

**МІНІСТЕРСТВО ФІНАНСІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

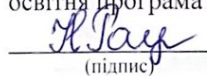
ФАКУЛЬТЕТ ФІНАНСІВ ТА ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

КАФЕДРА ФІНАНСОВИХ РИНКІВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА (ПРОЄКТ)

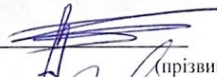
на тему: «КРИПТОВАЛЮТНІ РИНКИ І БІРЖІ»

Здобувача вищої освіти II рівня, II курсу, ФМФЗ-21-2 групи,
спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»,
освітня програма «Фінансові технології»


(підпис)

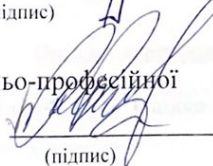
Раціборський Назар Віталійович
(прізвище, ім'я, по батькові)

Науковий керівник
(підпис)



Вергелюк Юлія Юріївна к.е.н., доцент
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Керівник освітньо-професійної
програми


(підпис)

Рябокінь Марина Валеріївна, к.е.н., доцент

Допущено до захисту за рішенням кафедри фінансових ринків та технологій
протокол від «25» 01 2023 № 13

Завідувач кафедри



Коваленко Юлія Михайлівна, д.е.н., професор

Ірпінь – 2023

Ресстрація № 4 30.01.2023р. [підпис]
(дата) (підпис відповідальної особи)

Результати перевірки до захисту 21.01.23 [підпис]
(до захисту на доопрацювання) (дата) (підпис)

Результат захисту 92 (вручено) 08.02.2023 [підпис]
(оцінка) (дата) (підпис)

Голова комісії: [підпис] Г.В. Майорова
(підпис) (ініціали, прізвище)

Члени комісії:
[підпис] М.В. Рябкіна
(підпис) (ініціали, прізвище)
[підпис] Н.Н. Чумаченко
(підпис) (ініціали, прізвище)
[підпис] Ю.Ю. Верещук
(підпис) (ініціали, прізвище)

БЛАНК ОЦІНЮВАННЯ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ

Об'єкти контролю	Діапазон оцінки в балах	Фактична кількість балів	Примітки	Дата, П.І.П.: керівника, голови комісії, членів комісії, секретаря, (підписи)
ОЦІНЮВАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ КОМІСІЄЮ ПО ЗАХИСТУ				
1. Доповідь	від 0 до 10	9		
2. Роздатковий матеріал	від 0 до 5	4		
3. Знання теоретичного та практичного матеріалу, вміння відповідати на запитання	від 0 до 25	24		
4. Апробація (участь у конференціях)	від 0 до 10	8		
РАЗОМ БАЛІВ	від 0 до 50	50		
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ БАЛІВ	від 0 до 100	92		

Оцінювання кваліфікаційної роботи науковим керівником - 45 балів.

ПЕРЕВЕДЕННЯ ОЦІНКИ ЗА 100-БАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ ДО НАЦІОНАЛЬНОЇ ШКАЛИ ТА ШКАЛИ ЕКТС

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЕКТС	Оцінка за національною шкалою	Дата	П.І.П.: голови, членів комісії, секретаря, (підписи)
92	A	5 (відмінно)	18.02.2023	

Правила переведення оцінок до національної шкали та шкали ЕКТС

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	5 (відмінно)
80-89	B	4 (добре)
70-79	C	
60-69	D	3 (задовільно)
50-59	E	
35-49	FX	2 (незадовільно)

Факультет фінансів та цифрових технологій
Кафедра фінансових ринків та технологій
Спеціальність 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»
Освітня програма «Фінансові технології»

Затверджую

В.о. завідувача кафедри фінансових
ринків та технологій

 Ірина ЧУНИЦЬКА
« 07 » 10 2021

Завдання на кваліфікаційну роботу (проект)

здобувачу вищої освіти

Раціборського Назара Віталійовича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи (проекту)

Криптовалютні ринки і біржі

Затверджена наказом ректора від 29.12.2021р. № 116

2. Строк здачі закінченої роботи 23.11.2022

3. Мета роботи вивчення теоретичних та практичних аспектів діяльності
криптовалютних ринків та бірж в сучасних умовах.

Об'єкт дослідження відносини, що виникають у процесі функціонування ринків
і бірж криптовалюти.

Предмет дослідження діяльність криптовалютних ринків і бірж.

Орієнтована база дослідження Світова федерація бірж, Європейська асоціація
фондових бірж, Світовий банк, Національна комісія з цінних паперів та
фондового ринку.

Вихідні дані до роботи: нормативно - законодавчі акти, наукові статті,
монографії, офіційні джерела статистики, Інтернет-ресурси, підручники, тощо.

4. Перелік графічного матеріалу: таблиці, схеми, рисунки.

5. Зміст випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи (перелік питань за
кожним розділом)

Розділ 1. Теоретичні аспекти розвитку криптовалютних ринків і бірж
1.1. Сутнісна характеристика криптовалютних ринків і бірж. 1.2. Нормативно-
правове регулювання криптовалютних ринків і бірж. Розділ 2. Тенденції
розвитку криптовалютних ринків і бірж. 2.1. Сучасний стан криптовалютних
ринків і бірж в світі. 2.2. Аналіз діяльності криптовалютних ринків і бірж в

Україні. Розділ 3. Переваги та ризики розвитку криптовалютних ринків
Україні.

6. Календарний план виконання роботи

№ п/п	Назва етапів випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи	Строк виконання етапів р	
		За планом	Ф
1	2	3	
1	Підготовка 100 % кваліфікаційної роботи та подання її на перевірку науковому керівнику	18.11.2022 р.	20.11.
2	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень керівника та подання її на повторну перевірку керівнику	25.11.2022 р.	27.11.
3	Попередній захист кваліфікаційної роботи	28-30.11.2022 р.	29.11.
4	Отримання відгуку наукового керівника кваліфікаційної роботи	20-23.01.2023 р.	22.01.
5	Рецензування кваліфікаційної роботи	24-26.01.2023 р.	25.01.
6	Надання кваліфікаційної роботи для перевірки на плагіат	10.01.2023 р.- 17.01.2023 р.	13.01.
7	ЗАХИСТ	07.02.2023 р.	08.02.

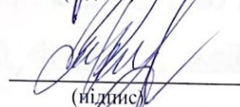
7. Дата видачі завдання «04» 10 2021

8. Науковий керівник кваліфікаційної
роботи (проекту)


(підпис)

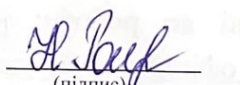
Вергелюк К
(прізвище, іні

9. Гарант освітньо-
професійної програми


(підпис)

Рябокін М
(прізвище, іні

10. Завдання до виконання отримав
здобувач вищої освіти


(підпис)

Раціборський
(прізвище, іні

ANNOTATION

Cryptocurrency markets and exchanges

Name of the final qualification (diploma) work

The purpose of the work is to study the theoretical and practical aspects of the activity of cryptocurrency markets and exchanges in modern conditions.

The tasks of the work are: disclosure of the essence of cryptocurrency markets and exchanges; generalization of regulatory regulation of cryptocurrency markets and exchanges; assessment of the current state of cryptocurrency markets and exchanges in the world;

market analysis of cryptocurrency markets and exchanges and the peculiarities of their functioning in Ukraine; summarizing the advantages and risks of the development of cryptocurrency markets and exchanges in Ukraine.

The subject of the study is the activity of cryptocurrency markets and exchanges.

The object of the research is the relations that arise in the process of functioning of cryptocurrency markets and exchanges.

The World Federation of Stock Exchanges, the European Association of Stock Exchanges, the World Bank, and the National Securities and Stock Market Commission are the basis of the research.

Based on the results of the study, conclusions and recommendations were formulated regarding the prospects for the development of crypto-currency activity in Ukraine.

The obtained results can be used when writing scientific papers and for the formation of reporting documents.

The qualification work contains 63 pages, 14 tables, 12 figures, a list of used sources of 42 items, 1 appendix.

Keywords: cryptocurrency, blockchain, exchanges, electronic money, bitcoin, mining, tokens.

The year of performance of qualification work is 2021-2022.

The year of job protection is 2023.

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ КРИПТОВАЛЮТНИХ РИНКІВ І БІРЖ.....	6
1.1. Сутнісна характеристика криптовалютних ринків і бірж	6
1.2. Нормативно-правове регулювання криптовалютних ринків і бірж...	17
РОЗДІЛ 2. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ КРИПТОВАЛЮТНИХ РИНКІВ І БІРЖ	27
2.1. Сучасний стан криптовалютних ринків і бірж в світі.....	27
2.2. Аналіз діяльності криптовалютних ринків і бірж в Україні.....	37
РОЗДІЛ 3. ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ РОЗВИТКУ КРИПТОВАЛЮТНИХ РИНКІВ І БІРЖ В УКРАЇНІ.....	50
ВИСНОВКИ.....	56
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	59
ДОДАТКИ.....	63

ВСТУП

Актуальність теми. Криптовалюта є новим еволюційним етапом розвитку ринку обігу валют. Концепція електронних грошей із своєю незалежною ні від кого децентралізованою системою діяльності й емісією набирає популярності із кожним днем. Так як сьогодні інтернет являється невід'ємною частиною сучасного повсякденного життя, а багато товарів й послуг можна придбати за допомогою онлайн-сервісів – це економить багато часу як для споживачів, так й для продавців. При цьому досить багато хто із них користується електронними гаманцями для здійснення оплати. Передумовою виникнення криптовалюти є проблеми фінансових ринків, які пов'язані із надмірною централізацією, що викликали необхідність трансформації системи міжнародного банківського співробітництва й логістики фінансових потоків. Альтернативним рішенням стала технологія блокчейн, що являє собою розподілену базу даних, яка формується у вигляді зростаючого постійно ланцюга блоків із записами транзакцій. Найвідомішим та поширеним прикладом децентралізованої мережі блокчейн є біткойн, яких на теперішній час нараховується більше 2000 видів Криптовалюта біткойн набула надзвичайної популярності саме завдяки недовіри учасників ринку до світової фінансової системи. Тобто світ на даний час довіряє більше віртуальним грошовим засобам, ніж наявній системі. Однак із розвитком, появою та швидким поширенням криптовалют виникають і проблеми. Головне питання, яке хвилює кожного: якщо вивчення ринку крипто валют, а особливо його регулювання, як інструменту здійснення розрахунків та платежів, не буде

реалізовано вчасно, то існуючі інститути ризикують втратити фінансові потоки, яке напряду вплине на сучасну фінансову систему?

Стан і ступінь розробки проблеми в спеціальній літературі. Дослідженням теоретичних та практичних аспектів діяльності криптовалютних ринків та бірж як перспективного напряду розвитку світового фінансового ринку займались як вітчизняні, так й зарубіжні вчені-економісти. Серед вітчизняних варто виділити праці: Батракова Т. І., Гострик О.М., Іванов М.П., Лецишин М.М., Лисенко С.І., Поливка Н. М., Турубарова Я. О. та інші. Серед зарубіжних: Ю. Брігхем, Д. Блейк, Б. Нідлз, Д. Рейн, Д. Тапскотт, Е. Хендріксен. Однак, незважаючи на велику кількість дослідження даної проблематики, питання розвитку крипто валютних ринків і бірж вимагає постійного вивчення саме через динамічність даного сектора, а також його адаптування до мінливих умов глобалізаційного соціально-економічного середовища.

Мета і завдання дослідження. Метою дипломної роботи вивчення теоретичних та практичних аспектів діяльності криптовалютних ринків та бірж в сучасних умовах.

В процесі написання роботи для виконання мети поставлені такі завдання:

- розкриття сутності криптовалютних ринків і бірж;
- узагальнення нормативно-правового регулювання криптовалютних ринків і бірж;
- оцінка сучасного стану криптовалютних ринків і бірж в світі;
- аналіз ринку криптовалютних ринків і бірж та особливості їх функціонування в Україні;
- узагальнення переваг та ризиків розвитку криптовалютних ринків і бірж в Україні.

Об'єкт дослідження – відносини, що виникають у процесі функціонування ринків і бірж криптовалюти.

База досліджень – Світова федерація бірж, Європейська асоціація фондових бірж, Світовий банк, Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку.

Предмет дослідження – діяльність криптовалютних ринків і бірж.

Методи дослідження: Для реалізації поставлених завдань використовувалися загальнонаукові методи дослідження: методи абстрагування та узагальнення – для розкриття сутності криптовалют, узагальнення їх класифікації, а також для опису нормативно-правового регулювання діяльності криптовалютних ринків та бірж; коефіцієнтний, статистичний метод та метод порівняння - для аналізу та оцінювання показників діяльності криптовалютних ринків та бірж в Україні та світі, зокрема про тенденції їх поширення та розвитку протягом останніх років; метод моделювання та прогнозування – для характеристики та узагальнення перспектив, перешкод, які впливають на діяльність криптовалютних ринків та бірж в Україні під впливом економічної та політичної нестабільності; табличний і графічний методи – для наочного представлення отриманих теоретичних, практичних результатів даного дослідження.

Науково-практична значимість одержаних результатів. Отриманні результати дипломної роботи можуть бути використанні при написанні наукових робіт та для формування звітних документів. Практичне значення одержаних результатів полягає у формуванні основи для подальших досліджень в даній сфері, а також пропозиції щодо внесення змін до чинного законодавства України для визначення сутності крипто валюти та закріплення її як засобу платежу.

Апробація отриманих результатів. Трансформація банківської системи України в умовах цифрової економіки. Розвиток банківських систем світу в умовах глобалізації фінансових ринків : матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції. – Черкаси : Навчально-наукове відділення ЛНУ ім. Івана Франка, 2022. – 267 с.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ КРИПТОВАЛЮТНИХ РИНКІВ І БІРЖ

1.1. Сутнісна характеристика криптовалютних ринків і бірж

Однією із головних новацій останнього часу стала поява такого особливого виду валюти, як «криптовалюта», яка є популярною і досить активно обговорюється у сучасному фінансовому світі. Для державних регуляторів ця тема стала однією з ключових, що є цілком виправдано, тому що швидкий розвиток крипто валютних технологій здатен змінити світову фінансову систему у досить короткі строки. А одним із найбільш гострих питань в даній сфері являється законодавче регулювання крипто валютної діяльності. Саме тому, від того, як воно буде проведено й наскільки швидко почне запроваджуватися у практику залежить розвиток світової фінансової системи в цілому.

Криптовалюта – це продукт цифрової економіки. Вперше термін цифрова економіка був використаний ще в 1995 році Доном Тепскоттом [40]. А в класичному розумінні поняття цифрова економіка означає діяльність, у якій ключовими засобами (факторами) виробництва є цифрові, тобто електронні або віртуальні дані, як числові, так й текстові. Поява криптовалют викликана розвитком технології блокчейн і спричинена грошово-кредитною системою держави, а саме недосконалістю інституційно-правового базису, наявністю жорстких валютних обмежень на купівлю іноземної валюти, проблемою

захисту прав інвестора, інфляцією та надмірним контролем з боку держави. В 2001 році Тепскотт виділив три обов'язкові складові частини концепції цифрова економіка [40]:

- 1) підтримуюча інфраструктура - апаратне забезпечення, програмне забезпечення, мережі, телекомунікації;
- 2) електронний бізнес – процес ведення бізнесу, будь-які процеси, що організація проводить через комп'ютерні мережі;
- 3) електронна комерція - передача товарів, наприклад, коли книга продається в онлайн.

Перш ніж дати визначення поняттю «криптовалюта» варто розібратися з тлумаченням таких термінів, як цифрові, електронні й віртуальні гроші, тому що на сьогодні все частіше можна почути їх в якості абсолютних синонімів, хоч це й не відповідає дійсності. Так, за форматом гроші умовно можна поділити на матеріальні, тобто готівку та нематеріальні (рис. 1.1), що у свою чергу включають в себе цифрові, бо останні не мають фізичного підґрунтя.

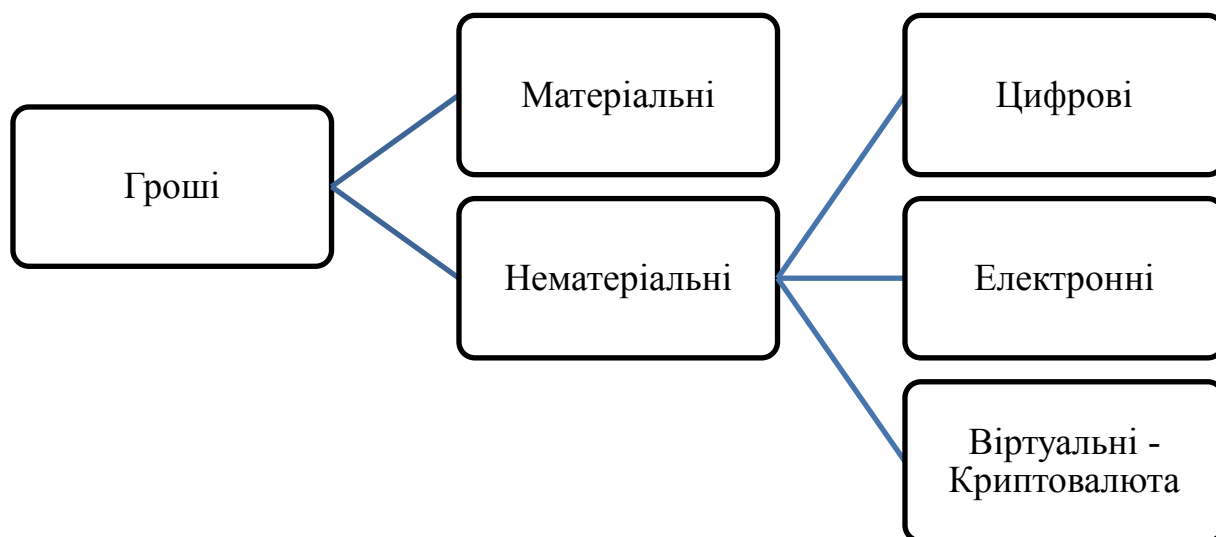


Рис.1.1. Форми грошей у сучасному світі

Джерело: [30].

З рисунку 1.1 видно, що криптовалюти ж являються різновидом віртуальних грошей. Це ще раз підтверджує те, що криптовалюта не є тою грошовою одиницею, яка виникає у свідомості середньостатистичної людини. Основними відмінностями крипто валюти від звичайних грошей є:

1) усі операції з криптовалютою абсолютно анонімні, хоч система й повністю прозора, тобто сторонній користувач може будь-коли переглянути ланцюжок транзакцій, які здійснюються із монетою, проте особи, що їх вчинили, будуть захищені за конфіденційними публічними ключами;

2) платіж з криптовалютою неможливо скасувати. Із цього приводу писали: «Відсутність необоротних транзакцій збільшує вартість сервісів, послуги яких є невідмінними. Тобто, так як платіж можна анулювати, продавець мусить бути обережним, вимагаючи від покупця більше інформації, аніж в принципі необхідно» [29];

3) більшість криптовалют не мають єдиного центру управління, тобто - повна децентралізація, що досягається за рахунок передачі найважливішої функції ведення облікових реєстрів від централізованих фінансових установ до мережі автономних комп'ютерів та за рахунок виключення посередників разом із їх комісійними, які дозволяють скоротити витрати на ведення бізнесу та запобігають корупції, яка існує у посередницьких органах.

Таблиця 1.1

Порівняння класичних функцій звичайних грошей із криптовалютою

№з/п	Класичні функції грошей	Звичайні гроші	Криптовалюта
1.	Міри вартості	Гроші дозволяють точно виміряти параметр ціни на той або інший товар	Стейблкоїни, що відповідають 1:1 їхньому валютному еквіваленту можуть виконувати дану функцію в повній мірі
2.	Засіб обігу	Забезпечують обіг товарів, беручи на себе роль посередника в їхньому обміні	У випадках, якщо криптовалюта визнається державою, можуть брати на себе цю функцію
3.	Засіб заощадження	Гроші, тимчасово виведені із обігу накопичуються, створюючи умовний скарб	Нагромадження певних монет можна назвати створенням умовного скарбу
4.	Засіб платежу	Погашення різного роду боргових зобов'язань грошима	Існування саме криптовалютних бірж дозволяє виконувати дану функцію
5.	Світові гроші	Зовнішньоторговельні операції, надання міжнародних кредитів або інші угоди	Оплата товарів криптовалютою на міжнародному рівні

Джерело: [30].

На основі цього варто виділити основні переваги криптовалюти порівняно із звичайними грошима:

- безконтактна оплата - не маючи фізичних купюр, людина може розрахуватися за товар у електронному вигляді. Фізично криптовалюту уявляють у вигляді «холодних» гаманців, тобто інструментів для накопичення певних даних, у яких вони зашифровані та які виглядають як звичайна флешка;
- зручність для користувачів - у зв'язку з тим, що не потрібно носити із собою великої кількості готівки для здійснення непередбачуваних розрахунків;
- менший ризик втрати власних коштів в формі криптовалюти;
- відносна стійкість до інфляції – це пов'язано із обмеженням емісії;
- демократичність – це пов'язано із внесенням змін у ланцюжок блокчейнів, для чого потрібна згода переважної більшості користувачів мережі, через те, що копії ланцюжків знаходяться на безлічі комп'ютерах по усьому світу;
- децентралізація – тобто обмежена емісія та відсутність єдиного регуляторного інституту.

Директива ЄС 2009/110/ЄС визначає електронні гроші на основі таких 3 критеріїв: електронне зберігання, передача отримувачу тільки після їхнього отримання банком, а також платник не може бути їх емітентом. Сьогодні немає єдиної думки щодо визначення терміну «криптовалюта». Так деякі науковці відносять криптовалюту до «віртуальної валюти» і називають новим видом грошей, інші заперечують належність криптовалюти до грошей й називають «цифровим активом». Узагальнюючи підходи різних авторів до визначення криптовалюти, можна узагальнити, що це є універсальним світовим засобом платежу, обігу й інвестування, яке існує у вигляді програмного коду із високим ступенем захищеності й характеризується вільним ринковим курсом.

Таблиця 1.2

Дефініція поняття «криптовалюта»

№з/п	Автор	Значення
1	Назаренко	Швидка та надійна система платежів і грошових переказів, заснована

	О.В.	на новітніх технологіях й не підконтрольна жодному уряду
2	Некіт К.Г.	Вид цифрової валюти, заснований на складних обчисленнях деякої функції, що легко перевірити зворотними математичними діями, у основі емісії якої є принцип доказу виконання роботи «Proof-of-work»
3	Слободенюк О.І.	Вид цифрових грошей, у якому використовуються розподілені мережі та публічно доступні журнали реєстрації угод, а ключові ідеї криптографії поєднані у них із грошовою системою заради можливості створити безпечну, анонімну й потенційно стабільну віртуальну валюту
4	Батракова Т. І.	Засіб обміну, як й звичайні валюти, проте призначена для обміну цифровою інформацією, яке стало можливим завдяки певним принципам криптографії.

Джерело: [20,21,39,7].

Емісія криптовалюти здійснюється автоматично на основі математичного алгоритму. Разом з тим, ніякий центральний орган не залучається до випуску крипто валю, що робить її абсолютно захищеною від державного втручання. Відсутність фінансового посередника у таких операціях є досить привабливою для користувачів. Майнери самостійно створюють цифрові гроші та обробляють операції із ними. Криптовалюту неможливо підробити, тому що вона не має матеріального вираження.

В економічній літературі криптовалюти умовно поділяють на три групи (рис.1.2):

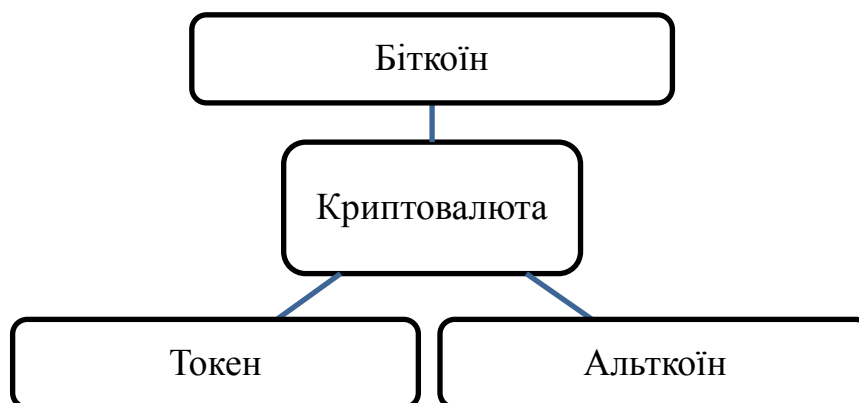


Рис.1.2. Групи криптовалют

Джерело: [7].

Також останнім часом додатковою категорією почали виокремлювати ще і стейблкоїни через їхнє значне поширення та збільшення частки на світовому фінансовому ринку та популярності використання. Альткоїни (alternative coins) -

іншими словами, усі інші криптовалюти, окрім першої - біткоїну. Після створення «цифрового золота» в світі почали працювати над альтернативними проектами. Кожен з них потенційно мав на меті вирішувати суспільну проблему у застарілій фінансовій системі чи ж нівелювати недолік першої криптовалюти.

Токени - існують не лише у світі блокчейн-технологій. В цілому токен - це певна одиниця обліку, як, до прикладу, запис в реєстрі будь-якої інформаційної системи. Криптокотени - це одиниці обліку або запису саме у блокчейні, що відрізняються від традиційних криптовалют тим, що будуються вони не на власному блокчейні, а, наприклад, на блокчейні біткоїну або ефіріуму. Токени поділяються на кілька підвидів у залежності від їхнього функціоналу. Так, токени бувають взаємозамінними (fungible) і незамінними (non-fungible або NFT). NFT існують у єдиному екземплярі та слугують ідеальним способом закріпити право власності за будь-чим.

Далі розглянемо принципи роботи та внутрішню структуру криптовалют. Основою криптовалюти та своєрідною книгою обліку являється блокчейн, що є безперервним ланцюжком із блоків, що містять в собі запис про сукупність проведених в певний період транзакцій. Даний ланцюжок зростатиме необмежено довго - стільки, скільки функціонуватиме сама система. Створюючи каталог дій по перерахуванню грошей із фіксацією часу кожної транзакції, система контролює стан рахунку учасника у будь-який момент та ідентифікує прикріплену до біткоїна чи його частини інформацію про те, коли його було створено чи отримано. Блок не може зберігатися на одному носії, а він існує в розподіленому вигляді в спільноті власників комп'ютерів чи мережевих вузлів, які представляють собою пристрої із встановленими на них електронними гаманцями, а саме спеціальними програмами, що надають користувачам паролі. За їхньою допомогою здійснюється управління рахунком.

Одними із найскладніших питань, які пов'язані з криптовалютою, є проблеми їхнього придбання й зберігання. На рисунку 1.3 представлені варіанти придбання криптовалют.

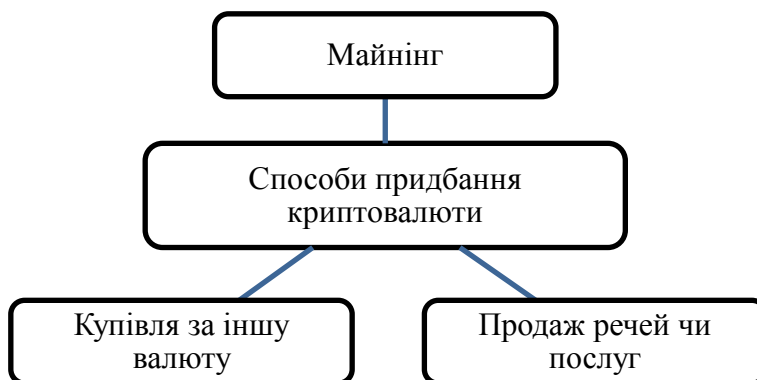


Рис.1.3. Способи придбання криптовалют

Джерело: [7].

Майнінг – це один із найпривабливіших способів отримання криптовалют саме завдяки простоті. Проте це найскладніший спосіб заробітку криптовалюти, тому що в майнінг інвестують великі кошти організації, що мають потужні можливості. Тобто що для звичайної людини є тільки теоретична можливість вести найуспішніший видобуток монет. Крім самостійного майнінгу є ще три методи одержання криптовалют. Так, перший передбачає підключення до майнінг пулу, тобто користувач вступає до групи, яка займається майнінгом, об'єднуючи наявні можливості, другий спосіб є традиційним - продаж речей й послуг, тобто користувач мережі Інтернету реалізує речі чи послуги і за це отримує винагороду у вигляді крипто валюти, третій шлях - конвертація традиційних валют чи купівля криптовалют за долари, євро або іншу валюту.

Що ж стосується безпосередньо зберігання криптовалют, то наявні два варіанти:

- 1) зберігання на біржі;
- 2) зберігання на електронному гаманці.



Рис. 1.4. Способи зберігання криптовалют

Джерело: [7].

Деякі надають перевагу триманню коштів на біржах, інші ж електронним гаманцям. Кожен із них має свої особливості. Вибір стаціонарного гаманця на комп'ютері дозволяє не лише здійснювати транзакції у мережі, проте й створювати біткоїн-адресу для одержання та відправлення віртуальної валюти та для зберігання секретного ключа. Вибір вказаних гаманців є дуже різноманітним, кожен з них має свою низку функцій. Також наявні і мобільні гаманці, які представляють собою програму на смартфоні. Мобільний гаманець, як й стаціонарний, зберігає особисті ключі для біткойн-адрес та дозволяє робити переказ криптовалюти прямо із телефону. Різновидом гаманців для зберігання криптовалют на зовнішніх носіях є USB-пристрої. Компактний USB накопичувач являється порівняно недорогим рішенням. Вони почали з'являтися на ринку із кінця 2014 року. Паперові гаманці стають найпопулярнішим та найдешевшим способом зберігання криптовалюти. Для отримання його, потрібно зареєструватися на відповідному сайті.

Наразі існує декілька способів легально й безпечно купувати, продавати та обмінювати криптовалюту, зокрема:

1) Крипторіжки – це децентралізовані торгові платформи, що дають можливість займатися повноцінним трейдингом. Для проведення транзакцій на біржі потрібна обов'язкова верифікація. А для більшості трейдерів-початківців це є серйозною проблемою. Нерідко надходження ресурсів на біржах затягується. В деяких випадках доводиться чекати більше 5 днів. Також серед недоліків цього способу обміну варто зазначити високу комісію, яка іноді досягає позначки 4-5%.

2) P2P-платформи - дозволяють здійснювати обмін криптовалют без участі центрального керуючого сервера, а P2P-платформа виконує роль гаранта безпеки угоди. Даний спосіб обміну має ряд недоліків, а саме: тривалий процес проведення транзакцій, тобто знадобиться час на пошуки контрагента, якого влаштують ваші умови, спекуляції продавців та завищений курс.

3) Криптомати – зустрічаються вкрай рідко. Саме тому в широкого кола осіб нема можливості ними скористатися, а зробити це можуть тільки мешканці великих мегаполісів.

4) Платіжні системи - автоматизовані комплекси для операцій із криптою й фіатними засобами. З їхньою допомогою можна продавати, купувати, обмінювати та накопичувати цифрові активи. Однак більшість платіжних систем потребує проходження верифікації користувача.

5) Онлайн-обмінники – це найбільш затребуваний та простий спосіб обміну крипто валюти, який гарантує високий рівень безпеки, надійність й конфіденційність даних, адекватні комісії й вигідні умови обміну. Обмінники дають можливість обміняти криптовалюту без реєстрації й верифікації даних. Простий і зрозумілий інтерфейс обмінників дозволяє використовувати навіть трейдерам-початківцям. Швидкість обробки платежів залежить від завантаженості мережі, переважно не перевищує 10-15 хвилин.

Криптовалютна біржа – це майданчик на якому купуються і продаються цифрові валюти онлайн різними користувачами. Також крім торгівлі криптовалютою, на криптовалютних біржах є можливість зберігати монети у гаманцях та отримувати винагороди за стейкінг.

Переважна більшість бірж для повноцінної торгівлі вимагають верифікації: вказівки ПІБ, громадянства, дати народження, фото документа, які засвідчують особу, та селфі самого користувача. Криптобіржа – це варіант для тих трейдерів, хто хоче купувати й продавати валюту регулярно, щоб заробляти на різниці курсу. Проте він має низку недоліків:

- складність процесу покупки, тобто спочатку потрібно зареєструватись, внести депозит, виставити ордер на покупку, а вже потім вивести із біржі кошти на надійний гаманець.

- тривалість процедури.



Рис.1.5. Класифікаційні ознаки крипто валюти

Джерело: [8].

Всі криптовалютні біржі поділяються на два основні типи: централізовані та децентралізовані. На сьогодні понад 90% торгів проходить на централізованих майданчиках, так як запуск та розвиток децентралізованих майданчиків лише починається. Також централізовані криптовалютні біржі дають можливість купувати більш великий перелік криптовалют. За цією біржею криптовалюта купується за:

- біткоїни (Bitcoin) та ефір (Ethereum);
- стейблкоїни: Tether (USB), TrueUSD, TrustToken та інші;
- власні токени криптовалютних бірж Finance Coin, Huobi Token та інші.

Для того, щоб придбати криптовалюту на централізованій біржі, необхідно попередньо зробити конверсію фіатної валюти на одній із фіатних криптобірж чи обмінників.

Головною відмінністю децентралізованих бірж є відсутність посередника при здійсненні операції між продавцем та покупцем. Це означає, що в децентралізованій біржі контакт відбувається між трейдерами, що розміщують замовлення на покупку та продаж криптовалют. За рахунок цього такі угоди

купівлі-продажу володіють меншою комісією за здійснення транзакцій. Використання саме децентралізованих майданчиків має великі ризики, так як на них існує імовірність втрати власних активів через технічний збій у роботі бірж. Тобто централізовані біржі мають кращий захист у цьому відношенні. Також децентралізовані біржі, на відміну від централізованих бірж, не мають центру контролю, тобто вони створені на основі розподіленого реєстру, і разом з тим, вони володіють більшою конфіденційністю, тому що не вимагають здійснення верифікації від користувачів.

Сьогодні є більше 300 децентралізованих бірж, проте, якщо порівняти ціни на одну й ту ж валютну пару на різних біржах, то серед них легко виділити найкращі, що дозволяють користувачам максимально вигідно використовувати різницю курсів та заробляти на ній. Тобто це арбітраж криптовалют - простий та швидкий спосіб заробити на цифрових грошах. Арбітраж криптовалют - заробіток на різниці між вартістю однієї та тієї ж валюти на різних торгових площадках.

Таблиця 1.3

Характеристика основних термінів, що забезпечують існування та функціонування криптовалютних ринків та бірж

№з/п	Термін	Значення
1	Цифрова віртуальна валюта	Електронні гроші, що використовуються як альтернативна
2	Криптографія	Математичні методи забезпечення конфіденційності, цілісності й адвертичності інформації
3	Блокчейн	Роздіблена база даних, яка зберігає у собі певний ланцюжок блоків, у яких саме і знаходяться певні дані, який постійно довшас
4	Децентралізована віртуальна валюта	Віртуальна валюта, яка є розподіленою заснованою на математичних принципах із відкритим початковим кодом в якій немає централізованого адміністратора й відсутній централізований контроль або нагляд
5	Волатильність (динаміка росту та падіння цін)	Статистичний показник, який демонструє коливання цін на певний актив за певний період часу.
6	Криптовалютна біржа	Майданчик, де можна купувати, продавати й обмінюватись токенами
7	Транзакція	Операція, що полягає у переведенні певного активу із одного рахунку на інший

8	Ліквідність	Визначає те, наскільки легко можна купити або продати певний актив за ринковою ціною. Чим швидше й простіше актив можна продати, тим більш ліквіднішим він є
9	Фіат	Централізована валюта, емітентом якої виступає держава
10	Майнінг	Видобуток криптовалюти на комп'ютерному обладнанні
11	Біткоїн	Перша криптовалюта, що передбачає пірингову платіжну систему
12	Альткоїн	Будь-яка альтернативна біткоїну крипто валюта
13	Стейблкоїн	Криптовалюта, що відповідає 1:1 котируванню її валютній вартості

Джерело: [17].

Отже, розкривши сутнісні характеристики діяльності крипто валютних ринків та бірж, можна сказати, що криптовалюти – це інноваційний засіб розрахунків за товари та послуги, який з кожним днем все більше стає популярним в міжнародних розрахунках. Торговими майданчиками криптовалют є крипто валютні ринки та біржі. Основними способами зберігання крипто валюти є зберігання на крипто біржі та зберігання на електронних гаманцях. Тоді як способами придбання крипто валюти є майнінг, який є найбільш популярним на даний час, продаж речей чи послуг та купівля за іншу валюту. При виборі торгового майданчика в першу чергу з'являється комерційний інтерес, тобто прийшовши на ту або іншу біржу із певною сумою грошей, всі прагнуть збільшити свій капітал та придбати досвід, який й надалі допоможе використовувати біржі як джерело постійного заробітку. Саме тому варто уважно вивчити списки кращих бірж та виділити саме ті, на яких найвигідніше купувати валюту, найкраще торгувати, та ті, на яких створені оптимальні умови, щоб краще й надійніше зберігати цифрові заощадження. Одночасно криптовалюта сама по собі є досить ризикованим вкладенням, що робить підбір біржі ще важливішим питанням, тому що від правильно прийнятого рішення безпосередньо залежатиме майбутній заробіток трейдера або довгостроковий процент прибутковості вкладень інвестора.

1.2. Нормативно-правове регулювання криптовалютних ринків і бірж

Криптовалюта набуває дедалі більшої популярності у всьому світі, й Україна не є виключенням. В світі криптовалюта фактично використовуються і як засіб оплати певних товарів, і як об'єкт інвестування, проте України поки це не стосується, саме в правовому полі. Разом з тим, в жодній юрисдикції до недавнього часу не було розроблено детального й послідовного регулювання відносин щодо використання та обігу криптовалют. На сьогодні, криптоіндустрія потребує розумних й раціональних законодавчих правил, тому що за відсутності чітких правил біржові платформи не поспішають працювати із українським ринком, а інвестори не відчують себе захищеними.

Згідно із даними Global Crypto Adoption Index-2021, складеного компанією Chainalysis [1], Україна посідає 4 місце серед країн за обсягом торгівлі криптовалютою. В цілому в Україні крипториннок став популярним напрямом інвестицій, а зараз в умовах війни – ще і потужним інструментом боротьби із російською агресією: із моменту окупації відомі блокчейн-компанії не просто долучилися до фандрейзингу, але й направили безповоротну фінансову допомогу на пряму Україні. Також криптовалюта активно використовується волонтерами, як спосіб оплати, що дає можливість швидше й дешевше оплатити гуманітарну допомогу і спеціальну амуніцію.

Не дивлячись на таку популярність криптовалюти, питання регулювання операцій з криптовалютами в Україні довго залишалося невизначеним. Саме підписання Закону України «Про віртуальні активи» 15 березня Президентом України стало важливим кроком до визначення правового статусу та детінізації ринку крипто валют [32]. Проте даний Закон набере чинності тільки із дня набрання чинності Законом України «Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо особливостей оподаткування операцій з віртуальними активами». На даний час Міністерства активно працюють над Змінами до Податкового та Цивільного кодексів для того, щоб забезпечити повноцінний запуск ринку віртуальних активів й набрання Законом чинності. Автори

Законопроекту запропонували врегулювати питання оподаткування операцій із криптовалютою наступним чином:

1) Для юридичних осіб на загальній системі оподаткування планується доповнити перелік об'єктів оподаткування податком на прибуток прибутком від операцій із продажу або іншого відчуження віртуальних активів. Платники податку будуть окремо визначати загальний фінансовий результат за операціями із криптовалютою згідно правил бухгалтерського обліку. Позитивний фінансовий результат від операцій із продажу криптовалюти оподатковуватиметься в звітному періоді виникнення за ставкою в розмірі 5%, незалежно від того, прибуток одержано безпосередньо від операцій із криптовалютою чи від посередницької діяльності. Від'ємне значення відповідного фінансового результату переноситиметься в наступні звітні періоди.

2) Для фізичних осіб - будуть вести окремий облік операцій із криптовалютами, за якими будуть визначати прибуток за звітний рік. При цьому, як доходи від продажу, так й витрати на придбання будуть додаватись в цілях визначення прибутку за результатами року, а не враховуватись окремо по кожному активу. Важливим також є те, що для розрахунку прибутку використовуватимуться операції купівлі чи продажу, при здійсненні яких було перераховано валютні цінності. Обмін криптовалюти на іншу криптовалюту на розрахунок не впливатиме, яке спрощуватиме податковий облік фізичної особи. Прибуток від операцій із криптовалютою варто буде відображати у річній декларації із подальшою сплатою податку на доходи фізичних осіб за ставкою 5% й військового збору за ставкою 1,5%. В операціях із криптовалютою податкові агенти не сплачуватимуть податок замість фізичних осіб, а тільки звітуватимуть про суму виплаченого доходу за формою 1ДФ.

3) Для фізичних осіб-підприємців або платників єдиного податку - якщо ФОП перебуває на загальній системі оподаткування, то операції із криптоактивами йому варто буде оподатковувати як звичайній фізичній особі, зокрема вести окремий облік, визначати прибуток й вказувати його в річній

податковій декларації, що подається до 1 травня наступного за звітним року. Доходи безпосередньо від продажу віртуальних активів, як й за діючого законодавства, варто буде відображати у декларації без врахування витрат на їхнє придбання із подальшою сплатою податку за ставкою 5%.

Законопроектом передбачено, що операції із продажу, іншого відчуження та припинення обороту віртуальних активів, передача віртуальних активів у межах посередницьких договорів, надання послуг, пов'язаних із оборотом віртуальних активів не будуть об'єктом оподаткування ПДВ. Водночас, не зважаючи на те, що операції із введення в оборот забезпеченого віртуального активу прирівнюються до постачання товарів або послуг, майновими правами на які забезпечений такий віртуальний актив, відповідні операції не будуть об'єктом оподаткування ПДВ. Очевидно те, що діючі правила оподаткування не відповідають сучасним викликам. В свою чергу, прийняття Законопроекту №7150 не тільки легалізує криптовалюту через набрання чинності профільним законом, але й запровадить більш справедливий порядок оподаткування операцій із віртуальними активами.

Відповідно до Закону «Про віртуальні активи», віртуальні активи – це нематеріальне благо, яке є об'єктом цивільних прав, має вартість й виражене сукупністю даних у електронній формі [32]. До прикладу, в Законі «Про запобігання та протидію легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» віртуальні активи – це цифрове вираження вартості, яким можна торгувати в цифровому форматі чи переказувати і яке може використовуватися для платіжних чи інвестиційних цілей [33].

Також Закон України «Про віртуальні активи» визначає, що віртуальні активи можуть бути предметом судового розгляду, проте не є засобом платежу на території України й не можуть бути предметом обміну товари, роботи, послуги, на відміну від визначення віртуального активу в Законі «Про запобігання та протидію легалізації (відмивання) доходів..» де у самому

визначенні віртуального активу вказано можливість використання для платіжних цілей [32].

Стаття 23 Закону «Про віртуальні активи» передбачає відповідальність постачальників послуг, пов'язаних із оборотом віртуальних активів. Слід звернути увагу, що відповідальність стосується тільки штрафів, не передбачається ні адміністративної, ні кримінальної відповідальності та зміни до відповідних кодексів теж не передбачені, яке робить можливим зловживання із боку постачальників послуг [32].

В цілому, економісти вважають, що Закон України «Про віртуальні активи» [32] є правильним напрямком щодо створення основи правового регулювання криптоіндустрії і показати намір сприяння розвитку віртуальних активів, запровадити нові можливості для розвитку економіки України, поповнити державний бюджет з податків у майбутньому, появи нових гравців на ринку послуг, хоча й потребує доповнень та доопрацювання.

Розглянемо, що ж було раніше, до підписання даного Закону. Так, в Україні над легалізацією криптовалют почали працювати уже давно. А лише в березні 2022 року було остаточно узаконено криптовалютну діяльність в Україні. Тепер можна абсолютно легально продати й купити криптовалюту, відкривати блокчейн-бізнеси й реєструвати криптосервіси, вносити цифрові монети в податкові декларації й виводити віртуальні гроші в фіат, а також проводити будь-які інші операції із криптою та здійснювати будь-яку іншу криптодіяльність на цілком законних підставах. І ж це звичайно призвело до запровадження політики оподаткування - на виведення цифрових монет у фіат розповсюджується ПДВ, а незабаром під оподаткування потраплять й операції із покупки й продажу Біткоіна та інших криптовалют.

Регулювання крипто валютної діяльності є однією із найактуальніших тем для дискусій серед економістів. Ринок криптовалют розвивається дуже швидкими темпами, провокуючи людей задавати собі запитання щодо його регулювання, бо неможливо вести активну діяльність на ринку, що є слабо контрольованим. Україна входить у Топ-10 країн за загальною кількістю

користувачів біткоїном. Проте досі не вирішено багато питань, які пов'язані із нормативно-правовим регулюванням. Створена ситуація сприяє зростання чорного ринку та різних маніпуляцій навколо цієї теми.

На світовій арені в залежності від законодавчої позиції, держави поділяються на три групи:

- 1) це ті, у яких оборот криптовалют вже є законодавчо врегульованим (Канада, США, Японія);
- 2) це ті, у яких правове регулювання крипто валютної діяльності ще впроваджується (Німеччина, Ісландія, Австрія, Норвегія, Фінляндія);
- 3) це країни, які лише роблять спроби регулювання, подаючи законопроекти (Україна, Італія). Україну вже можна віднести до 2 групи.

Відповідно до частини 2 статті 32 Закону України «Про Національний банк України» [34] випуск та обіг на території України інших грошових одиниць й використання грошових сурогатів як засобу платежу забороняються. Тобто НБУ визначив біткоїн як такий «грошовий сурогат», що не має забезпечення реальної вартістю, фізичні й юридичні особи на території України не можуть його використовувати як засіб платежу, так як це суперечить нормам вітчизняного законодавства. В червні 2021 року Комітет з питань цифрової трансформації дав рекомендацію Верховній Раді України прийняти проект закону під назвою «Про віртуальні активи». Криптоактиви являються механізмом переміщення цінностей, тож вони матимуть дотримуватися вимог AML-законодавства. Криптовалютні біржі повинні будуть пройти державну реєстрацію. Вважається, що даний законопроект допоможе в Україні встановити баланс між привабливістю умов ведення крипто-бізнесу та необхідністю державного регулювання.

До прикладу, важко знайти послідовний юридичний підхід до крипто валютної діяльності в США. Закони, які регулюють біржі, залежать від штату, та федеральні органи фактично відрізняються своїм визначенням терміна криптовалюта. Мережа правоохоронних фінансових злочинів (FinCEN) не вважає криптовалюту законним платежем, але із 2013 року обміни бірж є

передавачами грошей, залежно від їхньої юрисдикції, виходячи із того, що жетони є «іншою цінністю, що замінює валюту». Тоді як IRS, навпаки, розглядає криптовалюти як власність - та відповідно видає податкові інструкції.

Таблиця 1.4

Розподіл країн світу за правовим статусом криптовалют

№з/п	Правовий статус	Країни	Особливості
1	Вільне використання	Японія, Швейцарія	Офіційно прирівняні до іноземних валют, всі бажаючі можуть використати можливість прийняти у розрахунок чи розрахуватися криптовалютою, проте вони не є законним засобом платежу.
2	Обмежено	Ангола, Аргентина, Танзанія, Зімбабве, Канада, Бразилія, Чилі, Венесуела, Киргизстан, Узбекистан, ОАЕ, Ізраїль, Саудівська Аравія, Південна Корея, Сінгапур, Філіппіни, Таїланд, Чехія, Австрія, Німеччина, Естонія, Швеція, Норвегія, Австралія, Нова Зеландія, США.	У більшості випадків державні структури відносяться до криптовалют із деяким побоюванням. В основному країни із даного сегменту знаходяться на шляху до пошуку компромісу щодо їхнього використання.
3	Заборонено	Алжир, Єгипет, Марокко, Нігерія, Мексика, Болівія, Колумбія, Еквадор, Великобританія, Індія, Сінгапур, Нігерія, Китай	Операції із криптовалютами заборонені на державному рівні. Накладення санкцій у вигляді штрафів чи навіть позбавлення волі.

Джерело: [21].

Китай не визнає криптовалюту законним платіжним засобом, а банківська система не приймає крипто валюту. Уряд країни вжив низку регуляторних заходів для боротьби із діяльністю, пов'язаною із криптовалютами, для захисту інвесторів й запобігання фінансовим ризикам. В свою чергу, центральний банк Китаю повідомляє про випуск власної цифрової валюти.

Канади відносно правого режиму криптовалют спрямована на створення спеціального сприятливого регулятивного середовища. Так, оплата товарів або послуг за допомогою криптовалют підлягає оподаткуванню як бартерна угода.

За продаж криптовалют стягується податок на доходи, податок на прибуток чи ж податок на приріст капіталу. А щодо криптовалюти, отриманої в результаті майнінгу, що здійснювався в підприємницьких цілях, то вона оподатковується прибутковим податком. Також цікавим видається той факт, що заробітна плата в Канаді може отримуватися у криптовалюті, що підлягає оподаткуванню.

В Україні відносини у сфері крипто валютної діяльності регулюється Конституцією України, Господарським кодексом України, Цивільним кодексом України, Законами України «Про запобігання та протидію легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення», «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні», «Про інформацію», «Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань», «Про електронні довірчі послуги», «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах», «Про електронні документи та електронний документообіг», «Про стандартизацію», «Про захист персональних даних», а також іншими нормативно-правовими актами. Виходячи із цього, можна визначити певні переваги й недоліки функціонування ринку крипто валют (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Переваги та недоліки крипто валютних бірж та ринків

Переваги	Недоліки	Пояснення
Інформація про зберігання та використання віртуальних грошей здійснюється за допомогою блокчейну	Державні установи можуть негативно впливати на обіг й розповсюдження, навіть їх забороняти	Мета держави – це здійснювати контроль, мета криптовалюти – це анонімність
В будь-який момент можна перевірити достовірність проведених операцій	Банки не мають можливості контролювати операції із випуску та руху криптовалют	Учасники «вірять» один одному під час здійснення транзакції, а держава не контролює місце, час, спосіб оплати
Надійність: скопіювати, зламати, підробити або здійснити інші подібні маніпуляції із віртуальною валютою неможливо	Ризик заборони: тобто багато країн ввели обмеження щодо її використання, а на порушників може бути накладений штраф	Підробити криптовалюту не можна, проте зламати систему безпеки віртуального гаманця – цілком реально

Володіння біткоїнами абсолютно анонімне. Інформація про власника криптогаманця відсутня	Криптовалюта залежить від попиту, що в свою чергу, може змінюватися в результаті змін у чинному законодавстві	Ідентифікація явних й неявних ризиків, які впливають на криптовалюту
Можливість добути кожному. Втрата паролю до цифрового гаманця призведе до втрати всіх криптомонет.	Необхідність ліцензування майнінгу як окремого виду діяльності	Відповідальне зберігання ключа доступу
В багатьох випадках комісія стягується в добровільному порядку	Невизначеність питання оподаткування й обліку операцій із криптовалютами, ліцензування майнінгу	Неможливо здійснити контроль за даними операціями із боку держави

Джерело: [21].

Наразі категорія «криптовалюта» та регулювання операцій з нею не підпадають під існуючі режими регулювання:

- під режим обігу грошових коштів;
- під режим валюти - криптовалюти не мають відношення до жодної з грошових одиниць світу, їх неможливо визначити як валюту чи законний платіжний засіб іноземної держави, а також як валютну цінність зважаючи на чинне законодавство;
- під режим обігу електронних грошей та використання платіжних засобів;
- під режим цінних паперів;
- під режим цивільного законодавства відносно речей. Криптовалюта не має ознак матеріального світу, тому не є річчю в розумінні ст. 179 ЦК України та не є продукцією, що знайшло відображення безпосередньо в судовій практиці. Також криптовалюта не може бути товаром, оскільки не є річчю.
- під режим майнових прав. Криптовалюта не підпадає під визначення, закріплене статтею 3 Закону України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні». Відсутність ознак майнових прав у криптовалют підтверджується і судовою практикою.

- під режим послуг. На відміну від послуг (стаття 901 ЦК України), криптовалюти не споживаються в процесі їх використання. Криптовалюти можуть кваліфікуватися як результати робіт лише у разі виконання певною особою за замовленням іншої особи певних робіт із видобування криптовалют.

Загальна практика визначає наступні підходи щодо регулювання ринку криптовалют:

1) економічно орієнтований підхід - буде функціонувати на уже побудованій інфраструктурі, тобто держава не створює спеціального законодавства для регулювання ринку криптовалют, тільки вносить зміни до уже чинних нормативно-правових актів;

– підхід спостереження - держава не прагне заборонити чи обмежити ринок криптовалют, але до повної легалізації не готова. Створюються спеціальні правові зони для криптоіндустрії, що дозволяють регуляторам спостерігати за розвитком та функціонуванням крипто бізнесу;

– підхід до мінімізації ризиків - держава не займається створенням необхідної законодавчої бази для контролю й функціонування такого ринку, проте й намагається не заважати його розвитку;

– обмежувальний підхід - як негативне явище, яке може завдати шкоду фінансовій стабільності та економічній безпеці держави.

Таким чином, аналіз правового регулювання обігу криптовалют дає достатньо підстав констатувати, що регулювання є дуже необхідним. Звичайно нерегульовані процеси не заважають введенню криптовалютного бізнесу, проте залишають державу без додаткових надходжень до бюджету та перспективного майданчика для інвестицій. Регулювання ринку криптовалют має власну специфіку, що пов'язана з їх природою походження: неможливо контролювати емісію й вплинути на правила розрахунків в системі. Виходячи із такої специфіки, варто зосередитися на регулюванні професійної діяльності, пов'язаної із криптовалютами - біржі, інвестиційні фонди, обмінні пункти). В Україні впродовж останніх років ринок криптовалют фактично працює, проте без регулювання із боку державних органів. Тоді як якісне регулювання може

принести значні надходження до бюджету, а особливо в Україні. Регулювання ринку криптоактивів є важливим не лише для держави, а й для самих учасників, так як законодавчо визначений правовий статус віртуальних активів – являється юридичним захистом для інвесторів в такі активи.

РОЗДІЛ 2. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ КРИПТОВАЛЮТНИХ РИНКІВ І БІРЖ

2.1. Сучасний стан криптовалютних ринків і бірж в світі

У сучасному світі крипто валюта представлена як інноваційна розробка, яка виникла завдяки розвитку глобальних технологій високошвидкісної передачі інформації, коли Інтернет зріс до величезних масштабів, а децентралізовані мережі отримали велику популярність. В світі з кожним роком інтерес до криптовалюти стрімко зростає, так як виникла затребуваність «справедливих грошей», повної анонімності та захист від підробок. Майже половину всього світового крипторинку займає біткоїн, а саме 44,1% (табл.2.1). На другому місці знаходиться альткоїн – 14,6%, а на третьому – токен 7,8%. До прикладу капіталізація біткоїн є в 3 рази більшою за альткоїн та становить 393 097,8 млн. дол. США.

Таблиця 2.1

Структура капіталізації ринку криптовалют станом на 31.12.2021

Місце	Назва криптовалюти	Капіталізація (млн. дол. США)	Частка
-------	--------------------	----------------------------------	--------

1	Bitcoin	393097,8	44,1%
2	Ethereum	130674,6	14,6%
3	Tether	69151,8	7,8%
4	USDC	55101,1	6,2%
5	Інші криптовалюти	243867,2	27,3%

Джерело: [2].

Відповідно до даним інформаційного порталу coinmarketcap.com [1] капіталізація індустрії криптовалюти за останні декілька років дуже зросла. Так загальний обсяг капіталізації цього ринку вкінці 2021 року досяг майже 3 трлн. дол. США, тоді як в кінці 2020 року знаходився на відмітці майже 600 млрд. дол. США, а в 2017 році цей показник був в районі всього 15 млрд. дол. США. Ринок криптовалют росте з кожним роком, при цьому маючи свою значну волатильність в певні періоди. Висока волатильність на світовому криптовалютному ринку зберігається і по сей день. Це спостерігається у результаті порівняння активності фондового, валютного і товарного ринку із криптовалютним. Звичайно, вони також володіють волатильністю, проте не такою високою, як на останньому. До прикладу, порівняємо фондовий індекс S&P-500 (SPX), що включає в себе акції 500 компаній, які торгуються на фондовій біржі США і мають там найбільшу капіталізацію, фореक्सного індексу USDXY (DXY), який показує відношення до 6 інших основних валют із курсом першої криптовалюти. Варто зосередитися на основних фундаментальних чинниках, які зачіпатимуть даний аналіз:

1. Світова фінансова криза 2008 року - вона і виступила умовним тригером для розвитку альтернативних валют;
2. Пандемія COVID-19 – 2020 рік - пікове поширення;
3. Розгортання повномасштабних воєнних дій рф на території України з лютого 2022 року.

На графіку коливання індексу S&P-500 (рис 2.1) можна проаналізувати вплив вищевказаних факторів на коливання ціни компонентів індексу.

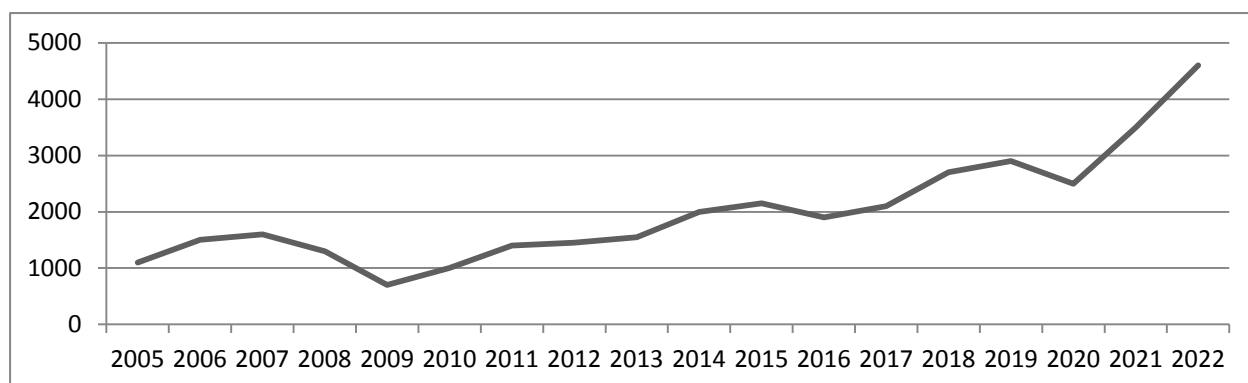


Рис.2.1. Динаміка індексу S&P-500 за 2005-2022 рр., USD

Джерело: [1].

З рисунку видно, що спостерігається значна просадка під час світової фінансової кризи 2008 року, майже на 900 пунктів, після чого стартує стабільний ріст, здобуття нових горизонтів й збільшення ціни індексу майже у 7 разів. Пандемія COVID-19 також привнесла до спаду на майже 400 пунктів. Проте після нього почався стрімкий зріст, який зупинили та у деякій мірі розвернули події лютого 2022 року, коли росія офіційно розпочала військові дії на території Європи, розв'язавши одну із найкривавіших війн після Другої світової війни. Це пояснюється з адаптивної точки зору. Тобто людям, компаніям, державі потрібен час для того, щоб звикнути до нових умов.

Перейдемо до валютного ринку і розглянемо динаміку індексу USDX, що зображена на рисунку 2.2.

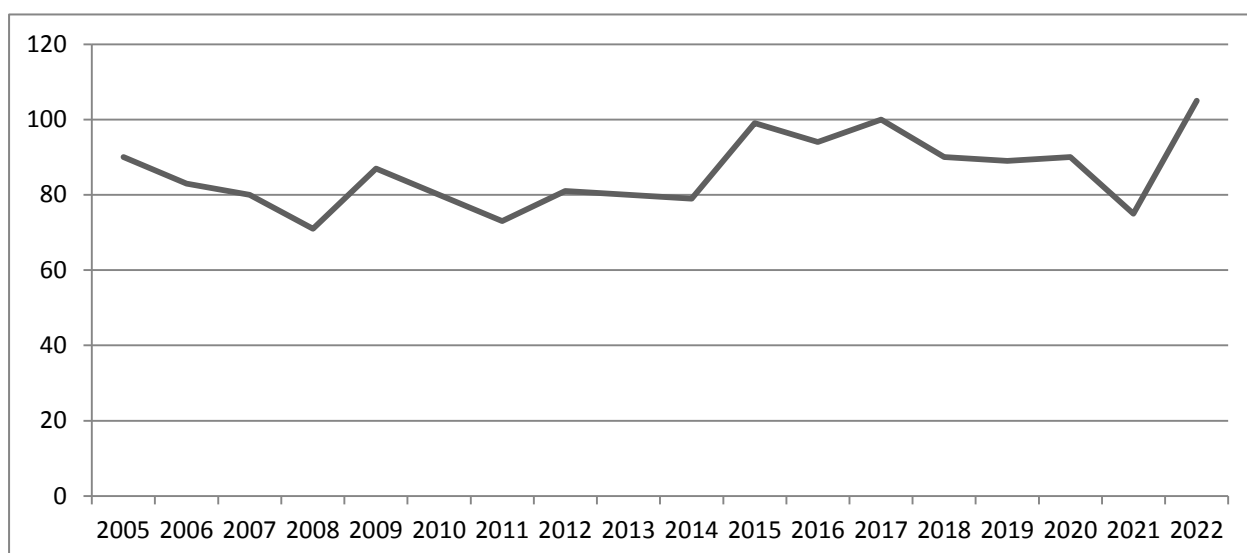
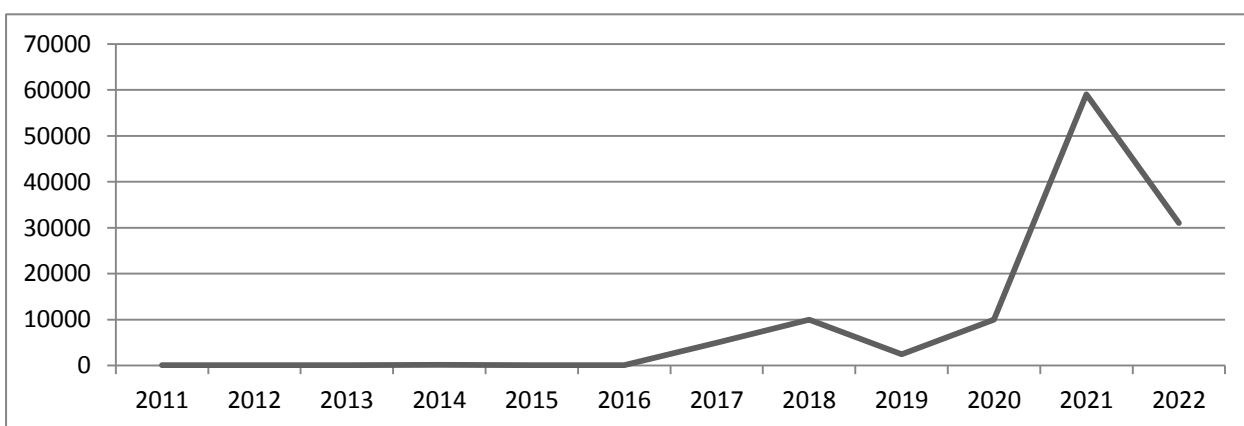


Рис. 2.2. Динаміка індексу USDX за 2005-2022 рр., USD*Джерело: [1].*

Даний індекс відображає відносну стабільність долара в порівнянні із шістьма іншими валютами, такими як: євро, фунт, йена, канадський долар, шведська крона і швейцарський франк. Цінність долару відносно стабільна, як й інших перерахованих валют, волатильність індексу останні декілька десятиліть коливається у районі 80-100. Для індексу базовим значенням був прийнятий рівень у 100 пунктів. Історичний мінімум прийшовся саме на період світової фінансової кризи 2008. Також деякий спад спостерігається в умовах пандемії COVID-19 та підвищення в умовах війни.

Щодо курсу біткоїну, то він знаходиться у вільному плаванні (рис. 2.3). Різні події, які на нього мають вплив можна трактувати зовсім не однозначно. Беручи початком свого формування період після світової фінансової кризи 2008 року, біткоїни, про які тоді було відомо тільки одиницям виявився одним із найперспективніших проєктів в світі. Надзвичайний ріст після 2017 року зумовлений тим, що із кожного кутка Інтернету можна почути: якщо б ви купили біткоїни в 2010, то зараз були б мільйонерами.

**Рис.2.3. Динаміки волатильності курсу біткоїну за 2011-2022 рр., USD***Джерело: [1].*

Надзвичайно висока волатильність першої криптовалюти, ліквідність й інтерес до неї значним чином посприяли її зростанню. Так як ринок зовсім молодий, та не регулюється на належному рівні, спекуляції на криптовалютному ринку за часту проводяться китами, тобто людьми, що

володіють великою кількістю криптовалюти. Ліквідності криптовалюти не вистачає, проте загалом, даний показник не поганий. Об'єм операцій в криптовалюти росте із кожним днем. Число учасників також зростає через простоту входження. Інвестиції у криптовалюту в 2019-2021 роках дали значний поштовх для розвитку не тільки блокчейну, як технології, а для монет, із спекулятивною метою. Оцінити показники волатильності криптовалют можна як із позитивної так і із негативної сторони. Через високу волатильність не передбачено постійного росту або постійного падіння активів, вони взаємообмежують один одного. Для різних гравців криптовалютного ринку волатильність відіграє свою роль. Для трейдера - несе позитивний ефект, він заробляє на волатильності. А для інвестора - це дуже страшна штука, що може приносити як позитивні, так й негативні емоції. Існує загальносвітова тенденція в криптовалютному питанні – це зменшення волатильності. Переважно цю тенденцію просувають інституційні інвестори у криптовалюту, тому що їм не цікаво втрачати усе, що вони отримали у одну секунду. Хоч інвестиції завжди пов'язані із ризиком, переважна більшість завжди намагається себе убезпечити. Стабільність долара, щорічний приріст у капіталізації найбільших компаній США, а також активне зменшення волатильності криптовалют напряду між собою пов'язані.

На сьогодні основним криптовалютним активом являється біткоїн. Його частка у капіталізації усього криптовалютного ринку становить приблизно 70%. Надзвичайний ріст вартості даної монети обумовлено різними факторами, в першу чергу до яких відноситься попит. Також волатильність мають й стейблкоїни. Не завжди вдається прив'язати курс точно 1:1 до певної монети. Показовою є ситуація із стейблом USDT, коли в травні 2022 року курс USDT/USD опустився у моменті до показника менше 0,94 USDT за 1 USD. Вважається, що залучення банківського сектору в сферу блокчейн технологій дасть можливість збільшити ефективність у використанні грошових потоків, фінансуванні тих або інших проектів й протидії нечистим на руку користувачам криптовалют, тому що варто згадати недоліки, що пов'язані із відмиванням

грошей, забезпеченню терористичної діяльності за допомогою анонімності криптовалют. Проте це вирішувані питання, для розв'язання яких потрібен час і спеціалісти.

В світі в криптовалюту повірила більшість, хоча скептиків теж вистачає. До прикладу рис.2.4 відображено кількість компаній, які визнають та приймають криптовалюту у якості оплати за свої послуги або товари у тих або інших країнах. Фактори високоліквідності і одночасно волатильності крипто валютних ринків:

1. Відносно невеликий розмір ринку криптовалют. На кінець 2021 року ринкова капіталізація криптовалют досягнула відмітки в 3 трлн. дол. і поступово йде в гору, при тому, що більше ніж 70% капіталізації припадає на першу криптовалюту – біткоїн. Сукупна капіталізація усіх фондових ринків дещо перевищує 100 трлн. дол. США.

2. Залежність від розвитку технологій, тому що значна частина блокчейн розробок знаходиться тільки у ранній стадії свого розвитку. Надзвичайний потенціал, який має за собою блокчейн може як оправдати себе, так й навпаки. Взагалі, основною проблемою, яка пов'язана із стрімким розвитком цифрових технологій являється погіршення роботи мережі, зв'язане із непропорційним зменшенням потужності й збільшенням кількості активних користувачів. Проте дана проблема поступово зникає, через збільшення популярності криптовалют.

3. Формування ціни на криптовалюту тільки на основі попиту й пропозиції без підкріплення реальними активами. Звичайно, варто зауважити, що реальні гроші теж нічим не підтверджені, окрім довіри до держави, що являється їх емітентом. Тобто криптовалюта, як й фіатні гроші базується на довірі.

4. Спекулятивні особливості індустрії криптовалют, які визнані як основний вид заробітку на ньому. Їх можна вважати не виправданими, проте насправді, саме спекуляції формують попит й пропозицію на той або інший актив. Надзвичайно висока волатильність являється основною особливістю

криптовалютного ринку. Очевидно, що великі гравці іноді маніпулюють ринком, це пов'язано і з тим, що вагому частину крипто активів, тобто 80% тримає незначна кількість гравців на ринку - 10-20%.

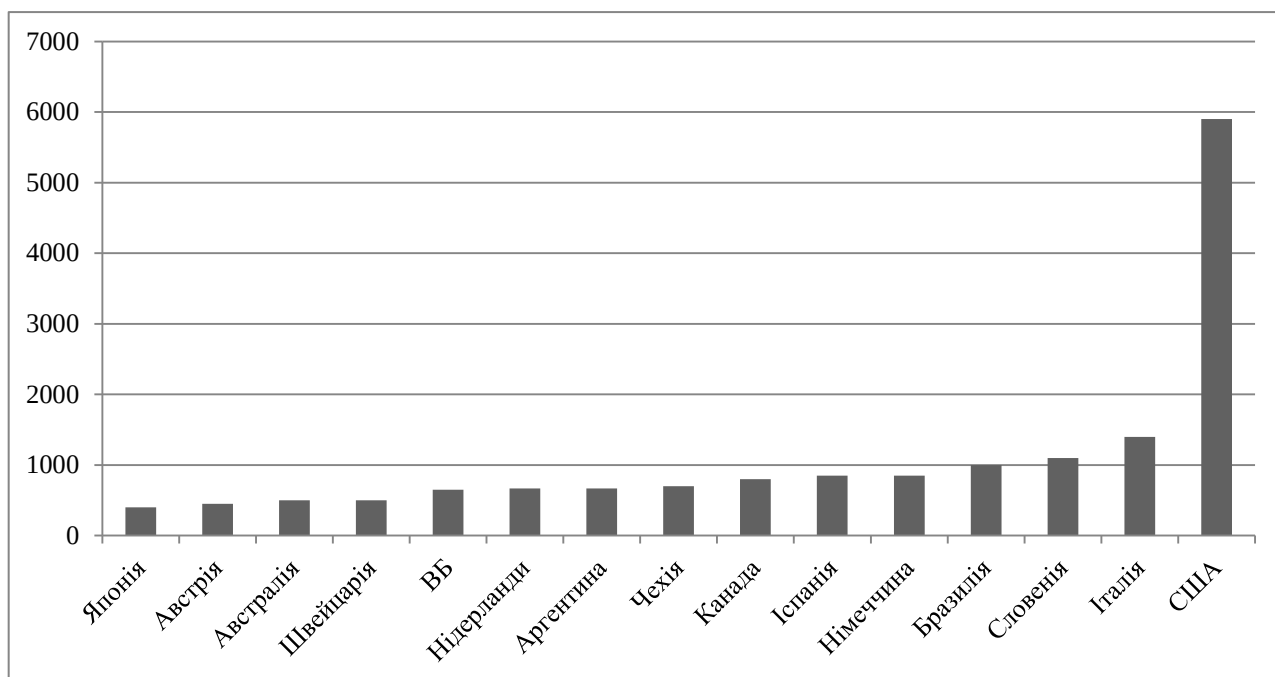


Рис.2.4. Кількість компаній, що приймають криптовалюту в якості оплати у розрізі країн світу станом на 31.12.2021

Джерело: [23].

5. Низький поріг входження на криптовалютний ринок, яке дозволяє почати діяльність із покупки криптовалюти хоч на 10\$. Для цього не потрібно ні ліцензій, ні інших юридичних документів, і навіть верифікація не обов'язкова. Тобто технічно, будь хто із доступом до Інтернету може почати торгувати криптовалютою.

6. Надзвичайна чутливість ринку до різних факторів, архівування яких допомагає фундаментальний аналіз й прогнозування. Наприклад, реакції ЗМІ являється вкрай важливим моментом у фундаментальному аналізі криптовалюти. Варто сприймати тренд на достатньому рівні, для того, щоб заробити. Прогнозування цін за допомогою показників діяльності певних суб'єктів на макрорівні є досить важливим. А основними такими показниками виступають саме новини.

У таблиці 2.2 наведено рейтинг світових бірж згідно із криптоагрегатором Coinmarketcap станом на травень 2022 року. Варто зазначити, що CoinMarketCap ранжує й оцінює біржі на основі:

- фактору веб-трафіку;
- середньої ліквідності;
- обсягу;
- впевненості у законності обсягу, що заявлений біржею.

Згідно даних таблиці, на першому місці крипто валюта Binance, яка є найбільш популярною на сучасному світовому крипто ринку, далі FTX, Coinbase Kraken та KuCoin. До прикладу, добові обсяги торгів є найменшими в Kraken, проте це не заважає їм бути вище в рейтингу за тих, хто має більші обсяги.

Таблиця 2.2

Рейтинг світових криптобірж у травні 2022 року

Місце	Рейтинг	Назва	Добові обсяги торгів (млн. дол. США)
1	9.9	Binance	11719,79
2	8.4	FTX	1899,20
3	8.4	Coinbase	2029,81
4	7.8	Kraken	529,52
5	7.6	KuCoin	1466,35

Джерело: [1].

Протягом 2021-2022 років ринок генерації криптовалюток був поділений наступним чином: Китай - 60,1%, США та Канада - 16,05%, Грузія - 6,1%, Європа - 5,2%, Ісландія - 4,1%, Індія - 3,1%, Південна Америка - 1,9%, Австралія - 1,8%. Цифровий обмін криптовалютами здійснюється на таких світових біржах, як «Bitfinex», «Kraken», «Poloniex», CHBTC, «Bitsquare», «Bittrex», BTER, «BitMEX», «Yobit», «LiteBit», «CoinExchange», «Btc Markets» та інші. .

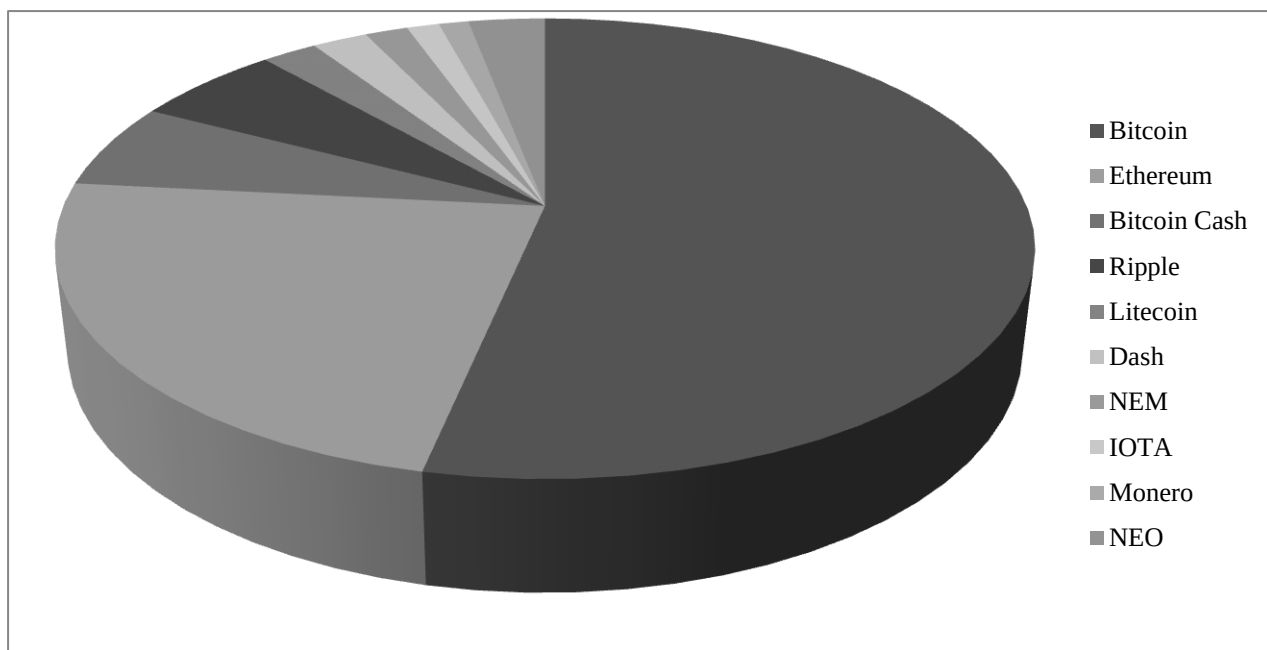


Рис. 2.5. Капіталізація топ-10 світових крипто валют станом на 31.12.2021

Джерело: [23].

Загальна кількість криптовалют станом на початок 2022 року налічує 1228 назв. Водночас п'ятірка лідерів ринку показує приріст капіталізації щонайменше 253 млн. дол. США за добу (Додаток А). Аналізуючи динаміку цін криптовалют протягом останніх років можна сказати, перш за все, що це класична «піраміда». Однак у заяві уряду Великої Британії: в документі під назвою «Цифрові валюти: відповідь на запит інформації» вказано, що застосування цифрових валют має мінімальні ризики для фінансової стабільності й кредитно-грошової системи держави.

У світі найпоширенішим способом видобутку криптовалюти являється майнінг, що здійснюється за рахунок обчислювальної потужності комп'ютерного обладнання. Завдання техніки - це підібрати з мільйонів комбінацій один правильний геш-код, що сформує заголовок блоку в блокчейні. Як тільки потрібне число згенероване, блок із всіма транзакціями закривається, й майнери переходять до пошуку наступного. За правильний геш-код майнери отримують нагороду - 12,5 біткоїнів. Також популярним є

форджинг - це спеціальна форма майнінгу із голосуванням. Окрім майнінгу, є безліч різних способів заробляти крипто валюту, а сам:

1. Крани - це сервіси, що здійснюють роздачу Bitcoin й інших монет за виконання маленьких завдань, до прикладу, це може бути розгадування капчі, веб-серфінг.

2. Баунті є процесом рекламування нових ICO-проектів за допомогою постингу, репостингу, перекладу. Спочатку отримується токени безкоштовно, що стануть повноцінною криптовалютою найближчим часом.

3. Постинг або копірайтинг полягає в тому, що учасниками сервісів Steemit і Golos отримується винагорода у вигляді внутрішньої криптовалюти. В подальшому вона обмінюється на біржах.

Отже, ефективність функціонування світового ринку криптовалюти багато в чому залежить від його структури, взаємодії й узгодженості його елементів, зокрема методів, функцій та інструментів управління, що представляють собою складний комплекс. Описані особливості функціонування криптовалюти, особливості її емісії та придбання суттєво відрізняються від особливостей функціонування звичайних валют. В 2021 році капіталізація ринку криптовалют у світі становила 1 597 601 784 622 дол. США, при цьому 80% даної суми припадають на десятку лідерів рейтингу цифрових валют, таких як Bitcoin, Bitcoin Cash, Ethereum, Ripple, EOS, Litecoin, Stellar lumens, Neo, Dash і TRON, а станом на травень 2022 року капіталізація становила приблизно 3 трлн. дол. США. Проте, як і будь-яке інше нове явище, криптовалюта викликає чимало сумнівів, а саме втрата пароля чи доступу до електронного гаманця, можливість хакерських атак, неможливість внесення до статутного капіталу юридичних осіб. Попри це, споживачі різних країн світу продовжують інвестувати в криптовалюту, збільшуючи її капіталізацію.

2.2. Аналіз діяльності криптовалютних ринків і бірж в Україні

В Україні через високий рівень коливання курсів більшості криптовалют майже не можливо порівнювати ціни на різні товари, вимірювати дохід або заощадження у їхньому еквіваленті. Даний ринок є відносно молодим, слабо врегульованим та маніпулятивним через високу концентрацію у руках великих гравців. У відповідь на проблему курсових коливань крипто валюти з'явилися так звані стейблкоїни. Так в теорії вони повинні мати надійне забезпечення у вигляді офіційних валют, банківських металів або цінних паперів, інших криптовалют або їхніх комбінації. Проте на практиці кожен третій стейблкоїн зазнає краху або зникає із ринку. Стабільність і надійність стейблкоїнів в довгостроковому періоді залежать насамперед від прозорості й надійності їхніх емітентів, що не завжди можуть похизуватися бездоганною діловою репутацією, відсутністю конфлікту інтересів чи достатньою кваліфікацією у відповідних фінансових питаннях.

В Україні технології, які покладені в основу криптовалютних платіжних систем, дають можливість здійснювати платежі всюди, де є доступ до Інтернету, та у будь-який час. Однак критики криптовалюти часто вказують на низьку пропускну здатність багатьох блокчейн-мереж (особливо - децентралізованих) і високі комісії за платежі. І це правда, бо середня тривалість підтвердження транзакції біткоїна становить приблизно 8 хвилин, а за пікових навантажень – до 25 хвилин. А комісія за переказ біткоїнів в окремі періоди може перевищувати 60 дол. США, незалежно від суми транзакції. «Криптоентузіасты» стверджують, що «крипту» майже неможливо підробити та досить складно вкрати із гарантією. Втім, наявні непоодинокі випадки шахрайства, так званих атак, порушень безпеки та операційних збоїв у мережах криптовалют.

В Україні одними із основних інституційних гравців на криптовалютному ринку є біржі із обміну криптовалют, серед яких є Kuna, Exmo та BTC TRADE UA, динаміка грошового обороту в гривні яких представлена на рис. 2.6.

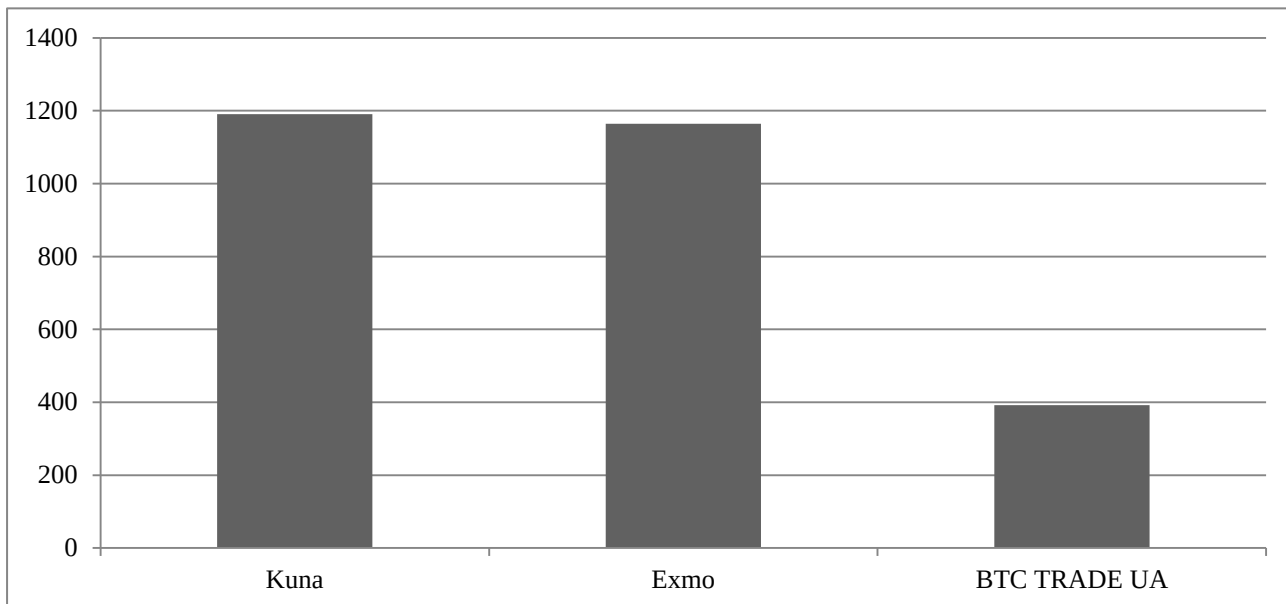


Рис.2.6. Добовий обсяг торгів пар крипто валюти та гривні станом на 01.01.2022

Джерело: [25].

Так за перші 2 місяці 2022 року крадіжки криптовалют через шахрайство становили 1,6 млрд. дол. США, а через хакерські атаки - ще 1,9 млрд. дол. США, що є на 58% більше, аніж за аналогічний період 2021 року. Попри це, рівень популярності криптовалют відчутно зростає, поступово збільшується й кількість торговельних точок, у яких можна розрахуватися криптовалютою. До них також долучаються відомі світові бренди. Активну інтеграцію криптовалют розпочали традиційні платіжні системи, а саме можна сплатити криптою за товари через Mastercard, Visa й PayPal. Все ще трансакції відбуваються через конвертацію у офіційні валюти. Проте популяризація таких платіжних продуктів може сприяти поширенню розрахунків криптовалютою і надалі.

Загалом ринок крипто валют в Україні динамічно розвиваються, зростає зацікавленість й обізнаність індивідуальних та інституційних інвесторів,

посилюється прозорість емітентів й посередників. В сукупності, це і надалі сприятиме поглибленню ринку, зменшенню маніпулятивності й чутливості криптовалют до ситуативних чинників й новин. Капіталізація ринку криптовалюти протягом останніх років збільшується в геометричній прогресії, що пов'язано із низкою чинників. Багато хто із експертів говорить про нестабільність, зокрема, про те, що ринок наближається до падіння й біткоїн на кінець 2022 року опуститься до \$10 000. Цей прогноз ґрунтується на тому, що монети не мають фундаментальної цінності. Проте, шанувальники криптовалют вважають інакше: відбудеться зростання – не менше аніж 100 000 дол.США за 1 біткоїн.

Криптовалюта є перспективним способом заробітку для українців, будучи ідеальним інструментом для накопичення, фінансування й інвестування. Її фундаментальна цінність формується за рахунок обладнання і електроенергії, що необхідні для видобутку. Також досить значним чинником зростання є регулювання крипторинку в низці країн, яке допомагає очистити сферу від шахраїв й убезпечити інтереси його учасників (Україна зробила вже перші кроки в цьому напрямку). У зв'язку із цим в 2021 році на ринок прийшли великі інституційні гравці із більшими інвестиціями, що націлені на довгострокове накопичення цифрових активів. За 13 років існування біткоїн не просто виступав захистом від інфляції, проте випередив всі акції із індексу S&P500. Тод Ловенштайн, стратег Union Bank, прогнозував, що перехід ФРС до жорсткішої монетарної політики у 2022 році призведе до уповільнення зростання інфляції й скорочення ліквідності, яке може значно скоротити привабливість цифрової валюти.

В Україні в умовах правового режиму воєнного стану для економіки посилилась актуальність потреб залучення додаткових інвестиційних ресурсів і розширення ринку фінансових послуг. Саме упорядкування процесів обігу віртуальних активів та регулювання їх на державному рівні дасть можливість забезпечити дешевший, не такий обтяжливий і більш інклюзивний спосіб

фінансування відбудови та розвитку реального сектору економіки завдяки обмеженню кількості посередників.

Згідно із «Глобальним індексом прийняття криптовалют» у 2021 році Україна увійшла до 20 кращих країн в загальному рейтингу глобальної платформи Chainalysis та посіла 4 місце при щоденному обігу віртуальних активів у обсязі 1 млрд. грн [1]. Це засвідчує досить вагомий потенціал України у створенні ринків капіталу. Україна легалізувала ринок віртуальних активів й запустила механізм інвестування у новий клас активів. Однак більшість нормативно-правових актів з впорядкування обігу віртуальних активів на даний час перебувають в стадії розроблення стосовно інвестицій, платежів, деривативів та оподаткування згідно громадських консультацій щодо підходу, що ґрунтується на оцінці ризиків до віртуальних активів та постачальників послуг віртуальних активів, встановлених Цільовою групою з фінансових заходів (FATF). Основні вимоги щодо оцінювання ризиків із обігу криптовалют стосуються постачальників послуг віртуальних активів (VASP) та їх контрагентів, до яких віднесено децентралізовані біржі (DEX), власників й операторів децентралізованих додатків та послуги криптовалютного депонування й незмінних токенів (NFT). Вказані функції мають виконувати криптовалютні фонди, біржі й платформи обслуговування стейкінгу. На сьогодні в Україні представлені і діють такі структури:

- криптовалютний фонд KUNA - залучає кошти у віртуальній валюті та фіатні кредити;
- криптовалютна біржа FTX - забезпечує підтримку із боку венчурного капіталу й хедж-фондів для доступу до інституційних коштів учасників ринку віртуальних активів на підставі угоди;
- блокчейн-компанія Everstake - забезпечує платформу із обслуговування децентралізованого стейкінгу технології блокчейну.

Також Everstake створює протоколи кредитування, пули стейкінгу, блокчейн-мости, маркетплейси та інше. У співпраці із Міністерством цифрової трансформації України Everstake запустила веб-сайт для збирання коштів в

криптофонді «Допомога Україні» (Aid For Ukraine) в криптовалюті. Станом на 20 червня 2022 року на потреби Збройних Сил України крипто фондом витрачено 45,1 млн. дол. США. Враховуючи поточний стан української економіки й перспективи її відновлення в умовах війни з країною-агресором, упорядкування обігу віртуальних активів являється важливим кроком до побудови ліквідного регульованого ринку крипто валюти у платіжній системі України.

В Україні на даний час 15 видів діяльності приймають крипто валюту для розрахунку товарів, робіт та послуг (рис.2.7). Деякі економісти вважають, що крипто валютний розрахунок підвищує оперативність оплати. Інтернет магазини займають 31% від загальної структури. Також в Україні АЗС почали використовувати активно для власних товарів та послуг крипто валюту. Тобто український бізнес поступово впроваджує крипто валюту як засіб розрахунку, не зважаючи на можливі ризики.

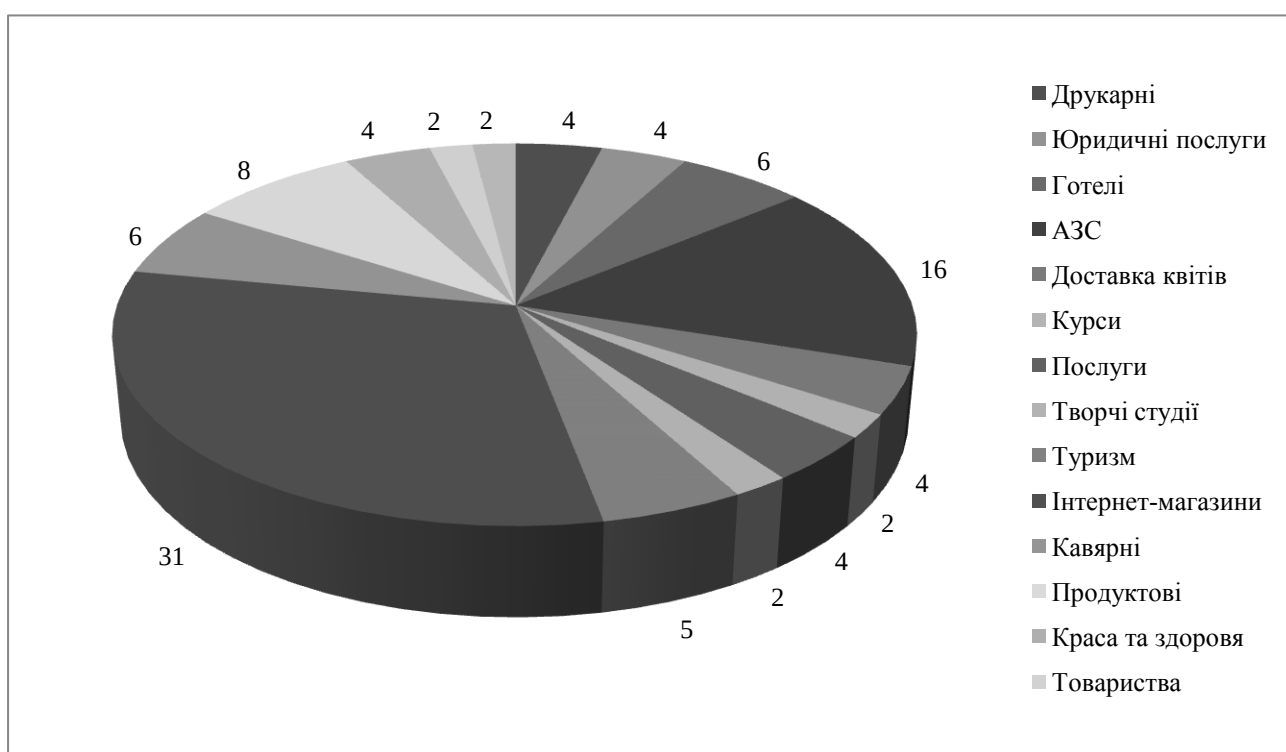


Рис.2.7. Сфери діяльності компаній в Україні, які прийняли крипто валюту для оплати, станом на 01.01.2022, %

Джерело: [25].

В Україні з кожним роком зростає кількість компаній, які працюють з крипто валютами (табл.2.3). Оплачувати послуги криптовалютою стало можливим в 2015 році. Найбільша кількість пошукових запитів із словом Біткоїн надходило із Харкова, на другому місці – Дніпро, на третьому – Львів, на четвертому – Одеса, а Київ замикає п'ятірку. Така зацікавленість пояснюється тим, що місцевому бізнесу важко здійснювати розрахунки з іноземними партнерами. З 2017 року Українська біржа запустила торгівлю ф'ючерсними контрактами на індекс Біткоїн, їх специфікація була зареєстрована в НКЦПФР. В 2016 році юридична компанія Axon Partners стала першою українською компанією, що внесла Біткоїн у свій статутний капітал, яке свідчить про те, що криптовалюта знаходить своє застосування в Україні.

Таблиця 2.3

**Перелік компаній в Україні, що приймають розрахунки у Біткоїн
станом на 31.12.2021**

№з/п	Назва компанії
1	Продуктовий магазин «Натуральні продукти» в Києві
2	Сервісний центр Ukrainian iPhone Service, Київ
3	Юридична фірма «Юскутум» з 2013 року через часті звернення та запити клієнтів.
4	Інтернет-магазин SendFlowers
5	Стартап Yaware з 2014 року
6	Кав'ярня Kava Like, Київ
7	Агенство нерухомості Gek, Одеса
8	Туристична компанія Blitz Travel, Київ
9	Школа сучасної флористики Asant Studio, Київ
10	ІТ-компанія Silença Tech, Київ
11	Креативне агентство VIDEOFABRIKA, Київ
12	Міжнародна федерація захисту прав водія, Київ
13	Інтернет-магазин 12v.ua, Київ
14	Магазин натуральних продуктів «Еко-лавка», Київ

Джерело: [25].

В Україні обмінні сервіси являються традиційно найпопулярнішим способом покупки криптовалюти. Вони виграють із точки зору вигідності умов, безпечності транзакцій, зручності роботи та надійності алгоритмів. Онлайн обмінники є абсолютним аналогом класичних валютних обмінників, проте дозволяють здійснювати операції онлайн, тобто через банківські картки,

платіжні системи, перекази та працювати не із фіатом, а із криптою. Серед основних переваг цих сервісів в порівнянні із іншими методами роботи із цифровими активами - висока швидкість, простий інтерфейс, абсолютна конфіденційність, вигідні курси, низькі комісії та гарантії безпеки. Головний недолік - криптообмінники не підходять для повноцінної торгівлі й професійного трейдингу. Попри те, що всі обмінні сервіси асоціюються із найприбутковішими умовами, не усі вони пропонують однаково вигідні курси й низькі комісії. В таблиці 2.4 представлені пропозиції трьох популярних українських Біткоїн обмінників - ChangeIt, BUYBank, btcBank для порівняння їх умов.

Таблиця 2.4

Порівняння курсів в обмінниках крипто валют в Україні станом на 30.09.2022

№з/п	Назва обміннику	Курс	Особливість
1	ChangeIt	1 043 573,76	Всі комісії враховані
2	BUYBank	974 671,55	Всі комісії враховані
3	btcBank	905 407,00	4% комісії банку, тобто на рахунок буде зараховано 870 583.65 грн.

Джерело: [17].

Тобто, купити біткоїн в Україні через онлайн криптообмінник - це безпечний та зручний спосіб інвестувати в крипту швидко й вигідно. Проте, щоб мінімізувати всі ризики й максимізувати прибуток, варто уважно вибирати сервіс та обов'язково порівнювати умови обміну, комісії, курси. А вони далеко не однакові.

Аналітична блокчейн-компанія Chainalysis опублікувала дослідження, де вказано, що Україна - у трійці світових лідерів із використання криптовалюти. Так на першому місці - В'єтнам, а на другому - Філіппіни. Україна потрапила у категорію країн із доходом нижче середнього. Інші країн із аналогічним рівнем доходу, які увійшли до рейтингу: В'єтнам, Філіппіни, Україна, Індія, Нігерія, Марокко Індонезія.

В Україні інвестувати в Біткоїн можна ще одним способом - через сервіси криптобірж, що фактично являються аналогом класичних фондових бірж. Ці платформи є найкращим рішенням в випадках, коли йдеться про професійний трейдинг цифровими активами. Дана спрямованість вказаних майданчиків і зумовлює ключові переваги криптовалютних бірж:

- широкий торговельний функціонал;
- достатньо високий рівень надійності;
- серйозність самої платформи.

Проте такий спосіб купити криптовалюту має і певні недоліки. Так, у порівнянні із біткоїн обмінниками, біржі мають мінуси:

- висока комісія;
- складність роботи;
- недостатньо високий рівень безпеки.

Ще одним досить важливим моментом в сучасних реаліях є те, що із огляду на особливості діяльності, у зв'язку із нинішньою ситуацією в Україні, транзакції через біткоїн обмінники проходять частіше, ніж на біржах. І це також варто враховувати при виборі сервісу.

Онлайн обмінники та криптовалютні біржі хоча і найпопулярніші способи купівлі біткоїна в Україні, проте далеко не єдині. Так, здійснювати операції із криптою можна також через P2P-платформи, криптомати та офлайн-обмінники.

P2P-платформи - свого роду маркетплейси, де можна знайти оголошення від самих користувачів. Вони передбачають погодження угоди між продавцем та покупцем, а сам сервіс гарантує надійність й безпечність купівлі-продажу. Монети зараховуються на платформу й перераховуються на гаманець покупця тільки після підтвердження зарахування коштів продавцем.

Криptomати - аналоги класичних терміналів, де можна придбати біткоїн за готівку. Покупець повинен внести гроші в автомат, після чого одержати криптовалюту на гаманець. Головна проблема тут не лише в обмеженості методів оплати, бо використання банківських карток та платіжних систем є

неможливим, але й в тому, що таких криптоматів в Україні встановлено тільки 5. З мінусів ще відсутність гарантій безпечності операції.

Офлайн-обмінники - сервіси, які працюють за принципом всім добре знайомих обмінних пунктів, що дозволяють купити крипту за фіатні гроші. Для цього варто створити електронний гаманець, а далі усе відбувається за схемою обміну гривні на долари чи євро. Пам'ятайте, що надзвичайно важливо користуватися послугами виключно надійних та перевірених обмінників, тому що криптотранзакції неможливо простежити чи скасувати, а шанс повернути гроші у випадку шахрайства є досить мінімальним.

Іншими способами покупки криптовалюти являються Telegram-боти, обмін через посередників, пряма купівля у фізичних осіб з рук у руки. Проте усі вони об'єднані одним дуже вагомим недоліком - це великими ризиками. Ці способи є найнебезпечнішими та вигідно купити біткоїн даними методами також не вдасться.

В Україні біткоїн завжди вважався привабливим інструментом саме для довгострокових інвестицій. Таким він залишається і на даний час. А в сучасних умовах, коли так складно передбачити майбутнє національної валюти, вкладення у цифрові активи стають ще більш резонними. Сьогодні біткоїн є перспективним інструментом для холдингу грошей та актуальним способом для управління заощадженнями. Усе більша кількість сервісів працюють із криптою, а інтеграція цифрових активів в усі галузі нашого життя дійсно вражає. Тож, купити біткоїн в Україні сьогодні - вигідно і перспективно. Однак завжди варто пам'ятати про те, що у жодному випадку не можна вкладати останні гроші. Будь-які інвестиції є ризиком, а особливо ті, які є відверто нестабільними й волатильними.

Міністерство цифрової трансформації України раніше заявляло про плани України зробити себе провідним напрямком криптовалютного світу. Крім ухвалення нового закону про віртуальні активи, Україна має план щодо активного залучення криптовалютного бізнесу за допомогою висококонкурентних податкових ставок. Компанії платитимуть 5% від

прибутку й не оподатковуватимуться на додану вартість, а фізичні особи платитимуть 5% із пільговим періодом до кінця 2025 року. Українці є одними із найзапекліших користувачів криптовалют в світі, посідаючи 4 місце в рейтингу Global Crypto Adoption Index. Кожного року українці отримують й відправляють криптовалюту на 8 млрд.дол.США, а обсяг транзакцій з нею за один день дорівнює 150 млн.дол.США, перевищуючи обсяг міжбанківських обмінів у фіатній валюті. Перш за все, справа полягає не так у криптолихоманці, а як у відсутності найкращих варіантів для населення та іноземців, бо в Україні банки настільки склеротичні, що відправлення чи отримання невеликих сум грошей із іншої країни потребує виснажливої паперової тяганини.

Наразі в Україні існує безліч сервісів, що пропонують купувати, продавати та обмінювати криптовалюту. Проте для того, щоб обрати вигідні умови проведення транзакцій, потрібно проаналізувати десятки обмінників. В Додатку Б представлені основні обмінники, які функціонують в Україні на даний час. Обираючи найкращий обмінник криптовалют, варто порівняти ключові характеристики цих сервісів. Перш за все, варто звернути увагу на розмір комісії, вимоги до реєстрації, надійність та діючі ліміти. Саме із врахуванням вказаних критеріїв складався список обмінників криптовалют.

Усі обмінні сервіси одержують комісію за свої послуги (табл.2.5). Зазвичай розмір комісії варіюється в межах 2-4% від суми угоди. У більшості випадків комісія відразу закладається у курс, за яким буде продано цифровий актив. Для одержання максимального зиску від операції слід підібрати сервіс із найменшою комісією. У цьому разі можна розраховувати на профіт від операцій. Найвигідніші умови обміну пропонують обмінні сервіси, що тривалий час працюють на криптовалютному ринку, мають бездоганну репутацію й значні фіатні резерви. До прикладу відомий обмінник Changeit пропонує купити за гривні Tether за умов оплати 4% комісії за одну транзакцію, також стягуються додаткові збори за виведення валюти. Їхній розмір залежить від обраного платіжного інструменту, а для більшості цифрових активів

додаткова комісія має фіксований розмір. Найменші комісії мають крипто валютна біржа FTX 0,02-0,07%, Coinbase Exchange 0,16-0,02%, Kraken 0-0,02%, тобто ті біржі, які мають не найбільші об'єми продажу за день. Так вони прагнуть привернути більше клієнтів, і тим самим, збільшити свої прибутки в майбутньому.

Таблиця 2.5

**Характеристика крипто валютних бірж, які функціонують в Україні
станом на 30.09.2022**

№з/п	Назва	Об'єм за день	Комісія	Кількість
1	Binance	12 млрд.дол.США	0,1-0,075%	356 монет 1463 валютних пар
2	WhiteBIT	895 млн.дол.США	0,1%	194 монет 289 валютних пар
3	FTX	955 млн.дол.США	0,02-0,07%	315 монет 499 валютних пар
4	Coinbase Exchange	1,8 млрд.дол.США	0-0,3%	214 монет 527 валютних пар
5	OKX	1,3 млрд.дол.США	0,02-0,2%	343 монет 615 валютних пар
6	KuCoin	1,1 млрд.дол.США	0,1%	712 монет 1268 валютних пар
7	Gate.io	707 млн.дол.США	0,2%	1461 монет 2710 валютних пар
8	Kraken	207 млн.дол.США	0-0,26%	201 монет 627 валютних пар
9	Crypto.com Exchange	127 млн.дол.США	0,16-0,02%	225 монет 391 валютних пар
10	Bybit	883млн.дол.США	0,1%	236 монет 310 валютних пар

Джерело: [10].

Unex Bank спільно із компанією Mastercard та фінтех-стартапом Weld Money запустили першу в Україні криптовалютну платіжну картку weld, що дозволяє розраховуватися криптовалютою за товари або послуги всюди, де доступні безготівкові оплати. Weld card - це цифрова платіжна картка на базі Debit Mastercard, яка прив'язана до криптовалютного гаманця на платформі Weld Money. Також цю картку можна додати до Apple Pay, Google Pay та розраховуватися криптовалютою за товари і послуги без необхідності користувачу самостійно конвертувати її в звичайну (фіатну) валюту.

Конвертація криптовалюти відбувається автоматично, тобто при розрахунку картою weld еквівалентна сума списується із криптовалютного балансу гаманця Weld Money. На даний час weld card дозволяє розраховуватися стейблкоїном USDT, а невдовзі планують додати також криптовалюти bitcoin та altcoin. Тобто, для користувача процес оплати криптовалютою картою weld не відрізняється від звичайної безготівкової оплати, та жодні додаткові дії для розрахунку криптовалютою не потрібні.

Одна із найбільших криптовалютних бірж світу Binance запустила криптовалютну картку Binance Refugee саме для українців, що були змушені переїхати до країн Європейського Союзу через війну. Такі картки дозволять переміщеним українцям здійснювати й отримувати криптовалютні платежі, а також оплачувати нею покупки у магазинах європейської економічної зони, що приймають карткові платежі. Крім того, картка дозволить українцям одержувати допомогу від Binance та інших благодійних організацій. Українці, що пройшли перевірку місцевими некомерційними організаціями і подали заявку на одержання криптовалютної картки, отримують 75 BUSD, яке еквівалентно 75 долларам на місяць впродовж трьох місяців згідно рекомендованого рівня пожертв Організації об'єднаних націй. BUSD автоматично буде конвертована у місцеву валюту під час оплати картою.

Отже, в Україні орієнтовний щоденний обіг криптовалюти дорівнює приблизно 1 млрд. гривень, а у 2021 році Україна увійшла до топ-10 країн з найбільшим заробітком на Bitcoin. Тобто населення вміє працювати із криптовалютою, знає, як на ній заробляти, проте все це існує поки що в такій собі «сірій зоні», тобто коли криптовалюта офіційно не дозволена, проте й не заборонена. До прикладу, Закон «Про запобігання корупції» зобов'язує декларувати крипту й визначає її як нематеріальний актив, що можна оцінити в грошовому еквіваленті. Також Законом «Про запобігання та протидію легалізації (відмивання) доходів, отриманих злочинним шляхом» визначено, що віртуальним активом дозволяється торгувати в цифровому форматі чи використовувати його для платежів й інвестицій. Остаточно легалізувати

криптовалюту в Україні має Закон «Про віртуальні активи», який вже підписаний Президентом в березні 2022 року. Відповідно до даного закону, обіг цифрових валют, роботу криптобірж та інших сервісів офіційно дозволено, а інвесторам це дозволить захистити власні активи від можливого шахрайства. Органами-регуляторами за даним ринком буде Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку та Національний банк України для віртуальних активів, забезпечених валютними цінностями. Однак активи в крипті не можуть використовуватись для оплати товарів й послуг. Та і запрацює цей закон тільки після ухвалення іншого закону «Про оподаткування операцій з віртуальними активами», якого поки що немає.

РОЗДІЛ 3. ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ РОЗВИТКУ КРИПТОВАЛЮТНИХ РИНКІВ І БІРЖ В УКРАЇНІ

Криптовалютна діяльність має безліч перспектив, проте вона є волатильною і на пряму залежить від значних подій в світі. Для більш детального вивчення проблем та перспектив розвитку криптовалют в Україні розглянемо SWOT-аналіз, що є методом стратегічного планування, суттю якого являється виявлення факторів внутрішнього й зовнішнього середовища проекту, а також поділ їх на групи: сильні сторони (strengths), слабкості (weaknesses), можливості (opportunities), загрози (threats). Щодо формування матриці можливостей й загроз, для цього важливо вивчити інформаційний простір навколо криптовалют. Саме на підставі новин, тенденцій розвитку технології й усталених обмежень використання криптовалют у різних країнах можна окреслити важливі фактори (табл.3.1).

Таблиця 3.1

Загрози для розвитку крипто валютної діяльності

№з/п	Ймовірність реалізації загроз	Вірогідні наслідки		
		Критичні	Тяжкі	Легкі
1	Висока	Лобіювання інших видів цифрових валют із боку великих гравців ринку	Сильна дестабілізація курсу валют	Впровадження податкового законодавства
2	Середня	Нормативна заборона використання криптовалют у Китаї	Недостатня виробнича можливість мережі	Підвищення собівартості існування системи
3	Низька	Нормативні заборони щодо функціонування бірж	Поява більш привабливого виду електронних грошей	Сповільнення розвитку технології

Джерело: [20].

Лютий 2022 року і для біткоїну став найгіршим в історії: найбільша у світі криптовалюта втратила майже 58% вартості та близько 1,2 трлн.дол.США було втрачено на всьому ринку криптовалют. Причинами цьому став

макроекономічний тиск - Федеральна резервна система США здійснила два агресивні підвищення процентних ставок для боротьби із інфляцією. Це вдарило по акціях технологічних компаній, що швидко розвиваються. Так технологічний індекс Nasdaq Composite знизився на 22,4%, яке є найгіршим квартальним показником із 2008 року. Біткоїн має тісний зв'язок з рухом цін фондових індексів США, а також крах TerraUSD - стейблкойн - тип криптовалюти, що зазвичай прив'язаний до фіатної валюти. UST мав бути прив'язаний до долара США.

Наступним рядом зовнішніх факторів є ті, які позитивно впливають на розвиток криптовалютної діяльності (табл.3.2).

Таблиця 3.2

Позитивні фактори для розвитку крипто валютної діяльності

№ з/п	Ймовірність використання можливостей	Вплив позитивних факторів		
		Сильний	Середній	Малий
1	Висока	Розширення розмірів блоків транзакцій і збільшення продуктивності мережі	Розвиток сервісів, які прийматимуть криптовалюту	Зростання кількості платіжних операторів, які дозволятимуть здійснювати операції із криптовалютою
2	Середня	Підтримка криптовалюти Китаєм	Розвиток технології криптографії	Розширення мережі установ для сплати криптовалютою
3	Низька	Визнання криптовалют всіма країнами світу	Перехід банківських систем на криптовалюту	Розвиток криптовалютних бірж

Джерело: [20].

Далі необхідно визначити сильні й слабкі сторони крипто валютної діяльності щодо інших видів електронних грошей. Вказані критерії представлені в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Сильні та слабкі сторони крипто валютної діяльності

№з/п	Сильні сторони	Слабкі сторони
1	Децентралізація	Незабезпечена вартість
2	Відкрита інформація	Анонімність
3	Низька вартість транзакції	Низька продуктивність
4	Низькі витрати на обслуговування	Залежність від вартості електроенергії
5	Легкість доступу новим користувачам	Відсутність регулювання

6	Високий рівень захисту	Висока волатильність курсу
---	------------------------	----------------------------

Джерело: [20].

На підставі проведеного аналізу, можна сказати про потенційні можливості використання сильних сторін й можливі труднощі, які пов'язаних з цими недоліками. Зокрема необхідно рухатися у бік збільшення продуктивності й вироблення стратегій регулювання, що будуть запровадженні та які не будуть впливати на роботу мережі. Це дасть можливість розширити сферу застосування криптовалюти та зміцнить її позиції в сучасній економіці.

Незважаючи на те, що крипто валютна діяльність вже існує майже 10 років в Україні, неможливо однозначно сказати чи це позитивне нововведення чи негативне. Найбільш значущими недоліками, які взаємопов'язані між собою діяльності крипто валютних ринків та бірж є:

1) можливість втрати криптовалюти. Тобто, на даний час наявні різні методи крадіжки крипто монет, зокрема програми-вимагачі, віруси, фальшиві посилення або фішинг - несанкціонований доступ до особистої інформації. Наймасштабнішою є - «програми-вимагачі», які були створені ще за часів появи електронних платіжних систем, а їх аналоги адаптовані під ринок криптовалют та можуть активуватися скрізь, де з'являється така можливість.

2) Кібератаки - усе частіше спостерігаються випадки атак хакерів, а способи шахрайства стають усе більш витонченими. Великі суми, що обертаються на торгових майданчиках, стали для злодіїв особливо привабливими. До прикладу, криптовалютні біржі не один раз зазнавали зламів, через що багато хто закотився через банкрутство. В 2018 році через помилку в коді хакери отримали несанкціонований доступ до цифрових гаманців учасників хедж-фонду і вкрали понад 150 млн.дол.США. Ще одним відомим випадком є: коли хакери обійшли систему безпеки і підмінили способи верифікації користувачів на відомій біржі Bitfinex. Тоді вони вкрали 70 млн.дол.США.

3) Відсутність законодавчої бази й юридичні ризики - ускладнюється відсутністю системи страхування інвесторів, які не можуть претендувати на

відшкодування збитків, незважаючи на те, що деяка частина бірж позиціонується і діє, як віртуальні банки. Біткоїни - нематеріальні цифрові коди, на які немає прав власності. Тобто якщо вони викрадені із віртуального гаманця, власник не може ні ідентифікувати злодія (анонімність), ні підтвердити своє право на монети. Навіть, якщо біткоїн вкладений в компанію, що збанкрутувала, у власника не буде можливості їхнього повернення. На сьогодні для інвесторів поки не має іншого виходу, окрім як вести бізнес із біржами, що не мають власного капіталу для страхування збитків, як наприклад в звичайних банків, діяльність яких регулюється законодавством.

4) Децентралізованість - одночасно перевага й недолік. Так як немає керуючого органу, ніхто не може підтримувати мінімальну вартість цифрової валюти. Тобто якщо більшість інвесторів вирішить відмовитися від криптовалют та «вилле» на ринок багато монет, то є високий ризик, що курс значно впаде.

5) Аспект закриття бірж потребує уваги. За останні 5 років закрилося близько 36% криптовалютних бірж, серед яких були і перспективні. А на момент закриття майданчиків користувачі звичайно не встигли вивести кошти із рахунків, що спричинило багатомільйонні втрати. Причиною цього не завжди були атаки хакерів, а рентабельність. Багато хто не може забезпечити достатній обіг коштів, щоб залишатися на плаву довгий час. Також важливу роль в діяльності крипто валютних бірж відіграють й технічні проблеми, зокрема технічні збої, які характерні функціонуванню майданчиків, де зберігаються біткоїн-гаманці, і являється досить поширеним явищем. Інвестори просто не можуть претендувати на повернення коштів незалежно від того, чим обумовлена проблема чи зловмисними діями хакерів чи недбалістю оператора при розробці програмного забезпечення. Також наявні непоодинокі випадки втрати секретного коду, тобто ключа доступу до біткоїнгаманця. А втрата коду передбачає втрату усіх активів, які зберігаються на гаманці. Згідно із статистикою, подібне трапилось з 20% всіх біткоїнів чи приблизно 4 млн. токенів. Відновити код і повернути гроші неможливо.

6) Проведення помилкової транзакції - помилка тільки на одну цифру чи його відправлення на неправильну адресу призводять до втрат. Транзакцію скасувати не можна і повернути надіслану суму також.

Таблиця 3.4

Переваги та недоліки діяльності криптовалютних ринків та бірж в Україні

№з/п	Переваги	Недоліки
1	Відкритий код криптовалюти	Відсутність гарантій збереження електронних гаманців
2	Безмежні можливості транзакцій	Небезпека втрати ключа до криптовалюти
3	Відсутність інфляції	Нестабільність курсу криптовалюти
4	Анонімність користування	Залежність курсу від попиту
5	Децентралізація	Можливі негативні дії із боку національних регуляторів
6	Відсутність комісії	Втручання хакерів
7	Рівні умови використання між користувачами	Проблематичність повернення в разі помилкового переводу валюти
8	Незалежність від економіки держав та захищеність даних від зовнішніх загроз	Недовіра користувачів

Джерело: [8].

Перспективами розвитку крипто валютних ринків і бірж є впевненість світу у технології блокчейн та радикальний скептицизм стосовно неї. Відповідно до поглядів економіста, що займався будівництвом біткоінекосистеми на Філіппінах із 2014 року, до 2028 року протокол біткоіну буде стандартом для транзакцій по усьому світу. Тодв як американський економіст Н. Талеб казав: «Ось чому біткоїн - чудова ідея [2]. Він задовольняє потреби складної системи не тому, що це криптовалюта, а тому, що він не має власника, що через свої повноваження зможе вирішувати його долю. Він належить користувачам. Тепер в його послужному списку кілька років успішної роботи, і його вважатимуть самостійним явищем». За час функціонування крипто валютної діяльності, не було жодного випадку, коли транзакція не доходила до свого одержувача. Навіть незважаючи на хакерські атаки чи інші фактори, які гальмують розвиток системи, паразитуючи на ній, система жодного разу не призупинила власне функціонування, доводячи, що є найнадійнішою фінансовою структурою у світі.

М. Стівс, експерт RBC Capital Markets вважає, що, незважаючи на поєднання криптоактивів із ризиками, постійне оновлення технології відкриває нові можливості [2]. Криптовалюти мобільні та для доступу до них потрібен тільки Інтернет, а також вони безпечні, тому ніхто не зможе одержати доступ до вашого рахунку, не маючи потрібного ключа. Протилежного дотримується аналітик Дж. Фосетт із Morgan Stanley [2], вважаючи, що реальна вартість біткоїну дорівнює нулю. Аналітики USB розцінює криптовалюту як «бульбашку», однак допускає те, що технологія блокчейна все-таки має переваги.

Отже, в Україні перспективи розвитку крипто валютної діяльності є. А з прийняттям Закону це стало ще більш реальніше. Українські банки вже почали готувати нові продукти у вигляді криптокарток для більш зручного не лише оподаткування доходів із цієї індустрії, але й полегшення розрахунків між контрагентами. Варто розглянути досвід врегулювання правового статусу криптовалют, зокрема Швейцарії, яка адаптувала податкові правила до операцій із криптовалютами. Криптовалюту визнали рухомим майном із метою оподаткування, тому що його можна продати на біржі та отримати гроші. Наявні навіть офіційні агенти із продажу криптовалют, а Податкова служба Швейцарії кожного дня публікує курс біткоїна на своєму сайті для того, щоб можна було перерахувати свої доходи для цілей оподаткування. Перш за все, варто визначити правовий статус крипто валюти, а біржі робити податковими агентами. Якщо криптовалюта куплена на біржі, то закон зобов'язує задекларувати дохід та вказати його джерело. Саме без визнання не можливо перейти до оподаткування і контролю криптовалютних операцій. Досить важко робити які-небудь конкретні прогнози стосовно майбутнього криптоактивів. Проте не можна не відзначити, що електронна монета представила абсолютно нову форму децентралізованої організації, дана технологія, що уже заслужила довіру широкого кола користувачів, являється технічним проривом не тільки у фінансовій сфері, але й в науці в цілому.

ВИСНОВКИ

Криптовалютна діяльність – це діяльність з частиною віртуальних валют, які не є вираженням традиційної фіатної валюти і не мають матеріального представлення, випускаються децентралізовано або певними приватними організаціями та засновані на технологіях криптографії, що в свою чергу надає криптовалюті низку особливостей, зокрема: повна чи часткова децентралізація, анонімність, незворотність транзакцій і відсутність посередників.

Найбільш популярними крипто валютами на сьогодні в світі і в Україні є: біткоїн, альткоїни, токени та стейлбкоїни. Кожен із них грає ключову роль в становленні відносно нового сектору фінансової індустрії. Саме біткоїн став рушійною її силою, що дала початок сотням та тисячам інших альткоїнів, які здатні нейтралізовувати як недоліки першої криптовалюти, так й забезпечувати низку інших потреб, що характерні для традиційного фінансового ринку. Токени - цифрові записи в обліковому реєстрі блокчейну, що здійснюють функцію присвоєння прав власності на ті або інші активи у матеріальному вираженні. В свою чергу, їх поділяють на взаємозамінні (fungible) й незамінні (non-fungible чи NFT). Для уможливлення зручного і швидкого обігу криптовалют було створено так звані стейблкоїни, що мають стабільний курс відносно традиційного фіату та із кожним роком усе більше нагадують уже знайомі електронні гроші за виключенням регульованості із боку уряду.

Основним способом придбання та збереження криптовалют є майнінг, тобто продаж речей, послуг чи при обмін на традиційні грошові форми. Зберігати їх можна як на біржах, що являється більш ризиково, так як за ці історія криптовалют має низку випадків неочікуваного банкрутства бірж, так і в спеціалізованих електронних або навіть паперових гаманцях, коли створюється криптогаманець, тоді як носієм даних для доступу до коштів слугує аналог USB-флешки з публічним та приватним ключем та , seed-фразою із 24 слів.

Дискусія щодо необхідності введення криптовалюти у межі правового поля в Україні почала розвиватися вже давно. Це в свою чергу вилилось в реєстрацію проекту Закону України «Про віртуальні активи» від 11.06.2020. Після двох невдалих спроб прийняття Верховною Радою все ж таки 15 березня 2022 року Президент підписав його. Проте підпис не означає набуття ним чинності, тому що цей момент прив'язано до дня набрання чинності законом України про внесення змін до Податкового кодексу України щодо особливостей оподаткування операцій з віртуальними активами. А з цим поки біда. Відповідний законопроект був зареєстрований в Верховній Раді ще 13.03.2022, проте до його опрацювання депутати наразі не дійшли, незважаючи на те, що набуття ним чинності, та, відповідно, легалізація криптовалюти в Україні, планувались на 1 жовтня 2022 року.

Світовий ринок крипто валют є нестабільним, тому що знаходиться на стадії ще формування. Перш за все, ринок вимагає спеціальних знань й навичок, що найчастіше незбагненні для новачків. Хоча й висока волатильність може здаватися привабливою для інвестицій, в цій абсолютно новій сфері є багато прогалин. Ніхто не може гарантувати успіху й довговічності крипто валютної діяльності. Із одного боку, вони приймаються нарівні із фіатними грошима, а з другого - не підлягають якомусь контролю. Вони не є матеріальними, як долар або євро, але є перспектива, що незабаром їх можна буде вивести через банкомат та покласти у кишеню, як звичайні гроші. Проте зараз вони існують лише у віртуальному вигляді й використовуються набагато рідше за фіатні валюти. Сама ж цінність криптовалют природно змінюється із часом, але немає жодних гарантій, що стрімке збільшення в певний момент не обернеться аналогічним падінням. Існує можливість повернення «на нуль» як у короткостроковій, так й в довгостроковій перспективі. Ціни мінливі, це підтверджує висока волатильність та зменшення курсу може спровокувати практично будь-який політичний або економічний фактор (наприклад, коронакриза у 2020 році та війна в лютому 2022).

Україна майже очолює рейтинги з розвитку діяльності з крипто валютами. Протягом останніх років Україна входить до лідерів за кількістю обороту по крипто валютам. Активно починають функціонувати різні крипто обмінники. На даний час, Україна за рік заробляє біля 1 млрд. грн від крипто валютної діяльності.

Задля розуміння перспектив розвитку криптовалют було проаналізовано за допомогою SWOT-аналізу технічні та економічні їхні особливості. Так серед головних переваг криптовалют слід виділити децентралізацію, низьку вартість й зручність транзакцій, особливо на великі відстані між різними країнами, а також легку масштабованість системи в розрахунку на постійно зростаючий ринок товарів та послуг, яке потребує універсального засобу платежу. Тоді як недоліки виражені у відсутності стабільності курсу й юридичної ясності, які стримують потенціал технології на традиційних ринках.

За останні роки ринок крипто валюти в Україні зростає, хаотично проте зростає. Зростає на нього і вплив державних регуляторів. Формування нових проектів на основі криптовалют викликають як до позитивні так й негативні наслідки. Зниження ролі державних інститутів в обігу грошей робить їх більш демократичними, а ціна формується на основі попиту та пропозиції. Не варто забувати, що блокчейн це в першу чергу проект пов'язаний із передачею інформації. За останні роки інтерес до крипто валютної діяльності зростає як із боку держави, так й з боку населення. Уряд України має докласти багато зусиль для ефективної легалізації крипто валютної діяльності, перш за все, впорядкувати законодавство таким чином, щоб це захищало як інвесторів, так і приносило доходи самій державі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. European Central Bank. Virtual currency schemes (2021). URL: <https://www.ecb.europa.eu>
2. Fiat Money (2021). URL : <https://www.investopedia.com>
3. Financial, Economic and Alternative Data. Quandl (2021). URL: <https://www.quandl.com>
4. Mukhopadhyay U., Skjellum A. (2016) Overview of cryptocurrency systems. 4th Annual Privacy, Security, and Trust (PST). URL: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document>
5. Stosic Darko, Stosic Dusan, Ludermit T. B., Stosic T. (2019). Exploring disorder and complexity in the cryptocurrency space. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications. Volume 525. URL: <https://doi.org/10.1016/j.physa>.
6. The Richest people in cryptocurrency Forbes - Mode of access (2021). URL: <https://www.forbes.com/richcryptocurrency>
7. Батракова Т. І., Турубарова Я. О. Криптовалюта в світі: стан, регулювання та перспективи. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api.pdf>
8. Белінська Я. В. Феномен криптовалюти: сутність, механізм виникнення, проблеми використання. *Економічний вісник*. 2018. (№2) С. 11–20.
9. Господарський кодекс України : Закон України від 16 січня 2003 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15>
10. Графік курсу біткоїна. URL: <https://www.investing.com/crypto/bitcoin/chart>
11. Двуліт З. П., Передало Х. С. Криптовалюта: стан та тенденції розвитку. *Економіка та держава*. 2019. № 1. С. 10-14.
12. Іванов М.П., Гострик О.М. Аналіз ринку криптовалют і його особливості в сучасних умовах. *Інформаційні технології в економіці і управлінні* : зб. наук. студ. праць. Одеса : ОНЕУ, 2020. С. 12–22.
13. Керівництво щодо оподаткування операцій з крипто валютами: веб-сайт. URL: <https://www.irs.gov/pub/irs-drop/n-14-21.pdf> (дата звернення: 01.10.2022).

14. Концепція державного регулювання операцій з крипто валютами: веб-сайт. URL: <https://www.nssmc.gov.ua/conceptcrypto.pdf> (дата звернення: 01.10.2022).
15. Лецишин М.М. Світовий досвід нормативно-правового регулювання використання Bitcoin в платіжній системі. *Інтернет-портал наукових конференцій «Інновації в управлінні публічним сектором»*. URL: <https://bit.ly/3cZ80w4>
16. Лисенко С.О. Правовий захист операцій із криптовалютами: примарний чи реальний? Веб-сайт. URL: <https://unba.org.ua/nij.html> (дата звернення: 01.10.2022).
17. Мишин Р.М. Криптоактиви: міфи та факти та потенційний вплив на монетарну сферу. *Національний банк України*. 2021. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Rebryk_2021-29-05.pdf?v=4
18. Міжнародні стандарти бухгалтерського обліку 38 (МСБО 38). Нематеріальні активи IASB; Стандарт. Міжнародний документ від 01.01.2012.
19. Мінекономрозвитку ініціює ухвалення Концепції щодо легалізації криптовалют: веб-сайт. URL: <http://www.visnuk.com.ua/uk/perspektivi-5> (дата звернення: 12.10.2022).
20. Назаренко О.В. Криптовалюта: інтерпретація, організаційні аспекти державного регулювання та облікового відображення. *Сумський національний аграрний університет*. 2019. С. 25-30.
21. Некіт К.Г. Правовий статус криптовалют в Україні та світі. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2018. Вип. 1. С. 40-42. URL: <http://docplayer.net/86514144-Elektronne-naukove-fahove-zhurnal.html>.
22. Офіційний сайт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку. URL: <https://www.nssmc.gov.ua>
23. Офіційний сайт Bitcoin. 2022. URL: <https://bitcoin.org/uk/>.
24. Офіційний сайт GoldCore. URL: <https://www.goldcore.com/ie/>
25. Офіційний сайт Міністерства цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua> .

26. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/>.
27. Павленко Т. В. Регулювання криптовалют: досвід ЄС: веб-сайт. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/27_2019_ukr/52.pdf. (дата звернення: 01.10.2022).
28. Пантелєєва Н.М. Фінансова безпека в умовах цифрової економіки: очікування і реальність. *Фінансовий простір*. 2020. № 2 (38). С. 22–37.
29. Податковий кодекс України: Закон України від 02.12.2010 р. № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>
30. Поливка Н. М. Криптовалюти і «різноманітні біткоїни»: веб-сайт. URL: <http://yur-gazeta.com/publications/bitkoini.html> (дата звернення: 08.05.2022).
31. Про валюту і валютні операції: закон України від 21.06.2018 року № 2473- VIII. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2473-19> (дата звернення: 01.10.2022).
32. Про віртуальні активи: Закон України від 17.02.2022 № 2074-IX. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text> (дата звернення: 01.10.2022).
33. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення : Закон України від 06.12.2020 № 361-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/249-15> (дата звернення: 01.10.2022).
34. Про Національний банк України : закон України від 20 травня 1999 року № 679-XIV. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/679-14/print> (дата звернення: 01.10.2022).
35. Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні: Закон України від 12.07.2001 № 2658-III. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2658-14> (дата звернення: 01.10.2022).
36. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2020-2025 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.01.2020 № 67-р. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2020-%D1%80> (дата звернення: 01.10.2022).

37. Ринкова капіталізація монет: веб-сайт. URL: <https://coinmarketcap.com>. (дата звернення: 11.06.2022).

38. Coingecko: веб-сайт. URL : <https://www.coingecko.com>. (дата звернення: 11.06.2022).

39. Слободенюк О.І. Як вести облік біткойнів у бухгалтерії: приклад реального бізнесу: веб-сайт. URL: <https://buhgalter911.com/news/news1040088.html>. (дата звернення: 10.08.2022).

40. Тепскоттом Д., А. Тапскотт. Блокчейн-революція. Львів: Літопис, 2019. 488 с.

41. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/435-15/conv/page>

42. Що таке волатильність криптовалюти? Веб-сайт. URL: <https://exbase.io/uk/wiki/volatilnist-kriptovalyut>. (дата звернення: 01.10.2022).

ДОДАТКИ

РЕЦЕНЗІЯ
на кваліфікаційну роботу здобувача
Державного податкового університету
Раціборського Назара Віталійовича
на тему «Криптовалютні ринки і біржі»

Актуальність теми. Сьогодні фінансова система України удосконалюється і прогресує у контексті розвитку глобалізації, поширення ІТ-технологій та загальної діджиталізації. Це сприяє появі нових фінансових інститутів, інструментів і зокрема виник аналог традиційних валют – криптовалюта та її найпоширеніша грошова одиниця «біткоїн». Існування потреби в постійному моніторингу руху даних грошових одиниць виявляє сучасні тенденції грошово-валютних систем через крипто валютні ринки та біржі. Особливо варто простежити динаміку розвитку українського ринку електронних грошей, оскільки це дозволить з'ясувати певні особливості функціонування криптовалютних ринків та бірж і їх економічних показників.

Наукова новизна полягає в визначенні передових новітніх технологій та передових тенденцій розвитку крипто валютних ринків і бірж в Україні які зазнають суттєвих змін і які варто піддати науковому аналізу для прогнозування їх майбутньої динаміки, що надасть ширші можливості для розвитку України, особливо у сучасних надскладних для економіки умовах.

Якість проведеного аналізу проблеми, текстового та табличного матеріалу. Графіки, табличний матеріал та ілюстративні зображення надають змогу сприймати дані візуально, що покращує усвідомлення поданої аналітичної інформації. Можна свідчити про високу якість проведеного аналізу теми дослідження оскільки його висновки вказують на проведений ґрунтовний збір теоретичних даних, надану оцінку сучасного стану у вивчуваній галузі та виявлених проблемах і недоліках.

Обґрунтованість пропозицій і висновків та їх практична цінність у роботі підприємства, організації, установи, МФУ. Проведено значну теоретичну і аналітичну роботу на основі якої сформовані висновки та надані

рекомендації які можуть бути використані для подальшої реалізації у практичній діяльності біржі. Розкрита проблематика роботи вказує на ріст показників інвестицій у сферу крипто-технологій в тому числі і українських компаній. Це спричиняє потребу у вивченні теми обраного дослідження ретельно, адже Україна входить у лідируючу 10-ку за кількістю користувачів біткоїн-гаманцями серед різних країн світу.

Наявність недоліків. Недоліків в даній роботі не виявлено .

Загальний висновок і оцінка роботи. Робота виконана на актуальну тему, носить теоретичне, аналітичне та практичне значення. Може бути оцінена на «відмінно».

Рецензент: Тищенко Д.О., к.е.н., доцент, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки Державного торговельно-економічного університету

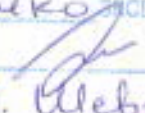


Підпис, МП

Д.О. Тищенко
Ініціали, прізвище

« 26 » січня 2023р.



Засвідчую
Начальник відділу кадрів
Д.О. Тищенко

Н. Шевченко