

**Захаркін О.О.**доктор економічних наук,  
доцент кафедри фінансів і кредиту  
Сумського державного університету**Захаркіна Л.С.**кандидат економічних наук,  
доцент кафедри фінансів і кредиту  
Сумського державного університету**Москальова О.О.**студентка  
Сумського державного університету

## ОЦІНКА ВОЛАТИЛЬНОСТІ КРИПТОВАЛЮТНОГО РИНКУ ПОРІВНЯНО З ІНШИМИ ІНСТРУМЕНТАМИ ІНВЕСТУВАННЯ В УКРАЇНІ

Метою дослідження є аналіз рівня показників дохідності, ризику та волатильності біткоіна порівняно з іншими інструментами та інвестиційними активами фінансового ринку України. У статті проведено аналіз сучасних підходів до визначення біткоіна та його характеристик. На основі математичної обробки статистичних даних досліджено співвідношення рівня дохідності та ризику цієї криптовалюти порівняно з традиційними інвестиційними інструментами українського фінансового ринку (індекс ПФТС, долар США) на різних горизонтах інвестування. Виявлено особливості поведінки цих показників, що притаманні ринку криптовалют та пояснюються специфікою їх формування та обігу. Інвестування в криптовалютні активи супроводжується надвисоким рівнем дохідності та надвисоким рівнем волатильності, що робить практично неможливим точне прогнозування щодо результатів інвестування.

**Ключові слова:** біткоїн, криптовалюта, курс, фондовий ринок, дохідність, ризик, фондові індекси, волатильність.

Целью исследования является анализ уровня показателей доходности, риска и волатильности биткоина по сравнению с другими инструментами и инвестиционными активами финансового рынка Украины. В статье проведен анализ современных подходов к определению биткоина. На основе математической обработки статистических данных исследовано соотношение уровня доходности и риска данной криптовалюты по сравнению с традиционными инвестиционными инструментами украинского финансового рынка (индекс ПФТС, доллар США) на разных горизонтах инвестирования. Выявлены особенности поведения этих показателей, присущих рынку криптовалют, которые объясняются спецификой их формирования и обращения. Инвестирование в криптовалютные активы сопровождается сверхвысоким уровнем доходности и сверхвысоким уровнем волатильности, что может быть привлекательным только для агрессивных инвесторов и делает практически невозможным точное прогнозирование результатов инвестирования.

**Ключевые слова:** биткоин, криптовалюта, курс, фондовый рынок, доходность, риск, фондовые индексы, волатильность.

**Постановка проблеми.** Протягом останнього десятиріччя біткоїн є найпопулярнішою криптовалютою серед інвесторів на фінансових ринках. Така популярність зумовлена стрімким зростанням його курсу, що особливо прискорився за останній рік. Проте за весь час існування біткоїн зарекомендував себе як криптовалюта зі значною волатильністю та нестабільністю. Також сьогодні в більшості країн не встановлено правовий статус криптовалют, що збільшує ризик інвестора щодо інвестування в цей актив.

Таким чином, виникає необхідність оцінки доцільності інвестування коштів у криптова-

лютні активи порівняно з іншими альтернативними, більш традиційними варіантами. Сьогодні в Україні такими альтернативами є цінні папери (акції, облігації) та іноземна валюта (найчастіше – долар США). Як показують дослідження, значний вплив на показники дохідності та ризику фінансово-інвестиційних операцій має часовий горизонт інвестування. Водночас поведінка цих показників щодо криптовалютних активів залишається недослідженою, що робить подальші наукові напрацювання в цьому напрямі необхідними та актуальними.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз наукових публікацій показує, що

питання волатильності криптовалютних активів фінансового ринку загалом та найбільш розповсюдженої криптовалюти – біткоїна – залишаються практично не дослідженими. Навіть саме визначення біткоїна має досить дискусійний та неоднозначний характер. Слід зазначити, що характер ринку криптовалют в основному досліджували зарубіжні науковці, такі як М. Свон (2015) [1], П. Вінья та М. Кейсі (2017) [2], Д. Тапскот та А. Тапскот (2017) [3], Н. Поппер (2015) [4], А. Теппер (2015) [5], Д. Бріто та А. Кастілло (2013) [6]. Думки цих учених щодо визначення біткоїна наведено в табл. 1. Майже кожен з них розглядає біткоїн як альтернативу традиційним грошам, наголошуючи на перспективах його подальшого розповсюдження та використання у економіці у ролі світової валюти. Водночас більшість науковців та практиків наголошують на значній волатильності криптовалют, що робить біткоїн та інші криптовалюти досить ризиковим об'єктом інвестування.

Серед вітчизняних науковців проблеми криптовалютних ринків досліджували Б. Дерев'янка (2017) [7], О. Гудзовата (2017) [8], І. Решетник (2017) [9] та інші. Проаналізувавши роботи вчених, можна сказати, що, тоді як зарубіжні науковці позиціонують біткоїн як валюту майбутнього, вітчизняні науковці зазвичай висвітлюють цю криптовалюту з негативного боку, ставлячись до неї скептично.

**Метою статті** є дослідження рівня показників дохідності, ризику та волатильності криптовалюти біткоїн порівняно з іншими інструментами та інвестиційними активами фінансового ринку України.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Біткоїн стає все популярнішим, і зараз із цією криптовалютою відбувається 260 000 угод на день іпорівняно з 100 000 декількома роками раніше [10]. Популярність біткоїна змусила заговорити про нього на міжнародному рівні, а уряди окремих країн – зважати на нього. Деякі країни навіть визнали біткоїн валютою. Так, наприклад, у Швей-

Таблиця 1

**Аналіз підходів до визначення біткоїна та його характеристик**

<b>Автори</b>	<b>Визначення</b>
Мелані Свон – засновник Інституту блокчейн-досліджень (Institute for Blockchain Studies), викладач в Університеті Сингулярності (Singularity University)	Біткоїн – це цифрова готівка. Це одночасно цифрова валюта й онлайн платіжна система, в якій технології шифрування забезпечують управління генерацією грошових одиниць і підтвердження переказу коштів і яка працює незалежно від державних центробанків [1].
Пол Вінья та Майкл Кейсі – оглядачі Wall Street Journal	Біткоїн – це валюта, цифрова одиниця вартості, яка використовується людьми для обміну товарами, послугами або обміну на інші валюти, курс яких має тенденцію до сильних коливань щодо традиційних, випущених урядом грошових знаків [2].
Дон Тапскот – виконавчий директор The Tapscott Group, відомий канадський бізнес-консультант. Алекс Тапскот – виконавчий директор консалтингової компанії Northwest Passage Ventures, дослідник технології блокчейн.	Біткоїн – це волатильний актив, децентралізована криптовалюта, що не контролюється жодною державою, заснована на технології Блокчейн та передається P2P [3].
Натаніель Поппер – журналіст The New York Times, оглядач фінансів та технологій	Біткоїн – це простий, зручний та елегантний спосіб створення, зберігання та переказу грошей. Це гроші, що створюються та підтримуються самими користувачами цих грошей [4].
Адам Теппер – один із засновників Independent Reserve, онлайн-сервісу для обміну валют, що спеціалізується на обміні біткойнів на інші валюти	Біткоїн – це валюта і, таким чином, це гроші, це черговий розвиток ідеї грошей, це електронна валюта, що в загальному означає, що біткоїн зберігається в електронному вигляді, на комп'ютерах, і передається електронним способом через Інтернет [5].
Джеррі Бріто – виконавчий директор Coin Center, некомерційного дослідницького та адвокатського центру, який зосереджує увагу на питаннях державної політики, пов'язаних із криптовалютними технологіями. Андреа Кастілло – працівник Coin Center	Біткоїн – це цифрова валюта з відкритим кодом, перша в світі повністю децентралізована система цифрових платежів [6].

*Джерело: складено авторами на основі [1–6]*

царії з 2013 року біткоїн розглядають як іноземну валюту. Однак більшість все ж схиляється до визнання біткоїна майновим активом, операції з яким повинні обкладатися податком [11].

Глобальна інтеграція віртуальної валюти сталася в 2014 році. Каталізатором цього процесу стали новини про початок прийому криптовалютних платежів бізнес-гігантами Microsoft, Dell, Greenpeace, Virgin Galactic, Wikipedia. Насамперед корпорації стали використовувати переваги цифрових валют для підвищення рівня продажів товарів і послуг. Уклавши партнерство з BitPay, Microsoft додав біткоїн як спосіб оплати різного цифрового контенту, в тому числі мобільного, а також оплати за ігри та підписки Xbox.

Сьогодні ж цей вид платежів набуває небувалої популярності в найбільш розвинених країнах світу. Так, наприклад, приватна космічна компанія Річарда Бренсона – Virgin Galactic – ще в 2013 році заявила про свою віру в криптовалюту біткоїн, пропонуючи оплачувати нею польоти в космос. В Індонезії такі цифрові гроші використовуються в продуктових магазинах. А на Кіпрі за крипту можна навіть оплатити навчання в університеті. Але, незважаючи на популярність віртуальних розрахунків, на ділі мало хто знає про те, наскільки вони законні, чи можна в них інвестувати і з якими ризиками доведеться зіткнутися тим, хто вирішить використовувати електронні гроші як засіб платежу [12].

Тож дослідження рівня доходності та ризику криптовалютного ринку має дати відповідь на це питання. Для дослідження було використано курс біткоїна [13]. Для порівняння також було використано показник доходності цінних паперів українських емітентів – індекс ПФТС [14], що розраховується на базі цін найбільш ліквідних акцій української біржі ПФТС, та показники курсу іноземної валюти – долара США [15]. Всі показники були взяті за 5-річний проміжок часу з місячним інтервалом для отримання більш точних результатів. Дослідження зміни волатильності цих показників проводилося на різних інтервалах інвестування, починаючи від 1 місяця і до 5 років із проміжком у 3 місяці. Під час аналізу доходності в інтервалах інвестування була використана експоненціальна ковзна середня з послідовним її зміщенням на 1 місяць. Така модель дослідження доходності була обрана на основі аналогічного підходу в наукових працях М. Берзона [16]. Місячна доходність відповідних активів розраховувалась за формулою:

$$r_i = \frac{(I_i - I_0)}{I_0 \cdot t} \times 100. \quad (1.1)$$

де  $r_i$  – місячна доходність за  $i$ -й період;

$I_i$  – значення відповідного активу (фондового індексу) на початок періоду інвестування;

$I_0$  – значення відповідного активу (фондового індексу) на кінець періоду інвестування;

$t$  – кількість місяців, що складає період інвестування.

Щоб оцінити ризик під час інвестування у ці активи, було використано загальноприйнятий показник розрахунку ризику: стандартне відхилення –  $\sigma$ , яке розраховується на основі показників дисперсії за такими формулами [16]

$$\sigma_r^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(r_i - \bar{r})^2}{n-1}, \quad (1.2)$$

де  $\bar{r}$  – середньомісячна доходність за  $i$ -й період;

$n$  – кількість спостережень у вибірці.

Розраховані показники середньомісячної доходності та ризику інвестування в активи українського фондового ринку (індекс ПФТС), іноземну валюту (долар США) та криптовалюту (біткоїн) подані у таблицях 2–4 та на рисунках 1–4.

Аналізуючи дані таблиці 2, 3 та рисунків 1, 2, можна звернути увагу на від'ємну доходність українського фондового ринку в останні 5 років на будь-якому горизонті інвестування. При цьому максимальна доходність стає від'ємною вже на трирічному інвестиційному горизонті, що робить умовно доцільним лише короткострокові інвестиції в ці активи. Щодо інвестицій у долар США, то можна відзначити, що їх доходність є вищою, ніж доходність українського фондового ринку. При цьому максимальна та середня місячні доходності завжди є позитивними, а мінімальна місячна доходність стає позитивною вже на трирічному інвестиційному горизонті та далі має тенденцію до зростання. Це означає, що довгостроковий інвестор не матиме збитків на українському валютному ринку. Показники ризику інвестування в обох варіантах мають стійку тенденцію до зменшення, хоча на валютному ринку вони є дещо більшими, ніж на фондовому. Про досить прогнозовану поведінку показників ризику українського фондового та валютного ринків також свідчать коефіцієнти апроксимації (рис. 4), які мають доволі високе значення.

Зовсім іншу поведінку мають показники доходності та ризику криптовалюти біткоїн на різних часових горизонтах інвестування. Як видно з таблиці 4 та рисунку 3, максимальний показник місячної доходності становить 12 624,85%, що є аномально високим значенням. Показники ризику біткоїна також у сотні разів перевищують аналогічні показники для інших інвестиційних активів. При цьому за збільшенням терміну горизонту інвестування, на відміну від інших активів, ризик значно зростає, що також є аномальною поведінкою.

Таблиця 2

Показники максимальної, мінімальної та середньої місячної дохідності українського фондового ринку (індекс ПФТС) та рівня ризику на різних часових горизонтах інвестування, %

Горизонт інвестування	Максимальна місячна дохідність	Мінімальна місячна дохідність	Середня місячна дохідність	Ризик ( $\sigma$ )
1 місяць	30,42	-23,71	-0,95	8,02
3 місяці	11,38	-12,47	-1,31	4,75
6 місяці	9,77	-8,14	-1,20	3,74
9 місяців	6,74	-5,71	-1,05	3,12
1 рік	4,24	-4,96	-0,94	2,67
1 рік 3 міс.	4,22	-4,47	-0,97	2,32
1 рік 6 міс.	2,74	-3,83	-0,99	1,97
1 рік 9 міс.	2,18	-3,41	-0,99	1,64
2 роки	1,38	-3,02	-0,94	1,27
2 роки 3 міс.	1,47	-2,70	-0,98	1,04
2 роки 6 міс.	0,65	-2,43	-0,95	0,80
2 роки 9 міс.	0,43	-2,22	-0,90	0,64
3 роки	-0,11	-1,98	-0,85	0,42
3 роки 3 міс.	-0,22	-1,59	-0,83	0,39
3 роки 6 міс.	-0,11	-1,46	-0,80	0,41
3 роки 9 міс.	-0,05	-1,47	-0,81	0,44
4 роки	-0,03	-1,35	-0,81	0,45
4 роки 3 міс.	-0,03	-1,36	-0,85	0,45
4 роки 6 міс.	-0,19	-1,38	-0,89	0,42
4 роки 9 міс.	-0,17	-1,37	-0,90	0,41
5 років	-0,17	-1,31	-0,91	0,36

Джерело: розраховано авторами на основі даних [14]

Таблиця 3

Показники максимальної, мінімальної та середньої місячної дохідності валютного ринку (долар США до гривні) та рівня ризику на різних часових горизонтах інвестування, %

Горизонт інвестування	Максимальна місячна дохідність	Мінімальна місячна дохідність	Середня місячна дохідність	Ризик ( $\sigma$ )
1 місяць	71,82	-15,53	1,79	9,06
3 місяці	28,49	-8,02	1,78	4,75
6 місяці	17,34	-3,58	1,90	3,54
9 місяців	14,97	-1,53	2,05	3,12
1 рік	15,52	-0,20	2,24	3,12
1 рік 3 міс.	16,49	-0,63	2,48	3,39
1 рік 6 міс.	13,74	-0,34	2,67	3,25
1 рік 9 міс.	11,78	-0,38	2,89	3,09
2 роки	10,31	-0,09	3,10	2,99
2 роки 3 міс.	9,16	-0,19	3,32	2,87
2 роки 6 міс.	8,24	-0,25	3,53	2,65
2 роки 9 міс.	7,50	0,01	3,77	2,35
3 роки	6,88	0,01	3,82	2,09
3 роки 3 міс.	3,35	0,57	4,11	1,80
3 роки 6 міс.	5,91	1,16	4,22	1,51
3 роки 9 міс.	5,52	1,39	4,25	1,21
4 роки	5,21	1,85	4,21	0,86
4 роки 3 міс.	4,90	3,21	4,16	0,51
4 роки 6 міс.	4,45	3,04	3,95	0,45
4 роки 9 міс.	4,22	2,94	3,84	0,33
5 років	4,01	3,16	3,72	0,22

Джерело: розраховано авторами на основі даних [15]

Таблиця 4

Показники максимальної, мінімальної та середньої місячної дохідності біткоїна та рівня ризику на різних часових горизонтах інвестування, %

Горизонт інвестування	Максимальна місячна дохідність	Мінімальна місячна дохідність	Середня місячна дохідність	Ризик ( $\sigma$ )
1 місяць	591,79%	-88,46%	31,55%	95,39%
3 місяці	634,24%	-28,33%	38,96%	92,75%
6 місяці	1022,22%	-11,33%	60,04%	169,26%
9 місяців	737,34%	-7,52%	48,63%	104,73%
1 рік	1021,40%	-4,67%	69,09%	158,94%
1 рік 3 міс.	1114,46%	-2,42%	87,02%	179,23%
1 рік 6 міс.	1089,13%	-2,37%	114,88%	205,96%
1 рік 9 міс.	1001,01%	-1,92%	141,37%	232,99%
2 роки	1410,26%	-0,79%	171,84%	260,83%
2 роки 3 міс.	4030,59%	-0,90%	286,18%	591,43%
2 роки 6 міс.	9317,06%	1,85%	394,85%	1286,98%
2 роки 9 міс.	3442,24%	1,93%	375,09%	706,22%
3 роки	12624,85%	2,83%	744,84%	2152,05%
3 роки 3 міс.	9003,42%	3,54%	687,33%	1652,71%
3 роки 6 міс.	10157,74%	8,58%	790,81%	1960,82%
3 роки 9 міс.	7849,77%	8,10%	689,78%	1436,61%
4 роки	6464,36%	18,88%	760,96%	1243,50%
4 роки 3 міс.	8088,96%	32,42%	943,28%	1551,37%
4 роки 6 міс.	4825,64%	154,66%	1038,70%	1044,72%
4 роки 9 міс.	4762,06%	154,51%	1413,12%	1105,72%
5 років	7541,36%	181,45%	1803,38%	1758,20%

Джерело: розраховано авторами на основі даних [13]

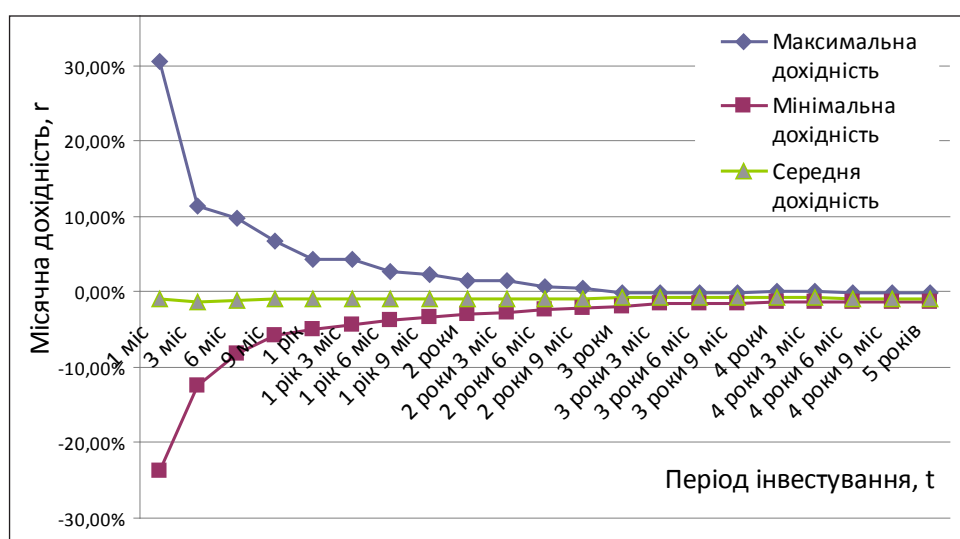
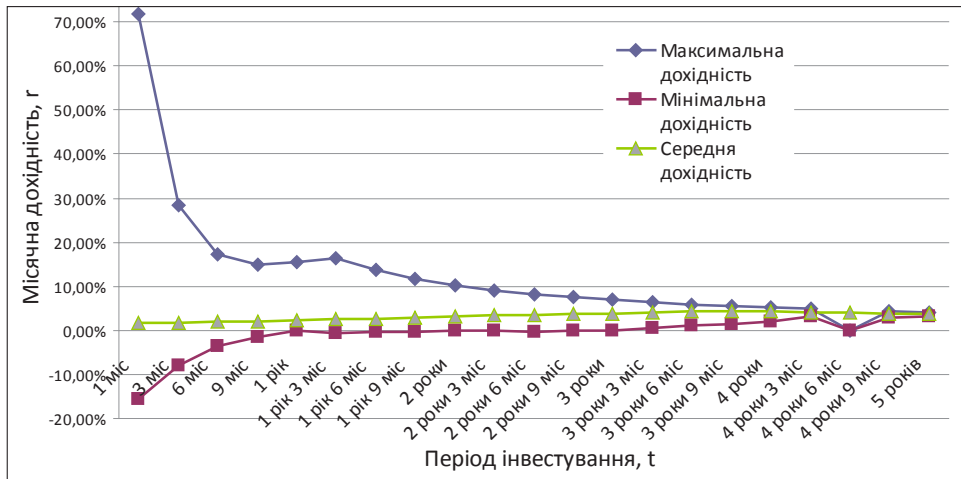


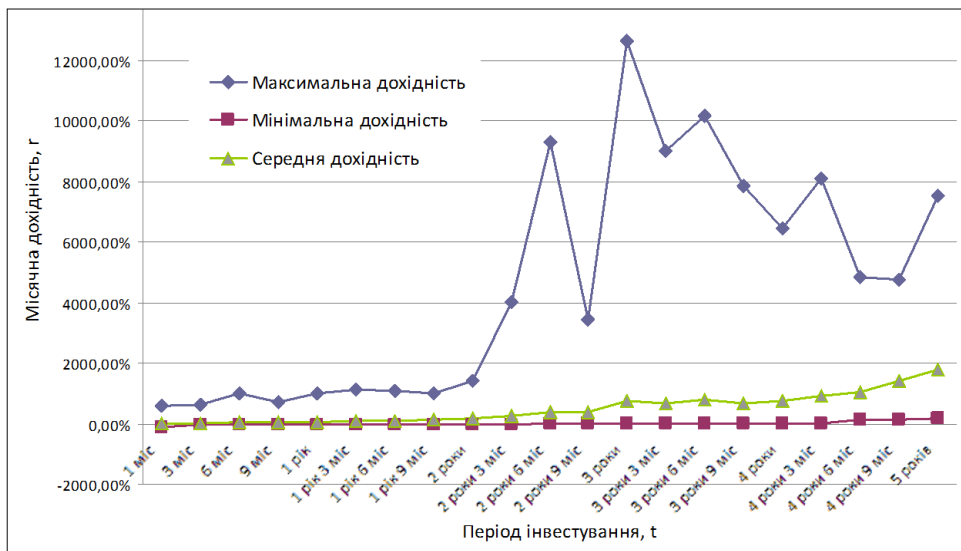
Рис. 1. Показники місячної дохідності українського фондового ринку на основі індексу ПФТС залежно від горизонту інвестування

Джерело: складено автором



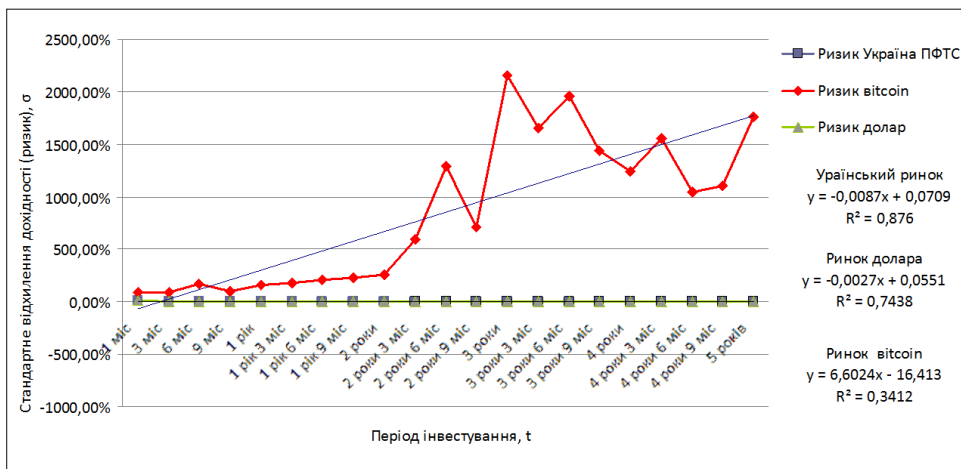
**Рис. 2. Показники місячної дохідності валютного ринку (долара США) залежно від горизонту інвестування**

Джерело: складено автором



**Рис. 3. Показники місячної дохідності криптовалюти біткоїна залежно від горизонту інвестування**

Джерело: складено автором



**Рис. 4. Показники ризику біткоїна, долара та українського фондового ринку залежно від горизонту інвестування**

Джерело: складено автором



**Висновки з проведеного дослідження.** Як показують результати дослідження, криптовалютий ринок, основним активом якого є біткоїн, є аномально дохідним й одночасно аномально волатильним порівняно з іншими традиційними інструментами інвестування (фондовий ринок, валютний ринок тощо). Така аномальна дохідність біткоїна пояснюється шаленим попитом на нього, що підігривається останнім часом у ЗМІ

та обмеженою пропозицією. Все це робить криптовалютний ринок загалом та біткоїн зокрема досить привабливою сферою інвестування для агресивних інвесторів. Перспектива подальших наукових напрацювань в цьому напрямі полягає у дослідженні поведінки показників дохідності та ризику, інших криптовалют, що дасть змогу сформуванню загальної характеристики волатильності криптовалютного ринку.

#### Список використаних джерел:

1. Свон М. Блокчейн. Схема новой экономики / Мелани Свон: Олимп-Бизнес, 2015. – 142 с.
2. Винья П., Кейси М. Эпоха криптовалют / Пол Винья, Майкл Кейси, Алекс Форк: ООО "Манн, Иванов и Фербер", 2017. – 354с.
3. Тапскот Д., Тапскот А. Блокчейн то, что движет финансовой революцией сегодня / Дон Тапскот, Алекс Тапскот: Ескимо, 2017. – 448 с.
4. Поппер Н. Цифровое золото: невероятная история биткойна или как идеалисты и бизнесмены изобретают деньги заново / Натаниел Поппер: Диалектика, 2015. – 358 с.
5. Теппер А. Биткойн – деньги для всех [Електронний ресурс] / А. Теппер. – Режим доступу: <http://cryptonyka.com/files/download/30/4eff4458>.
6. Brito J., Castillo A. Bitcoin: A primer for Policymakers / Jerry Brito, Andrea Castillo. – The Mercatus Center at George Mason University, 2013. – P. 48.
7. Дерев'янюк Б.В. Ризики здійснення операцій з криптовалютою (Біткойнами) громадян і суб'єктів господарювання України [Електронний ресурс] / Б.В. Дерев'янюк // Форум права: електронне наукове фахове видання. – 2017. – № 3. – С.33–39. – Режим доступу: <http://forumprava.pp.ua/page-5.html>.
8. Гудзовата О.О. Криптовалюти як чинник активізації інноваційного підприємництва [Електронний ресурс] / О.О. Гудзовата // Інноваційне підприємництво: стан та перспективи розвитку. – 2017. – С. 159–161. – Режим доступу: <http://core.kneu.kiev.ua/bitstream/2010/21453/1/159-161.pdf>.
9. Решетник І.Н. Сучасні тенденції глобальних інноваційно-технічних змін фінансових сервісів / І.Н. Решетник // Наукові розробки, передові технології, інновації [Збірник наукових праць та тез наукових доповідей за Матеріалами IV Міжнародної науково-практичної конференції 06–08 травня 2017 року]. – Прага-Брно-Київ, – К. : НДІСР. – 2017. – С. 229–235.
10. Бочкарева Т. Популярность биткойна растет, но желающих купить на него чашку кофе по-прежнему мало [Електронний ресурс] / Т. Бочкарева // Газета: Вести. – 2017. – Режим доступу: [www.vedomosti.ru/finance/articles/2017/07/04/707885-populyarnost-bitkoina](http://www.vedomosti.ru/finance/articles/2017/07/04/707885-populyarnost-bitkoina).
11. Скічко О. Біткоїн, блокчейн і майнінг. Кому потрібна криптовалюта і як держави її контролюють [Електронний ресурс] / О. Скічко // ТСН Економіка: гроші. – 2017. – Режим доступу: [tsn.ua/groshi/bitkoyn-blokcheyn-i-mayning-komu-potribna-kriptovalyuta-i-yak-derzhavi-yiyi-kontrolyuyut-1016475.html](http://tsn.ua/groshi/bitkoyn-blokcheyn-i-mayning-komu-potribna-kriptovalyuta-i-yak-derzhavi-yiyi-kontrolyuyut-1016475.html).
12. Мисник Н. Чи законні біткоїни в Україні [Електронний ресурс] / Н. Мисник // Економічна правда. – 2017. – Режим доступу: [www.epravda.com.ua/publications/2017/08/11/627993/](http://www.epravda.com.ua/publications/2017/08/11/627993/).
13. Курс біткоїна [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [blockchain.info/ru/charts/market-price?timespan=all](http://blockchain.info/ru/charts/market-price?timespan=all).
14. Індекс ПФТС [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://pfts.ua/trade-info/indexes/shares-indexes>.
15. Сайт Міністерства Фінансів України: Курс долара [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [index.minfin.com.ua/chart/](http://index.minfin.com.ua/chart/).
16. Берзон Н.И. Зависимость риска и доходности активов от временного горизонта инвестирования [Электронный ресурс] / Н.И. Берзон // Журнал университетское управление: практика и анализ. – 2008. – № 3. – С. 65–72. – Режим доступу: <http://ecsocman.hse.ru/data/2010/05/18/1214036987/2008-3-8.pdf>.

Zakharkin O.O., Zakharkina L.S., Moskalova O.O.

## EVALUATION OF THE CRYPTOCURRENCY MARKET VOLATILITY COMPARED WITH OTHER INVESTMENT TOOLS IN UKRAINE

In recent years, investors are increasingly attracted to the process of investing in cryptocurrency. The number of cryptocurrencies available over the Internet is quite big. Among all cryptocurrencies, bitcoin is the most popular. However, over the entire period of existence, bitcoin has proved itself as a cryptocurrency with considerable volatility and instability. Indicators of the ratio of yield and risk level, their dynamics and influence factors, regarding cryptocurrency assets, remain unexplored. All these factors determinate importance of further scientific researches. So, development in this direction is burning and relevant. The aim of the article is the analysis of the income, risk level, and volatility of bitcoin comparison to other tools and investment assets of the Ukrainian financial market. The methodological basis of the research article is dynamic series, statistical, structural, and comparative and correlation-regression analysis. The research article is devoted to the analysis of modern approaches to bitcoins and their characteristics determination. Tendencies of the bitcoin distribution in the financial markets are considered. Based on mathematical processing of statistical data, the correlation between the level of cryptocurrency yield and risk compared to traditional investment tools of Ukrainian financial market (PFTS index, US dollar) on different horizons of in cryptocurrency market and the specifics of their formation and circulation, are revealed. Investing in cryptocurrency assets is accompanied by a super-high level of profitability, but also by a high level of volatility. Such investment can only be attractive for aggressive investors. Also, because of the high level of volatility, it is almost impossible to predict accurately the investing results.

**Key words:** bitcoin, cryptocurrency, rate, stock market, profitability, risk, stock indices, volatility.