

Кондрат Олександр Борисович,
кандидат економічних наук, комерційний
директор, Товариство з обмеженою
відповідальністю «АПТТ-ТРЕЙДИНГ ЛТД»

Kondrat Oleksandr,
PhD of Economic Sciences, Commercial Director,
Limited Liability Company «APTT-TRADING LTD»,
<https://orcid.org/0009-0001-2021-2639>

ІННОВАЦІЙНІ ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ В СИСТЕМІ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ INNOVATIVE FINANCIAL TOOLS IN THE ENTERPRISE DEVELOPMENT SYSTEM

Кондрат О. Б. Інноваційні фінансові інструменти в системі розвитку підприємств. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Том 9. № 1. С. 339 – 344.

Kondrat O. Innovative financial tools in the enterprise development system. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*. 2024. Volume 9. № 1, pp. 339 – 344.

У статті досліджено використання інноваційних фінансових інструментів для підтримки зростання підприємств, від аналізу традиційних фінансових інструментів, до розгляду новаторських підходів. Зокрема, досліджено переваги використання інноваційних фінансових інструментів, порівняно з традиційними методами. Крім того, у статті проаналізовано ризики та виклики, пов'язані з впровадженням інноваційних інструментів. Дослідження відображає сучасні тенденції та можливості для підприємств у використанні новітніх фінансових засобів для підтримки їх зростання. Розглянуто такі інноваційні фінансові інструменти, як криптовалюти, краудфандинг і краудлендинг, розумні контракти, фінансові деривативи, розподілені фінансові технології (DeFi) та роботизоване інвестування (Robo-адвізори). Також звернуто увагу на те, як ці нові підходи можуть сприяти залученню капіталу у стартапи і малі підприємства, які можуть мати обмежені можливості доступу до традиційних джерел фінансування.

Ключові слова: фінансові інструменти, блокчейн, інновації, інвестиції, фінансування, капітал, кредит, підприємства.

This article explores using innovative financial instruments to support business growth. Starting with analyzing traditional financial instruments to support enterprises, the article considers innovative approaches. In particular, the advantages of using innovative financial instruments over traditional methods are investigated. In addition, the article analyzes the risks and challenges associated with the implementation of such innovative tools. The study reflects current trends and opportunities for businesses to use the latest financial tools to support their growth. The article discusses innovative financial instruments such as cryptocurrencies, crowdfunding and crowdlending, smart contracts, financial derivatives, distributed financial technologies (DeFi), and robotic investing (Robo-advisors). It also looks at how these new approaches can help raise capital for startups and small businesses with limited access to traditional funding sources. This article points out the prospects for the development of innovative financial instruments. The most important directions for possible further research in this area are also outlined.

The advantages of embracing innovative financial instruments are not just apparent, they are transformative. These tools can expedite access to capital, slash administrative costs, and foster a more efficient use of resources. Take crowdfunding, for instance. It opens the doors to a vast pool of investors through online platforms, revolutionizing the financing process for small and medium-sized enterprises. This is just one example of how innovative financial instruments can pave the way for a brighter, more prosperous future.

However, it's crucial to acknowledge the risks and challenges that come with the territory of innovative financial instruments. Market volatility, regulatory constraints, and the potential for financial pitfalls can pose significant hurdles to the successful utilization of these instruments. The absence of a legislative framework limited public awareness, high technological demands, and a dearth of historical data are all factors that need to be considered. Therefore, the research and analysis of innovative financial instruments is not just a task, but a responsibility for enterprises. It's a path that can lead to sustainable growth and enhanced competitiveness in the market, but one that must be trodden upon with caution and thorough understanding.

Keywords: Financial instruments, blockchain, innovation, investment, financing, capital, credit, enterprises.

Вступ

У сучасному світі, де швидкість змін і конкуренція на ринку постійно зростають, підприємства щоразу шукають інноваційні підходи до фінансування для забезпечення стабільного та стійкого зростання. Традиційних фінансових інструментів досить часто не вистачає для задоволення потреб сучасного бізнесу. Тому дедалі більше підприємств звертаються до інноваційних фінансових інструментів, щоб забезпечити необхідні ресурси для розвитку та розширення. Підприємства постійно шукають нові можливості для зростання та розвитку. Одним з визначальних елементів цього процесу є вибір ефективних фінансових інструментів, які забезпечать стабільність і стимулюватимуть інноваційність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наукові дослідження та публікації останніх років поширюються на різні елементи використання інноваційних фінансових інструментів для підтримки зростання підприємств. Деякі з найбільш значущих напрямів досліджень включають: вивчення того, наскільки ефективні інноваційні фінансові інструменти є, порівняно з традиційними методами фінансування [1, 2]; визначення потенційних ризиків, пов'язаних з використанням інноваційних фінансових інструментів, таких як краудфандинг або ICO, і розроблення стратегій для їх мінімізації [3, 4]; вивчення впливу нових технологій, таких як блокчейн або штучний інтелект, на розвиток інноваційних

© Кондрат Олександр Борисович, 2024 фінансових інструментів та їх потенціал для стимулювання

зростання підприємств [5, 6]; аналіз законодавчих і регуляторних меж, які стосуються інноваційних фінансових інструментів, і їх вплив на розвиток таких інструментів і їх придатність для використання в бізнесі [7, 8].

Формулювання цілей статті

Мета статі полягає в розгляді важливості та можливостей використання інноваційних фінансових інструментів для підтримки зростання підприємств. Стаття спрямована на з'ясування, які саме інноваційні інструменти доступні підприємствам та як вони можуть сприяти їх зростанню. А також визначення переваг інноваційних інструментів, порівняно з традиційними методами фінансування, і розгляд ризиків і викликів, пов'язаних з їх використанням.

Виклад основного матеріалу дослідження

Фінансові інструменти для підтримки підприємств – це різноманітні інструменти, що надає або підтримує держава, фінансові установи або інші організації з метою сприяння розвитку та функціонуванню підприємств. Основні традиційні фінансові інструменти, що використовують підприємства, наведено у таблиці 1.

Таблиця 1. Традиційні фінансові інструменти

Фінансовий інструмент	Опис
1. Банківські кредити	Це найпоширеніший спосіб отримання фінансування для підприємств. Банки надають кредити на умовах, що можуть включати відсоткову ставку, строк погашення та гарантії
2. Венчурний капітал	Це форма фінансування, де інвестори надають гроші підприємству в обмін на частку власності. Це особливо популярно для стартапів і компаній з великим потенціалом зростання
3. Іпотека на майно або обладнання	Підприємства можуть використовувати свою власність, таку як нерухомість або обладнання, для отримання кредиту
4. Факторинг і факторингові послуги	Це спосіб отримання грошей шляхом продажу невиконаних рахунків-фактур іншій компанії, яка надає факторингові послуги
5. Державна підтримка і гранти	Уряди можуть надавати підприємствам фінансову підтримку у формі грантів, субсидій або інших програм для стимулювання економіки та розвитку підприємництва
6. Внутрішні джерела фінансування	Підприємства можуть також використовувати власні прибутки або залучати фінансування від власників (акціонерів) для розвитку своєї діяльності

Джерело: [11].

Ці інструменти можуть варіюватись залежно від потреб і можливостей кожного підприємства, а також від економічних і регуляторних умов у країні. Традиційні фінансові інструменти мають кілька переваг:

- Стабільність: банківські кредити, іпотеки та інші традиційні фінансові інструменти часто базуються на стандартних угодах і регуляціях, що забезпечує високу стабільність і передбачуваність умов.
- Доступність: традиційні фінансові послуги загалом є доступними для широкого кола підприємств, включаючи як великі корпорації, так і малі підприємства.
- Простота процесу: процес отримання кредиту або іншого виду фінансування через традиційні канали може бути досить простим і зрозумілим, оскільки він базується на стандартних процедурах і документації.
- Стабільні відсоткові ставки: банківські кредити та інші традиційні кредитні продукти часто мають стабільні відсоткові ставки, що дозволяє підприємствам розраховувати свої витрати на погашення кредитів.
- Довгострокове фінансування: деякі традиційні фінансові інструменти, наприклад іпотеки на нерухомість або банківські кредити на обладнання, можуть надавати довгострокове фінансування, що дозволяє підприємствам планувати на майбутнє [14].

Інноваційні фінансові інструменти – це нові або вдосконалені засоби фінансування, інвестування, обміну та управління фінансовими ресурсами, які зазвичай використовують передові технології або мають унікальні фінансові структури або умови. Ці інструменти включають криптовалюти, блокчейн-технології, фінансові деривативи, альтернативні способи фінансування, такі як краудфандинг або платформи масового фінансування, а також інші інноваційні продукти та послуги у сфері фінансів. Вони можуть бути спрямовані на різні цільові групи, включаючи інвесторів, підприємства, уряди та інших учасників фінансового ринку [9, с. 113].

Відзначимо основні переваги використання інноваційних фінансових інструментів. Збільшена доступність фінансування – ці інструменти можуть забезпечити доступ до фінансування для підприємств, що мають обмежену можливість отримання традиційного банківського кредиту або видачі акцій на ринку. Сприяння інноваціям і розвитку – оскільки вони самі є інноваційними інструментами та швидко розвиваються, описані нами вище засоби розширюють можливість залучення інвестицій у галузі, які можуть бути ризиковані для традиційних інвесторів, але мають великий потенціал для зростання та проривів. Зниження витрат на фінансування реалізуються шляхом ефективнішого використання технологій, автоматизації процесів або зменшення посередників у фінансових операціях. Розширення географії фінансування – інноваційні фінансові інструменти можуть допомогти залучати інвестиції з різних ринків і географічних областей, що може сприяти диверсифікації джерел фінансування та забезпечити більшу стійкість в умовах глобальних економічних змін [12, с. 68].

Криптовалюти – це один з інноваційних фінансових інструментів, що постійно розвивається відповідно до вимог ринку та технологій. У своїй сутності вони є цифровими або віртуальними валютами, що використовують криптографію для забезпечення фінансових транзакцій, контролю створення нових одиниць і переведення активів.

Таблиця 2. Рейтинг криптовалют за капіталізацією (станом на 2023 р.)

№	Назва	Скорочення	Ринкова капіталізація, млн дол. США	Ціна, дол. США	Кількість «монет» для купівлі, шт.
1	Bitcoin	BTC	756 730	38 689	19 547 217
2	Ethereum	ETH	251 010	2 087	120 099 597
3	Ripple	XPR	33 029	0,6129	52 214 711 155
4	Solana	SOL	25 367	59	342 743 124
5	Litecoin	LTC	5 286	71	74 499 656

Джерело: розроблено автором на основі [20].

здійснювати швидкі та недорогі міжнародні транзакції без необхідності участі посередників або банків, що особливо корисно для компаній зі значним обсягом міжнародної торгівлі. Ринок криптовалют дозволяє підприємствам залучати капітал шляхом проведення ініціатив зі збору коштів через Initial Coin Offerings (ICO) або Security Token Offerings (STO). Ці новітні фінансові інструменти через децентралізовані фінансові платформи значно розширюють базу для залучення інвестицій для розвитку бізнесу, спрощуючи доступ до фінансів підприємствам, насамперед тим, які мають обмежений доступ до традиційних банківських послуг. Криптовалюти зазвичай мають нижчі комісії, порівняно з традиційними фінансовими системами, тому їх використання може допомогти підприємствам зменшити витрати на транзакції, тим самим вивільнивши певні обсяги коштів.

Також важливим є те, що технології блокчейну, які лежать в основі багатьох криптовалют, використовують для підвищення ефективності управління ланцюгом постачання, що дозволяє підприємствам збільшити прозорість і відстежуваність власних товарів і послуг. А прийняття криптовалют як засобу платежу може допомогти підприємствам розширити свої ринки збуту та залучити нових клієнтів, особливо тих, хто користується цими цифровими активами [15].

Ще одним інноваційним способом залучення фінансування та ресурсів для розвитку підприємства є краудфандинг та краудлендинг. Вони дозволяють збирати кошти, залучати експертів, а також отримувати підтримку від спільноти через інтернет. Краудфандинг дозволяє підприємствам залучати кошти від широкої аудиторії інвесторів або клієнтів, що дозволяє їм отримати необхідний стартовий капітал для розвитку бізнесу. Збір коштів через краудфандинг відкриває можливість підприємствам отримати корисний зворотний зв'язок від своїх інвесторів або клієнтів, що сприяє вдосконаленню продуктів і послуг.

Краудлендинг допомагає підприємствам отримати доступ до нових ринків або клієнтської бази шляхом залучення інвесторів або партнерів з різних країн або галузей, створення спільноти відданих прихильників, які підтримують розвиток підприємства і можуть стати його постійними клієнтами. Краудфандингові та краудлендингові платформи можуть також допомагати підприємствам залучати експертну думку та поради від інвесторів або партнерів, що є вкрай корисним для їхнього розвитку [16].

Одним з найбільш перспективних інноваційних фінансових інструментів є засновані на блокчейні розумні контракти (Smart contract), ці контракти автоматизують і виконують угоди без необхідності посередників. Вони дозволяють автоматизувати фінансові операції, такі як оплата рахунків, виплата зарплати, розрахунок податків тощо, що значно підвищує ефективність управління своїми фінансами та ведення звітності.

Розумні контракти можуть використовувати для автоматизації процесів управління ланцюгом постачання, включаючи замовлення товарів, відстеження постачання, автоматичні розрахунки та оплату, що спрощує процеси та зменшує витрати на підтримку діяльності. Також за допомогою розумних контрактів можна створювати електронні платформи для обміну активами, такими як акції, нерухомість або навіть інтелектуальна власність, що дозволить підприємствам легко залучати капітал, вести торговельні операції та здійснювати обмін інтелектуальним капіталом.

Використання розумних контрактів для автоматизації угод і співпраці між підприємствами, забезпечуючи прозорість і виконання умов контрактів без необхідності посередників, що відкриває нові шляхи для пошуку партнерів, знижуючи транзакційні витрати. Розумні контракти також допомагають в управлінні ідентифікацією співробітників і клієнтів, дозволяючи захищати конфіденційні дані шляхом зміцнення безпеки на основі блокчейну [7].

Використання фінансових деривативів, таких як ф'ючерси, опціони та свопи, дозволяє підвищити захист від ризиків або спекуляцій, пов'язаних зі змінами цін на сировину, валюту, відсоткові ставки або інші фактори, що можуть вплинути на їх діяльність. Підприємства, які здійснюють міжнародну торгівлю або мають валютні активи та зобов'язання, можуть використовувати валютні ф'ючерси та опціони для захисту від коливань курсів валют. Фінансові деривативи дають змогу підприємствам оптимізувати інвестиційні портфелі, забезпечуючи можливість диверсифікації, зниження ризиків і підвищення потенційного доходу.

Найвідоміша криптовалюта – це Bitcoin, введений 2009 р. З того часу було створено тисячі інших криптовалют, таких як Ethereum, Ripple, Solana, Litecoin та ін. Як видно з табл. 2, ці фінансові інструменти мають чималий рівень капіталізації, який постійно зростає.

За допомогою цього інноваційного фінансового інструменту значно спрощується процес міжнародних транзакцій, оскільки криптовалюти дозволяють підприємствам

Окрім того, залучення капіталу за допомогою фінансових деривативів через структуровані фінансові операції, такі як облігації з опціонами на акції або конвертовані облігації, значно розширює можливості підприємства для підтримки інноваційного розвитку. Також використання фінансових деривативів для спекуляції на ринках або для інвестування вільних коштів дає змогу збільшити дохід та ефективність розвитку бізнесу [17].

Розподілені фінансові технології (DeFi) на сьогодні є одним з найновіших інноваційних фінансових інструментів та згодом може скласти вагомую конкуренцію банківській сфері. Це базові блокчейн фінансові послуги, такі як кредитування, обмін валют, ставки на депозити, що здійснюються без посередників. Загальний обсяг заблокованих коштів (TVL) в DeFi, що відображає рівень капіталізації цієї сфери на 2022 р., становив майже 42 млрд. дол. США, за даними DefiLlama [20]. DeFi розвивається доволі швидко, так, наприклад, MetaMask, найпопулярніший некастодіальний гаманець для DeFi, має понад 30 млн користувачів та 21 млн активних щомісячних користувачів – це зростання на понад 3800% з 2020 р.

Розвиток розподілених фінансові технології (DeFi) відкриває можливості децентралізованого кредитування. За допомогою якого підприємства можуть використовувати DeFi-платформи для отримання кредитів безпосередньо від інших учасників мережі, обходячи традиційні банки та їх обмеження. Водночас DeFi дозволяє зберігати високі ставки на депозити та забезпечує безпечне зберігання активів у децентралізованих фінансових протоколах, не знижуючи тим самим рівень ділової активності.

Підприємства можуть використовувати DeFi для обміну валют і цифрових активів без посередництва централізованих бірж, що забезпечує швидкий та ефективний обмін. Надаючи доступ до різноманітних фінансових похідних і страхових продуктів, які допомагають підприємствам захистити себе від ризиків і збільшити їхню фінансову стабільність, DeFi стає однією зі сфер-лідерів інноваційних фінансових інструментів [17].

Роботизоване інвестування (Robo-адвізори) – це програми, які використовують алгоритми для автоматичного управління інвестиціями та портфелями клієнтів. Ці технології можуть бути корисними для підтримки зростання підприємств у багатьох сферах, як, наприклад, ефективне управління портфелем, автоматизація інвестиційних рішень, мінімізація витрат, аналіз і звітність, широка доступність. Robo-адвізори використовують алгоритми для автоматичного управління портфелем, оптимізуючи розподіл активів і ризикові параметри відповідно до інвестиційних цілей підприємства. За допомогою робо-адвізорів, підприємства можуть швидко та ефективно ухвалювати інвестиційні рішення на основі даних та аналітики, що дозволяє їм реагувати на зміни на ринку швидше та ефективніше.

Робо-адвізори зазвичай пропонують послуги за значно менші витрати, порівняно з традиційними фінансовими консультантами, що дозволяє підприємствам зберегти гроші та ресурси. Надаючи доступ до детальних аналітичних звітів та інструментів для відстеження результатів інвестування, вони дозволяють підприємствам ефективно оцінювати свої інвестиційні стратегії та ухвалювати обґрунтовані рішення [18]. Robo-адвізори можуть бути доступні для підприємств будь-якого розміру, навіть для тих, у яких обмежений бюджет на управління активами. Це дозволяє різним компаніям користуватися перевагами професійного управління портфелем.

Проте використання інноваційних фінансових інструментів пов'язане з різними проблемами та викликами. Тому варто виділити такі потенційні групи ризиків: технологічні, відсутність правового регулювання, конфіденційності та захисту даних, ринкові тощо.

Технологічні ризики. Інноваційні фінансові інструменти, такі як криптовалюти та блокчейн-технології, вразливі до технічних помилок або кібератак, що може призвести до втрати коштів та, як наслідок, довіри учасників ринку. Деякі інноваційні фінансові інструменти базуються на новітніх технологіях, які не до кінця досліджені і тому можуть бути вразливі до технічних проблем, кібератак або можуть не працювати так, як очікувалося. Соціальні мережі та фейки: За допомогою соціальних мереж і фейкових новин може бути поширена дезінформація щодо інноваційних фінансових інструментів, що може призвести до шахрайства та маніпуляцій [13, с. 3].

Ризики відсутності правового регулювання. Багато інноваційних фінансових інструментів опираються на нові технології та ринкові моделі, які досі недостатньо регульовані або не регульовані взагалі у більшості країн світу, що створює потенційні ризики для інвесторів та учасників ринку. Введення нових фінансових інструментів може вимагати зміни законодавства та регулювання відповідної сфери, що може зайняти час і стати джерелом правових спростувань [1]. Окрім того, зміни в законодавстві та регулюванні зазвичай мають великий вплив на інноваційні фінансові інструменти, оскільки нові правила або обмеження часто кардинально змінюють конкурентну обстановку або навіть призводять до заборони деяких продуктів [10, с. 6]. Також недостатня врегульованість інноваційних фінансових інструментів створює середовище для здійснення фінансових маніпуляцій, маніпулювання ринком та інших видів фінансового шахрайства.

Конфіденційність і захист даних. Використання нових технологій створює проблеми з конфіденційністю та захистом особистих даних, що вимагає відповідного управління та захисту інформації. Деякі інноваційні фінансові інструменти мають змогу забезпечувати псевдоанонімність, що ускладнює виявлення та переслідування злочинців, які здійснюють фінансові шахрайства.

Ринкові ризики. Ринкові умови та тенденції можуть значно впливати на успіх інноваційних фінансових інструментів. Зміни в економіці, політиці або інших сферах можуть призвести до значних коливань на ринку та збільшення ризику втрати інвестиційного капіталу. Такі інструменти часто

представлені як нові та перспективні, що може привертати цікавість інвесторів, проте не всі нові продукти чи послуги виявляються успішними, і можуть існувати ризики їх непривабливості на ринку або низької прибутковості. Почасти інноваційні фінансові інструменти можуть мати обмежену ліквідність на ринку, що ускладнює процес купівлі або продажу. Своєю чергою, недостатня ліквідність ускладнює можливості використання залучених коштів і збільшує вартість трансакцій. Деякі нові фінансові інструменти не мають достатньої кількості історичних даних, на основі яких можна здійснити аналіз і виявити незвичайну активність, що може бути ознакою маніпуляцій.

Для захисту від цих ризиків регулятори повинні здійснювати нагляд і регулювання інноваційних фінансових інструментів, забезпечуючи високий рівень прозорості та відкритості на ринку, а також розробляти механізми виявлення та переслідування фінансового шахрайства і маніпуляцій. Інвесторам варто бути обережними та проводити ретельний аналіз перед вкладенням коштів у будь-які інноваційні фінансові інструменти.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Переваги використання інноваційних фінансових інструментів для підтримки зростання підприємств очевидні. Вони дозволяють підприємствам швидше та ефективніше залучати капітал та інвесторів. Крім того, інноваційні фінансові інструменти є більш гнучкими та інноваційними у відповідь на конкретні потреби підприємств, ніж традиційні інструменти. Вони дозволяють підприємствам швидко реагувати на зміни у бізнес-середовищі та швидко розвиватися.

Проте використання інноваційних фінансових інструментів також пов'язане з ризиками. Необхідно уважно вивчати й аналізувати ризики, пов'язані з кожним конкретним інструментом, а також мати чіткий стратегічний план для їх впровадження та управління. Крім того, інноваційні фінансові інструменти можуть вимагати від підприємств нових навичок і знань у фінансовій сфері.

Отже, попри ризики, використання інноваційних фінансових інструментів може значно підвищити конкурентоспроможність і стійкість підприємств на ринку. Інноваційні фінансові інструменти відкривають нові можливості для підтримки зростання підприємств, їх використання вимагає ретельного аналізу ризиків і розвинутих стратегій управління ними. Розуміння переваг і недоліків цих інструментів допоможе підприємствам ефективно використовувати їх для досягнення своїх цілей.

На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що розширення практики застосування інноваційних фінансових інструментів для підтримки розвитку підприємств сприятиме створенню додаткових можливостей для економічного зростання. Існує достатньо ризиків, які перешкоджають їх активному розвитку та застосуванню. А саме відсутність законодавчої бази, недостатня обізнаність населення, висока технологічність і недостатня кількість історичних даних. Проте, з огляду на можливості, які відкриває їх застосування, у найближчому майбутньому ці інноваційні фінансові інструменти стануть одним з основних джерел фінансування підприємництва.

Перспективи подальших досліджень полягають в аналізованні конкретних ризиків, пов'язаних з використанням інноваційних фінансових інструментів для підтримки зростання підприємств, з огляду на різні галузі та контексти, а також розроблення ефективних стратегій управління для підприємств, які використовують інноваційні фінансові інструменти, урахувавши їх специфіку та особливості.

Література

1. Brown R.W. Innovative Financial Instruments and Their Impact on Small Business Financing. *Small Business Economics*. 2019. Vol. 53(1). P. 1-18.
2. Temelkov Z., Boshkov T., Zezova A. Alternative financing sources supporting SMEs growth. *SocioBrains*. 2018. № 54. С. 230-236.
3. Отліванська Г.А. Перспективи та можливості застосування краудфандинга в інвестиційній діяльності підприємств України. *Проблеми економіки*. 2017. № 2. С. 276-281.
4. Robano V. Case study on crowdfunding. *OECD*. 2018. №4. С. 47.
5. Chakravaram V., Ratnakaram S., Agasha E., Vihari N.S. The Role of Blockchain Technology in Financial Engineering. *Lecture Notes in Electrical Engineering (LNEE)*. 2020. Vol. 698. P. 755-765.
6. Javaid M., Haleem A., Singh R.P., Suman R. A Review of Blockchain Technology Applications for Financial Services. *BenchCouncil Transactions on Benchmarks Standards and Evaluations*. 2022. № 2(3). P. 100073. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tbench.2022.100073>.
7. Задобрюк Д. Що таке смарт-контракти і які принципи їх роботи? *LexInform*. Юридична практика. 2022. URL: <https://lexinform.com.ua/yuridychna-praktyka/shho-take-smart-kontrakty-i-yaki-pryntsyry-yih-roboty/>.
8. Проект Закону України «Про похідні фінансові інструменти (деривативи)». URL: <https://ips.ligazakon.net/document/NT0531>.
9. Варфоломеєва В.О. Фінансування інноваційної діяльності як чинник розвитку малого підприємництва. *Вісник Української академії банківської справи*. 2006. С. 113-118.
10. Кльоба Л.Г., Добош Н.М., Сорока О.П. Впровадження фінансових технологій-стратегічний напрям розвитку банків. *Ефективна економіка*. 2020. № 12.
11. Мостепан В.Л. Фінансові інструменти розвитку міжнародного бізнесу малих та середніх підприємств. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2019. С. 30-33.
12. Пантелєєва Н.М. Фінансові інновації в умовах цифровізації економіки: тенденції, виклики та загрози. *Приазовський економічний вісник*. 2017. Випуск 3 (03). С. 68-73.
13. Підкуйко О.О. Сучасні інструменти підтримки малого підприємництва в Україні. *Держава та регіони*. 2018. С. 138-144.

14. МСБОДС 15-Фінансові інструменти: розкриття та подання інформації. URL: <https://document.vobu.ua/wp-content/uploads/2023/06/ipsas15.pdf>.
15. Мамуненко М.С., Жмай О.В. Переваги та недоліки застосування криптовалюти в умовах сучасної ринкової економіки в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство»*. 2019. Випуск 26. Частина 1. С. 127-130
16. Краудфандинг: що це таке та навіщо потрібен. URL: <https://www.zen.com/uk/blog/business-uk/crowdfunding-definition-and-purpose/>.
17. Що таке DeFi (decentralized finance, децентралізовані фінанси). URL: <https://thetransmitted.com/adlucecm/shho-take-defi-decentralized-finance-decentralizovani-finansy/>.
18. Robo Advisor: як працює робот-порадник з інвестицій та чому його застосування стало проривом у розвитку індустрії. Академія WOTAN. URL: <https://wotan.one/ua-robo-advisor>.
19. Новинно-статистичний ресурс. URL: <https://coinmarketcap.com>.
20. DeFi Statistics. URL: <https://www.nansen.ai/guides/defi-statistics-in-2022>.

References

1. Brown, R.W. (2019). «Innovative Financial Instruments and Their Impact on Small Business Financing». *Small Business Economics*. Vol. 53(1). pp. 1-18.
2. Temelkov, Z., Boshkov, T., Zezova, A. (2018). «Alternative financing sources supporting SMEs growth». *SocioBrains*. № 54. pp. 230-236.
3. Otlivans'ka, H.A. (2017). «Prospects and possibilities of using crowdfunding in the investment activity of Ukrainian enterprises». *Problemy ekonomiky*. № 2. pp. 276-281.
4. Robano, V. (2018). «Case study on crowdfunding». *OECD*. №4. pp. 47.
5. Chakravaram, V., Ratnakaram, S., Agasha, E., Vihari, N.S. (2020). «The Role of Blockchain Technology in Financial Engineering». *Lecture Notes in Electrical Engineering (LNEE)*. Vol. 698. pp. 755-765.
6. Javaid, M., Haleem, A., Singh, R.P., Suman, R. (2022). «A Review of Blockchain Technology Applications for Financial Services». *BenchCouncil Transactions on Benchmarks Standards and Evaluations*. № 2(3). pp. 100073. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tbench.2022.100073>.
7. Zadobriuk, D. Scho take smart-kontrakty i iaki pryntsyppy ikh roboty? LexInform. Yurydychna praktyka. (2022). [What are smart contracts and what are the principles of their operation? LexInform. Legal practice]. Available at: <https://lexinform.com.ua/yuridychna-praktyka/shho-take-smart-kontrakty-i-yaki-pryntsyppy-yih-roboty/>.
8. Proekt Zakonu Ukrainy «Pro pokhidni finansovi instrumenty (deryvatyvy)». [Draft Law of Ukraine "On derivative financial instruments (derivatives)"]. Available at: <https://ips.ligazakon.net/document/NT0531>.
9. Varfolomeieva, V.O. (2006). «Financing of innovative activities as a factor in the development of small entrepreneurship». *Visnyk Ukrain's'koi akademii bankiv's'koi spravy*. pp. 113-118.
10. Kl'oba, L.H., Dobosh, N.M., Soroka, O.P. (2020). «Implementation of financial technologies is a strategic direction of development of banks». *Efektivna ekonomika*. № 12.
11. Mostepan, V.L. (2019). «Financial instruments for the development of international business of small and medium-sized enterprises». *Naukovyj visnyk Uzhhorods'koho natsional'noho universytetu*. pp. 30-33.
12. Pantielieieva, N.M. (2017). «Financial innovations in the conditions of digitalization of the economy: trends, challenges and threats». *Pryazovs'kyj ekonomichnyj visnyk*. Issue 3 (03). pp. 68-73.
13. Pidkujko, O.O. (2018). «Modern tools for supporting small businesses in Ukraine». *Derzhava ta rehiony*. pp. 138-144.
14. MSBODS 15-Finansovi instrumenty: rozkryttia ta podannia informatsii. [IASB 15-Financial instruments: disclosure and presentation of information]. Available at: <https://document.vobu.ua/wp-content/uploads/2023/06/ipsas15.pdf>.
15. Mamunencko, M.S., Zhmaj, O.V. (2019). «Advantages and disadvantages of using cryptocurrency in the conditions of the modern market economy in Ukraine». *Naukovyj visnyk Uzhhorods'koho natsional'noho universytetu. Seriiia «Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo»*. Issue 26. Part 1. pp. 127-130
16. Kraudfandynh: scho tse take ta navischo potriben. [Crowdfunding: what it is and why it is needed]. Available at: <https://www.zen.com/uk/blog/business-uk/crowdfunding-definition-and-purpose/>.
17. Scho take DeFi (decentralized finance, detsentralizovani finansy). [What is DeFi (decentralized finance)]. Available at: <https://thetransmitted.com/adlucecm/shho-take-defi-decentralized-finance-decentralizovani-finansy/>.
18. Robo Advisor: iak pratsiuie robot-poradnyk z investysij ta chomu joho zastosuvannia stalo proryvom u rozvytku industrii. Akademiia WOTAN. [Robo Advisor: How the investment robo-advisor works and why its application has become a breakthrough in the development of the industry. WOTAN Academy]. Available at: <https://wotan.one/ua-robo-advisor>.
19. Novynno-statystychnyj resurs. [News and statistical resource]. Available at: <https://coinmarketcap.com>.
20. DeFi Statistics. Available at: <https://www.nansen.ai/guides/defi-statistics-in-2022>.

Стаття надійшла до редакції 10.01.2024 р.