., Al-Tarawneh M. Abdallat N. Development of electronic money and its impact on the central bank role and monetary policy. *Issues in Informing Science and Information Technology*. 2009. Vol. 6. P. 339–349.
2. Blanc J. Classifying «CCs»: Community, complementary and local currencies' types and generations. *International Journal of Community Currency Research*. 2011. Vol. 15. P. 4–10.
3. Burnie A., Burnie J., Henderson A. Developing a cryptocurrency assessment framework: Function over form. *Ledger*. 2018. Vol. 3. P. 24–47. URL: <https://doi.org/10.5915/LEDGER.2018.121>.
4. Gans J. S., Halaburda H. Some economics of private digital currency. *Economic Analysis of the Digital Economic* / ed. by A. Goldfarb, S M. Greenstein, C. Tucker. Chicago: University of Chicago Press, 2015. 491 p.
5. Glaser F., Zimmermann K., Haferkorn M. et al. Bitcoin-asset or currency? Revealing users' hidden intentions. *Twenty Second European Conference on Information Systems*. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2425247.
6. Glaser F., Weber M., Zimmermann K. et al. How to price a digital currency? Empirical insights on the influence of media coverage on the bitcoin bubble. *MKWI 2014 (Paderborn) & Banking and Information Technology*. 2014. Vol. 15. No. 1. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2430653.
7. Herbert J., Stabauer M. Bitcoin & co: An ontology for categorising cryptocurrencies. *International Journal of Multidisciplinarity in Business and Science*. 2017. Vol. 3. No.3. P. 29–37..
8. Hughes S. J., Middlebrook S. T, Peterson B. W. Developments in the law concerning stored-value cards and other electronic payments products. *The Business Lawyer*. 2007. P. 237–269. URL: https://www.jstor.org/stable/40688446?seq=1#page_scan_tab_contents

9. Nakamoto S. Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. URL: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32413652/BitCoin_P2P_electronic_cash_system.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1540408808&Signature=OlopgZaw10WzJZTif977beIZveE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DBitcoin_A_Peer-to-Peer_Electronic_Cash_S.pdf.
10. Raiborn C., Sivitanides M. Accounting issues related to Bitcoins. *Journal of Corporate Accounting & Finance*. 2015. Vol. 26. No. 2. P. 25-34. URL: <https://doi.org/10.1002/jcaf.22016>.
11. Корягін М. В., Ліва В. Р. Електронні гроші: особливості використання та бухгалтерський облік. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2012. Випуск 22.5. С. 241–246.
12. Костюченко В. М., Малиновська А. М., Мамонова А. М. Передумови запровадження обліку та оподаткування операцій з криптовалютами в Україні. *Modern Economics*. 2017. № 6. С. 94–102. URL: <https://modecon.mnau.edu.ua/peredumovy-zaprovadzhennia-obliku-ta-opodatkuвання-operatsii-iz-kryptovaliutamy>.
13. Петрук О. М., Новак О. С. Сутність криптовалюти як методологічна передумова її облікового відображення. *Вісник ЖДТУ. Економічні науки*. 2017. №4 (82). С. 48–55.
14. Стовпова А. С. Криптоактиви як об'єкт бухгалтерського обліку. *Економіка та держава*. 2018. № 8. С. 76–80.
15. Мишкин Ф. Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков: Учебное пособие для вузов/Пер. с англ. Д.В. Виноградова по ред. М.Е. Дорошенко. М.: Аспект Пресс, 1999. — 820 с.
16. Greenspan A. The payments system in transition // Federal Reserve Payments System Development Committee 2003 Conference. *BIS Review* 46/2003. Washington, DC, 2003. — P. 4.

17. 12. Laurence H. Meyer. The Future of Money and of Monetary Policy / Remarks At the Distinguished Lecture Program, Swarthmore College, Swarthmore, Pennsylvania December 5, 2001 — [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2001/20011205>
18. 13. Miller Merton H. Debt and taxes // Journal of Finance. 1977. № 32. — p. 61— 275/
19. 9. Gandal N., Hałaburda H. Competition in the Cryptocurrency Market / Bank of Canada Working Paper 2014-33. Bank of Canada, 2014. — P. 32
20. 7. WebMoney: [сайт]. [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://www.webmoney.ru/>
21. 5. Ali R., Barrdear J., Clews R., Southgate J. The economics of digital currencies // Quarterly Bulletin 2014 Q3. London: Bank of England, 2014. — P. 11
22. 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>
23. Electronic Dictionary. Virtual Currency Available at: <https://www.investopedia.com/terms/v/virtual-currency.asp> Date of reference [28/06/2019](https://www.investopedia.com/terms/v/virtual-currency.asp)
24. 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.
25. Oxford Electronic Dictionary. Virtual. Available at: <https://www.lexico.com/en/definition/virtual> Date of reference [28/06/2019](https://www.lexico.com/en/definition/virtual)
26. Філософський енциклопедичний словник: енциклопедія / НАН України, Ін-т філософії ім. Г. С. Сковороди; голов. ред. В.І. Шинкарук. – К.: Абрис, 2002. – 742 с.

27. 7. Electronic money: Consumer protection, law enforcement, supervisory and cross border issues / Report of Group of Ten. Basel, 1997. — 40 p
28. 14. Virtual currency schemes. European Central Bank, 2012. — P. 13.
29. 16. CNBC: [сайт]. [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://www.cnbc.com> 1
30. «Нереальная кража» из газеты «Ведомости», № 226 (3488). [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://www.vedomosti.ru/tech/news/19674451/nerealnaya-krazha#sel=9:6,9:16>
31. Об использовании при совершении сделок «виртуальных валют», в частности, Биткойн. [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://www.cbr.ru/press/PR.aspx?file=27012014_1825052.htm
32. Желюк Т. Використання криптовалюти на ринку платежів: нові можливості для національних економік / Т. Желюк, О. Бречко // Вісник Тернопільського національного економічного університету. – 2016. - №3. – С. 50-60.
33. . Сословський В.Г. Ринок рипто валют як система / В.Г. Сословський, І.О. Косовський/ Financial and credit activity: problems of theory and practice. – 2016. – С. 236 -246.
34. Молчанова Е. Глобальна сервісна природа сучасних криптовалют / Е.Молчанова, Ю. Солодковський // Міжнародна економічна політика. – 2014. - №1 (20). – С.60-79.
35. Офіційний сайт Bitcoin [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.bitcoin.com/info/bitcoin-glossary>
36. Insider.pro. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.ihodl.com/>
37. Куцевол М.А. Поняття та економічна природа крипто валюти / М.А. Куцевол, О.А. Шевченко-Наумова. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ir.kneu.edu.ua:8080/bitstream/2010/16391/1/79-85.pdf>
38. Закон України «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні»: прийнятий Верховною Радою України 05.04.2001 № 2346-III:

редакція від 06.11.2016 на підставі 1664-19. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2346-14>

39. Ліхачов М. Скромна чарівність біткоіна: українські реалії використання крипто валют / М. Ліхачов // Forbes Україна. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://forbes.net.ua/ua/opinions/1428255-skromnacharivnist-bitkoina-ukrayinski-realiyi-vikoristannya-kriptovalyut?utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=skromna-charivnist-bitkoina-ukrayinski-realiyi-vikoristannya-kriptovalyut

40. Генкін А. С., Міхєєв А. А. Блокчейн: Як це працює і що чекає нас завтра. Москва: Альпіна Паблішер, 2018. 592 с

41. Про обіг криптовалюти в Україні : Проект Закону України від 06.10.2017 № 7183. URL : http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62684.

42. Про стимулювання ринку криптовалют та їх похідних в Україні : Проект Закону України від 10.10.2017 № 7183-1. URL : http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62710.

43. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV, зі змін. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/435-15>

44. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» : наказ М-ва фінансів України від 07.02.2013 № 73. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13>.

45. Юридичний словник ; за ред. Б. М. Бабія, Ф. Г. Бурчака та ін. Київ, 1983. 872 с.

46. Bryan A. Garner – Black's Law Dictionary, 9-th Edition, 2009. 1943 p.

47. 0. Сучасний тлумачний словник української мови ; за ред. В. В. Дубічинського. Київ : Школа, 2008. 1008

48. Маркс К. Капітал. М. : Изд-во полит. лит., 1969. 907 с.

49. Тульєв В. История денег. М., Эксмо, 2014. 206 с.

50. Зайцев В. Властелин мира. Вокруг света. 2017. № 12. С. 34–64.
51. Communiqué Finance Ministers & Central Bank Governors. 19–20 March. 2018.
52. Eastern district of Texas. Sherman division. Memorandum opinion regarding the court's subject matter jurisdiction. Securities and Exchange Commission V. Trendon T. Shavers and Bitcoin Savings and Trust. Case № 4 : 13-cv-416. URL : <https://www.scribd.com/document/158943320/SEC-v-Shavers-August-6>.
53. United States District Court. Southern district of New York. Memorandum & Order. United States of America V. Anthony R. Murgio, et al. Case № 15-cr-769 (AJN). URL : <https://cdn.arstechnica.net/wp-content/uploads/2016/09/murgio-order.pdf>
54. The State of Florida. Order granting defendant's motion to dismiss the information. Case № F14-2923. URL : <http://www.miamiherald.com/latest-news/>
55. Phil Fairbanks. Is bitcoin money? Buffalo judge says no. April 10, 2017. URL : <http://buffalonews.com/2017/04/10/bitcoin-money-something-else>.
56. The Federal Reserve System's semiannual monetary policy report to the Congress. The U.S. Government Printing Office. 27.02.2014. URL : <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CHRG-113shrg88746/html/CHRG-113shrg88746.htm>
57. . Bitcoin virtual currency: intelligence unique features present, distinct challenges for deterring illicit activity. 24 April. 2012. URL : https://www.wired.com/images_blogs/threatlevel/2012/05/Bitcoin-FBI.
58. . National cyber-forensics training alliance CyFIN 2013 Conference. April 16, 2013. URL : <https://www.fincen.gov/sites/default/files/shared/20130416>.
59. CFTC Orders Bitcoin Options Trading Platform Operator and its CEO to Cease Illegally Offering Bitcoin Options and to Cease Operating a Facility for Trading or Processing of Swaps without Registering. The U. S. Commodity Futures Trading Commission. 17.09.2015. URL : <http://www.cftc.gov/PressRoom/PressReleases/pr7231-15>

60. Rob Urban, Benjamin Bain. Bitcoin Heads to Wall Street Whether Regulators Are Ready or Not. December 1. 2017. URL : https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-12-01/bitcoin-futures-to-start-trading-as-regulators-rush-to-catch-up?cmpid=socialflow-twitter-business&utm_content=business&utm_campaign=socialfloworganic&utm.

61. Opinion of the European Central Bank CON/2016/49. European Central Bank. 12.10.2016. URL : https://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/pdf/en_con_2016_49_f_sign.

62. European Court of Justice. Reports of Cases. 22 October 2015 Case C-264/14. Skatteverket v David Hedqvist. URL : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:62014CJ0264>.

63. Лихута В., Каплан А. и др. Правовое регулирование криптовалютного бизнеса; февраль 2017 г. URL : <http://axon.partners/wp-content/uploads/2017/02/GlobalIssues-of-Bitcoin-Businesses-Regulation>.

64. . Clinch M. Bitcoin recognized by Germany as «private money». 19 Aug 2013. URL : <https://www.cnn.com/id/100971898>.

65. . Bundesministerium der Finanzen. Betreff «Umsatzsteuerliche Behandlung von Bitcoin und anderen sog. virtuellen Währungen; EuGH-Urteil vom 22. Oktober 2015, C-264/14, Hedqvist». GZ III C 3 - S 7160-b/13/10001; DOK 2018/0163969. 27. Februar 2018. URL : http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/BMF_Schreiben/Steuerarten/Umsatzsteuer/Umsatzsteuer-Anwendungserlass/2018-02-27-umsatzsteuerliche-behandlung-von-bitcoin-und-anderen-sog-virtuellen-waehrungen

66. Bitcoin regulation overhaul in Japan. 01 Apr 2017. URL : <https://bravenewcoin.com/news>.

67. О мерах по осуществлению контроля за обращением криптовалют от 03.10.2016 № ОА-18-17/1027. URL : <http://112buh.com/resursy/zakonodatelstvo/pis-ma/fns>

68. Центробанк выступил против легализации криптовалют в России. 05.10.2017. URL : <https://ria.ru/economy/20171005/1506246580.html>.

69. О развитии цифровой экономики. Декрет Президента Республики Беларусь от 21.12.2017 № 8. URL : president.gov.by/uploads/archives/Decret-8.zip.

70. Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні : Закон України від 12.07.2001 № 2658-III, зі змін. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2658-14>.

71. Рішення Дарницького районного суду м. Києві від 24 березня 2016 р. у справі № 753/599/16-ц. URL : <http://www.reyestr.court.gov.ua/Review/56686444>

72. Про авторське право і суміжні права : Закон України від 23.12.1993 № 3792-XII, зі змін. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3792-12>.

73. Про цінні папери та фондовий ринок : Закон України від 23.02.2006 № 3480-IV, зі змін. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3480-15>.

74. Про платіжні системи та переказ коштів в Україні : Закон України від 05.04.2001 № 2346-III, зі змін. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2346-14>

75. Про Національний банк України : Закон України від 20.05.1999 № 679-XIV, зі змін. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/679-14>.

76. Національний банк України. Офіційне інтернет-представництво. Роз'яснення щодо правомірності використання в Україні «віртуальної валюти/криптовалюти» Bitcoin від 10.11.2014. URL : https://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=11879608.

77. Став відомий статус біткоіна в Україні. URL : <http://businessua.com/finance/37663stav-vidomii-status-bitkoina-v-ukraini.html>.

78. Карпусь В. Государственный земельный кадастр Украины перешел на технологию Blockchain. URL : <https://itc.ua/news/gosudarstvenniy-zemelnyiy-kadastr-ukrainyipereshel-na-tehnologiyu-blockchain>

79. НБУ рассматривает возможность введения электронной гривни. URL : <http://kontrakty.ua/article/109586>.
80. Карпенко О. В Украине впервые официально продали квартиру за криптовалюту. URL : <https://ain.ua/2017/09/26/kvartiru-za-ethereum>.
81. Трофимов К. Т. Правовая природа денег. Очерк сравнительного правоведения. Ленинградский юридический журнал. 2007. № 2 (8). С. 130–143.
82. . Господарський кодекс України від 16 січня 2003 р. № 436-IV; зі змін. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/436-15>.
83. Проценко А. Т. Правове регулювання обігу електронних грошей в Україні : дис. ... канд. юрид. наук ; 12.00.07 – адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право ; Міжрегіональна акад. упр. персоналом. Київ, 2016. 202 с.
84. Ухвала Апеляційного суду м. Києва від 12.10.2016 у справі № 753/599/16-ц. URL : <http://www.reyestr.court.gov.ua/Review/62052778>.
85. Везерфорд Д. История денег: борьба за деньги от песчаника до киберпространства. М. : ТЕРРА–Книжный клуб, 2001. 320 с
86. . Катасонов В. Ю. Смерть денег. Куда ведут мир «хозяева денег». Метаморфозы долгового капитализма. М., Книжный мир. 2016. 382 с.
87. Биржа для обмена виртуальной валюты нашла инвесторов [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.vedomosti.ru/tech/news/11932001/5 mln za virtualnuyu valyutu>
88. Петрук О.М. Сутність простими словами / О.М. Петрук, О.С. Новак [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://cryptota.com.ua/shcho-take-kryptovaliuta-prostymy-slovamy/>.
89. Біткоїн та інші криптовалюти: ризики та перспективи використання в Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.niss.gov.ua>.
90. Єлисеєва О.Є. Біткойн як елемент сучасної фінансової системи / О.Є. Єлисеєва, О.В. Волошина, С.В. Дідур // Економіка і суспільство. –2018. – № 18. – С. 45–49.

91. Що таке криптовалюта [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.bitcoin.com/info/bitcoin-glossary>.
92. Біткоїн – валюта майбутнього [Електронний ресурс] – Режим доступу : https://media.slovoidilo.ua/media/infographics/4/33161/33161-1_ru_origin.png
93. Спільна заява фінансових регуляторів щодо статусу криптовалют в Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art>.
94. Carnes B. Ukraine Is Silently Leading A Digital Currency Revolution / B. Carnes // Forbes [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.forbes.com/sites/realspin/2017/03/20/ukraine-is-silently-leading-a-digitalcurrencyrevolution/#4d0ef946465>
95. Лук'янов В.С. Зародження ринку криптовалюти в інформаційно-мережевій парадигмі / В.С. Лук'янов // Актуальні проблеми економіки. – 2014. – № 8 (158). – С. 436–441.
96. Електронні гроші. URL: http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=123302
97. Накамото Сатоші. Bitcoin: система електронних грошей. URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
98. . Мостовенко Н. А. Регуляторні особливості використання цифрової віртуальної валюти. Економічні науки. Серія: Економіка та менеджмент. 2017. Вип. 14. С. 205-214. - - URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecnem_2017_14_27.
99. Науменкова С.В., Міщенко В.І., Міщенко С.В. Цифрові валюти у контексті суспільної довіри. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2018. Вип. 2. С. 305- 316. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fkd_2018_2_38.
100. Чайковська М. А. Перспективи розвитку в Україні цифрової валюти. Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер.:

Економічні науки. 2019. Вип. 33. С. 212-215. URL:
http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu_en_2019_33_44

101. Пантелєєва Н. Нові форми грошей в умовах формування інформаційного суспільства. Вісник Національного банку України. 2015. № 5 (231). С. 25-31. URL:
http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62684

102. Пантелєєва Н. Нові форми грошей в умовах формування інформаційного суспільства. Вісник Національного банку України. 2015. № 5 (231). С. 25-31. URL:
http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62684

103. . McMillan, Robert. Bitcoin, 2014. Виступ на Саміті з фінансових послуг 2014. URL: <https://www.gchq.gov.uk/speech/director-general-cyber-security-gchq-speaks-financialservices-summit-2014>.

104. Kaminska Izabella, 2016b. Біткойн бітінкс обмін зламав: без відповіді питання. Financial Times. URL:<https://next.ft.com/content/1ea8baf8-5a11-11e6-8d05-4eaa66292c32>.

105. . Аналітична записка за результатами пілотного проекту із впровадження платформи “Електронна гривня” та електронних грошей Національного банку України (е-гривні) URL:
<https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=96166826>

106. Ринкова капіталізація криптовалют <https://coinmarketcap.com/>

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

108. Сайт URL: <https://www.goldcore.ie/>

109. FATF. (2014). Virtual Currencies – Key Defi nitions And Potential Aml/Cft Risks. Retrieved from <http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/Virtual-currencykey-defi-nitions-and-potential-aml-cft-risks.pdf>

110. Scott, S. (2018). Cryptocurrency Compliance: An AML Perspective. Retrieved from <https://www.acams.org/aml-white-paper-cryptocurrency-compliance>
111. Cryptocurrency exchange. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Cryptocurrency_exchange
112. Volosovych, S. V. (2016). Virtualna valiuta: hlobalizatsiini vyklyky ta perspektyvy rozvytku [Virtual currency: globalization challenges and prospects for development]. *Ekonomika Ukrainy – Ukraine economy*, 4 (653). Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk_2016_4_8 [in Ukrainian]
113. Spilna zaiava fi nansovykh rehuliatoriv shchodo statusu kryptovaliut v Ukraini [Joint statement of fi nancial regulators regarding the status of cryptovolume in Ukraine]. (n. d.). Retrieved from https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=59735329 [in Ukrainian].
114. Global Ledger: Mapping Bitcoin & Blockchain Startups Around The World. CB INSIGHTS. URL: <https://www.cbinsights.com/research/bitcoin-blockchain-startup-global-map>.
115. Васильчак С. В., Куницька-Іляш М. В., Дубина М. П. Використання криптовалют в сучасних економічних системах України: перспективи та ризики. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького. Серія: Економічні науки*. 2017. Т. 19, № 76. С. 19-25.
116. Україна – у топ-10 країн за кількістю користувачів крипто валютами. URL: https://galinfo.com.ua/news/ukraina__u_top10_krain_za_kilkistryu_korystuvachiv_kryptovaly_utamy_288287.html
117. Жувагіна І. О., Замарайкін О. В., Будна Т. С. Bitcoin: українські реалії використання криптовалют в сучасних економічних системах. *Економіка та держава*. 2018. № 6. С. 97-100. 12. Где потратить биткоин в Украине. Минфин. URL: <https://minfin.com.ua/2017/11/22/31073133/>

118. Мейш А. В., Гавриш Р. О. Криптовалюта bitcoin як можлива світова валюта. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2018. № 5(1). С. 254-257.

119. Електронний словник економічних термінів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.investopedia.com/terms/m/moralhazard.asp>

120. Bernanke B., Mishkin F. (1997): Inflation Targeting: A new Framework for Monetary Policy?, NBER Working Paper No. 5893. Available at: <http://www.jstor.org/stable/2138238>

121. Bhattacharya S. and D. Gale (1987) Preference Shocks, Liquidity and Central Bank Policy, in W. Barnett and K. Singleton (eds.), New Approaches to Monetary Economics, Cambridge University Press, 69-88.

122. Dow J. (2000) What Is Systemic Risk? Moral Hazard, Initial Shocks, and Propagation // Monetary and economic studies/DECEMBER 2000. // <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.201.983&rep=rep1&type=pdf>

123. Nicolaisen, Jon (2017). “What Should the Future Form of Our Money Be?” Available at: <http://www.norges-bank.no/en/published/speeches/2017/2017-04-25-dnva/>.

124. Біткоїн має великий потенціал: озвучений прогноз на найближче майбутнє [Електронний ресурс] // Politeka. — 2019. — 8 січня. — Режим доступу : <https://politeka.net/ua/news/economics/864516-bitcoin-imeet-bolshoj-potencial-ozvuchen-prognoz-na-blizhajshee-budushhee>

125. Сорос рассказал о своих взглядах на биткоин [Электронный ресурс] // Риа. Экономика. — 2018. — 26 января. — Режим доступа : <https://ria.ru/economy/20180126/1513354757.html?inj=1>.

126. Реальный пузырь: Уоррен Баффет удвоил сомнения о биткоине [Электронный ресурс] // World Crisis. — 2017. — 28 октября. — Режим доступа : <http://worldcrisis.ru/crisis/2845859>

127. Goldman Sachs предсказал обесценение большинства криптовалют до нуля [Электронный ресурс]. — 2018. — 7 февраля. — Режим доступа : <https://www.rbc.ru/money/07/02/2018/5a7adee19a7947f4514c8f10?from=main>

128. Sachs J. D. The bitcoin bubble will likely burst, and here's why [Electronic resource] / J. D. Sachs. — 2018. — January 3. — Available at : <https://www.bostonglobe.com/opinion/2018/01/03/the-bitcoin-bubblewill-likely-burst-and-here-why/dJUDm2RYRoj64iHaIx0bZL/story.html>.

129. Глава МВФ рассказала, какие страны могут отказаться от доллара [Электронный ресурс] // Эксперт. Online. — 2017. — 29 сентября. — Режим доступа : <http://expert.ru/2017/09/29/mvf>

130. Steve Wozniak in Stockholm: I've sold all my bitcoin [Electronic resource] // Nordic Business Insider. — 2018. — January 31. — Available at : <https://nordic.businessinsider.com/steve-wozniak-stockholmapple-seth-godin-nordic-business-forum--/>.

131. Нассим Талеб рассказал о главной задаче биткойна, ошибках ФРС и блокчейне [Электронный ресурс] // Forklog. — 2019. — 3 марта. — Режим доступа : <https://forklog.com/nassim-taleb-rasskazalo-glavnoj-zadache-bitkoina-oshibkah-frs-i-blokcheyne>

132. I'm Bill Gates, co-chair of the Bill & Melinda Gates Foundation. Ask Me Anything. Whats your opinion on Crypto Currencies? [Electronic resource] // Reddit. — 2018. — February 27. — Available at : https://www.reddit.com/r/IAMa/comments/80ow6w/im_bill_gates_cochair_of_the_bill_melinda_gates/dux2mp7.

133. Slams J. D. Bitcoin as a 'Fraud' [Electronic resource] / D. S. Jamie // Bloomberg. — 2017. — September 12. — Available at : <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-09-12/jpmorgan-s-ceo-says-he-dfire-traders-who-bet-on-fraud-bitcoin>.

134. Миллион долларов за один биткойн — не предел [Электронный ресурс] // Эксперт. — 2017. — 8 декабря. — Режим доступа : <https://expert.ru/2017/12/8/million-dollarov-za-odin-bitkojn---ne-predel>.

135. Bitcoin is a ‘Project of US Intelligence,’ Kaspersky Lab Co-Founder Claims [Electronic resource] // Bitcoin Forum. — 2018. — January 20. — Available at : <https://sputniknews.com/business/201801191060881605-kasperskaya-bitcoin-us-intelligence>.

136. Граждане, будьте осторожны с вашими биткоинами! [Электронный ресурс] // STRANA.ua. — 2017. — 9 ноября. — Режим доступа : <https://strana.ua/opinions/103931-hrazhdane-budte-ostorozhny-svashimi-bitkoinami.html>

137. Crypto Investors Risk ‘Total Loss’ Deutsche Warns [Electronic resource] // Bloomberg. — 2018. — January 29. — Available at : <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-01-29/deutsche-warnsagainst-crypto-currencies-risk-of-total-loss>

138. Эльвира Набиуллина сравнила криптовалюты с финансовой пирамидой [Электронный ресурс] // Инвест-Форсайт. — 2017. — 17 сентября. — Режим доступа : <https://www.if24.ru/nabiullinaprotiv-kriptovalyut>

139. Валюта майбутнього: як біткоїни змінюють світ просто зараз [Электронный ресурс] // Bit.UA. — 2016. — 3 листопада. — Режим доступа : <https://lab.bit.ua/2016/11/bitcoin-now>.

140. Как криптовалюты меняют привычный нам мир [Электронный ресурс] // IHODL. — 2017. — 24 ноября. — Режим доступа : <https://ru.ihodl.com/investment/2017-11-24/kak-kriptovalyutymenyayut-privychnyj-nam-mir>.

141. Прогноз по біткоїну на 2018 рік [Электронный ресурс] // Crypto Brain. — 2018. — 4 сепня. — Режим доступа : <https://cryptobrain.info/uk/prognoz-po-bitkoinu-na-2018-god>.

142. Как криптовалюты влияют на финансовый рынок и реальный сектор [Электронный ресурс] // Happy coin NEWS. — 2017. — 22 декабря. —

Режим доступа : <https://happycoin.club/kakkriptovalyutyi-vliyaют-na-finansovyiy-rynok-i-realnyiy-sektor>.

143. Кравчук В. Електронні гроші в Україні. Аналітичний звіт / В. Кравчук, Д. Науменко, А. Глибовець. – К.: Альфа-ПК, 2012. – 64с.

144. Лук'янов В.С. Зародження ринку криптовалюти в інформаційно-мережевій парадигмі / В.С. Лук'янов // Актуальні проблеми економіки. – 2014. – № 8 (158). – С. 436–441.

145. Directive 2009/110/EC of the European Parliament and of the Council of 16 September 2009 on the taking up, pursuit and prudential supervision of the business of electronic money institutions [Electronic resource]. – Access mode: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32009L0110>

146. EBA opinion on 'virtual currencies' [Electronic resource] // European Banking Authority. – July 2014. – Access mode: <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>

147. Virtual currencies – key definitions and potential aml/cft risks [Electronic resource] // FATF. – July 2014. – Access mode: <http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/Virtual-currency-key-definitions-and-potential-aml-cft-risks.pdf>

148. Воронов М.П. Blockchain – основные понятия и роль в цифровой экономике / М.П. Воронов, В.П. Часовских // Журнал «Фундаментальные исследования». 2017. № 9-1. С. 30–35.

149. Ильяной Л.Н. Как блокчейн изменит наш мир / Л.Н. Ильяной, А.О. Файзрахманов, А.Е. Сивкова // Учетно-аналитическое обеспечение – информационная основа экономической безопасности хозяйствующих субъектов: Межвузовский сборник научных трудов и результатов совместных научно-исследовательских проектов: в 2-х частях. Москва, 2017. С. 163–168.

150. Власов А.И. Системный анализ технологии обмена и хранения данных blockchain / А.И. Власов, А.А. Карпунин, И.И. Новиков // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование, № 3(55). 2017. С.75–83.

151. Суханов Е.Э., Штанг К.С., Алешко Р.А. Технология блокчейн: вызовы, ограничения, варианты совершенствования / Е.Э. Суханов, К.С. Штанг, Р.А. Алешко [Электронный ресурс] // Синергия наук. 2017. № 14. С. 540–546. URL: [http:// synergy-journal.ru/archive/article0908](http://synergy-journal.ru/archive/article0908).

152. Мельниченко О.В., Гартінгер Р.О. Роль технології блокчейн у розвитку бухгалтерського обліку та аудиту / О.В. Мельниченко, Р.О. Гартінгер. URL: <http://file:///C:/Users/User/Downloads/191-1041-1-PB.pdf>