

DOI: [https://doi.org/10.58253/2078-1628-2026-1-2\(35\)-013](https://doi.org/10.58253/2078-1628-2026-1-2(35)-013)

УДК 336.76:330.322.5

JEL G32, G24

Євгенія Олегівна МАЛИШКО

кандидат економічних наук, доцент,
заступник директора навчально-наукового
інституту інформаційних технологій,
доцент кафедри фінансів і кредиту,
Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця,
м. Харків, Україна

 <https://orcid.org/0000-0002-6691-1785>
jekiaj552@gmail.com

Павло Вікторович ІВАХНО

аспірант кафедри обліку і фінансів,
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків, Україна

 <https://orcid.org/0009-0008-1515-1924>
Pavlo.Ivakhno@emmb.khpi.edu.ua

Роман Геннадійович КОЛОНТАЄВСЬКИЙ

аспірант кафедри обліку і фінансів,
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків, Україна

 <https://orcid.org/0009-0008-5510-3505>
Roman.Kolontaievskyi@emmb.khpi.edu.ua

ОЦІНКА РИНКОВОЇ ВАРТОСТІ БІЗНЕС-ПРОЄКТІВ У СЕКТОРІ ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНИХ ФІНАНСІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ

***Анотація.** У статті обґрунтовано доцільність переходу від спрощених підходів до оцінки ринкової вартості DeFi-проектів, що спираються переважно на*

ринкову капіталізацію токена, TVL або короткострокову динаміку ціни, до інтегрованої ризик-орієнтованої методики. Показано, що сектор децентралізованих фінансів формує нову конфігурацію вартості, в якій поєднуються традиційні фінансові характеристики платформи, мережеві ефекти, параметри токеноміки, архітектура смарт-контрактів, ліквіднісна стійкість та регуляторна невизначеність. Метою дослідження є удосконалення оцінки ринкової вартості бізнес-проектів у секторі DeFi на основі гібридної моделі, яка поєднує базову оцінку за операційними драйверами вартості з коригуванням на агрегований ризиковий дисконт. У роботі використано методи наукової абстракції, порівняльного аналізу, узагальнення, структурно-логічного моделювання, багатокритеріальної класифікації ризиків і сценарного моделювання. Доведено, що найбільш інформативними драйверами базової вартості DeFi-проекту є TVL, дохід протоколу, зібрані комісії, інтенсивність користувацької активності та функціональна корисність токена. Водночас найбільший понижувальний вплив на справедливу ринкову вартість мають смарт-контрактний ризик, ризик ліквідності, ризик governance/tokenomics, ризик oracle/bridge-інфраструктури та регуляторний ризик. Запропоновано формулу ризик-орієнтованої оцінки, у якій базова вартість коригується на зважений інтегральний дисконт ризику. Сценарне застосування моделі показало, що ігнорування ризикового коригування здатне завищувати вартість DeFi-проекту приблизно на 12–41% залежно від профілю ризику, що робить традиційні або ринково-спекулятивні підходи недостатніми для інституційного аналізу. Наукова новизна полягає у поєднанні valuation-driver logic із багатокomпонентним ризиковим дисконтом, адаптованим до специфіки децентралізованих фінансів. Практична цінність підходу полягає в можливості його використання венчурними інвесторами, DAO, аналітичними платформами, аудиторами та дослідниками для більш реалістичної оцінки вартості DeFi-проектів і побудови інвестиційних рішень у середовищі високої невизначеності.

Ключові слова: оцінка вартості, децентралізовані фінанси; ринкова вартість; ризик-орієнтований підхід; смарт-контрактний ризик; бізнес-проекти, цифрові активи.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими і практичними завданнями. Сектор децентралізованих фінансів сформував новий тип цифрових бізнес-проектів, у межах яких економічна цінність генерується не лише потоками доходу, а й поєднанням смарт-контрактної архітектури, мережевих ефектів, ліквідності протоколу, utility-функції токена, governance-

механізмів та динаміки довіри до екосистеми. DeFi реплікує й розширює функції традиційних фінансових ринків без централізованих посередників, використовуючи публічні блокчейни та самовиконувані контракти, що радикально змінює природу фінансової інтермедіації та механізм формування ринкової вартості.

Актуальність теми визначається тим, що традиційні моделі бізнес-оцінки, зокрема підходи, засновані лише на дисконтованих грошових потоках або стандартних ринкових мультиплікаторах, у DeFi-середовищі втрачають частину пояснювальної сили. Причина полягає у високій мінливості токен-економіки, відсутності уніфікованої фінансової звітності, залежності вартості від on-chain активності, а також у суттєвому впливі технічних і регуляторних шоків на капіталізацію протоколів. У такому контексті оцінка ринкової вартості бізнес-проєкту не може бути зведена ані до ціни токена, ані до TVL як окремого індикатора, ані до спекулятивної ринкової динаміки. Вона повинна враховувати ризикову структуру екосистеми, яка безпосередньо трансформує очікувану вартість для інвестора.

Саме тому наукова проблема полягає в удосконаленні методичного підходу до оцінки ринкової вартості DeFi-бізнес-проєктів так, щоб у модель були системно інтегровані не лише драйвери зростання вартості, а й фактори знецінення, властиві децентралізованим фінансам. Інакше інвестор, аналітик або DAO-учасник отримує оцінку, чутливу до ринкового ажіотажу, але недостатньо чутливу до прихованого ризику.

Аналіз останніх публікацій по проблемі. У сучасній літературі простежуються три основні напрями досліджень, релевантні для оцінки ринкової вартості DeFi-проєктів. Перший напрям формує теоретичне підґрунтя DeFi як фінансової інфраструктури. У працях F. Schär та K. John, L. Kogan, F. Saleh показано, що DeFi є відкритим, permissionless та composable середовищем, де роль традиційних фінансових інститутів частково заміщується алгоритмами, а смарт-контракти стають одночасно операційним ядром і джерелом специфічного ризику [1; 2]. У роботах L. W. Cong та співавторів блокчейн і токенизація розглядаються як механізм перебудови фінансування платформи, прийняття рішень, стимулювання користувачів і динамічного ціноутворення в цифрових екосистемах [3–5].

Другий напрям пов'язаний безпосередньо з valuation-драйверами DeFi. D. Metelski та J. Sobieraj доводять, що капіталізація DeFi-протоколів статистично пов'язана з TVL, доходами, GMV та інфляційним фактором, але сила і напрям цього зв'язку різняться між типами протоколів [6]. S. Corbet, J. W. Goodell і S.

Güney показують, що ціни DeFi-токенів значною мірою залежать від investor attention, а не лише від «фундаментальних» платформних показників [7]. F. Şoiman, J.-G. Dumas і S. Jimenez-Garcés, навпаки, вказують, що для ринкових доходностей DeFi вирішальними часто є ширший крипторинковий фактор і мережеві змінні, тоді як TVL/МС-співвідношення не завжди демонструє достатню пояснювальну силу [8]. У більш новій роботі M. Grande та J. Borondo запропоновано використання TVL/МСAP bands як індикатора довіри до DeFi-ринку, що корисно для відстеження відхилень ціни від режиму підтримуваної ліквідності [11]. G. M. Ali додатково показує, що нелінійні ансамблеві моделі краще вловлюють valuation-патерни, ніж класичні лінійні моделі, а серед ключових предикторів вартості особливу роль відіграють GMV, TVL і тип протоколу [15].

Третій напрям зосереджений на ризиках DeFi і механізмах їх вимірювання. S. Kaug та співавтори, використовуючи fuzzy-АНР, показують, що в DeFi технічні та фінансові ризики мають найвищий пріоритет серед ризикових груп [9]. J. Bertomeu, X. Martin та I. Sall пропонують прикладний підхід до вимірювання ризику DeFi-кредитування через структуру кредитних та боргових позицій [10]. B. Adamyk із колегами аналізують інструменти моніторингу транзакцій і доводять, що якість data-tracking та швидкість реагування стають окремими чинниками зниження ризику [12]. J. J. de Leon та співавтори підкреслюють вирішальний вплив смарт-контрактної безпеки на збереження вартості протоколу [13], тоді як Н. У. Hoang демонструє, що регуляторні інтервенції спричиняють не стільки системні, скільки категоріально диференційовані ефекти переоцінки ризику DeFi-токенів [14].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри істотний прогрес літератури, наявний науковий доробок має очевидну прогалину. Дослідження valuation-драйверів часто абстрагуються від глибокої внутрішньої ризикової архітектури протоколу, тоді як роботи про ризики зосереджені на їхньому ранжуванні, без прямої інтеграції у модель ринкової вартості. Внаслідок цього бракує методики, яка одночасно дозволяла б: по-перше, сформулювати базову вартість DeFi-проєкту за операційними та ринковими драйверами; по-друге, привести її до справедливої оцінки через системне ризикове коригування.

Формулювання цілей дослідження. Метою статті є удосконалення оцінки ринкової вартості бізнес-проєктів у секторі децентралізованих фінансів на основі ризик-орієнтованого підходу, який поєднує базову оцінку за ключовими драйверами вартості з інтегральним дисконтом ризику. Дослідження відповідає на три питання: які показники формують базову вартість DeFi-проєкту; які

ризика мають бути вбудовані в оцінку як понижувальні коригувальні фактори; яким є ефект ризикового коригування на кінцеву ринкову вартість. Методологічний дизайн ґрунтується на трьох гіпотезах. Н1: базова ринкова вартість DeFi-проєкту визначається не одним індикатором, а комбінацією TVL, доходу протоколу, комісій, активності користувачів і корисності токена. Н2: ігнорування технічних, ліквіднісних, governance- та регуляторних ризиків систематично завищує оцінку ринкової вартості. Н3: інтеграція агрегованого ризикового дисконту підвищує аналітичну придатність оцінки для інвесторів і стратегічних стейкхолдерів.

Методами дослідження стали наукова абстракція, аналіз і синтез, порівняльний аналіз сучасної літератури, структурно-логічне моделювання, багатокритеріальна класифікація ризиків та сценарне моделювання. Інформаційну базу становлять 15 реальних академічних джерел із DOI, відібраних за тематичною релевантністю до DeFi-valuation, smart contract risk, tokenomics, trust indicators, digital asset analytics і regulatory risk. Вихідним принципом формування моделі стало твердження, що вартість DeFi-проєкту має будуватися не від поточної спотової ціни токена, а від операційних параметрів екосистеми, які пізніше коригують на ризиковий профіль.

Удосконалений ризик-орієнтований підхід пропонується представляти у такому вигляді (1):

$$V_{RO} = V_B \times (1 - R_D), \quad (1)$$

де V_{RO} — ризик-орієнтована ринкова вартість бізнес-проєкту DeFi;

V_B — базова вартість, сформована на підставі основних операційних драйверів;

R_D — інтегральний ризиковий дисконт.

Базова вартість визначається як (2):

$$V_B = \alpha_1(TVL \cdot M_{TVL}) + \alpha_2(REV \cdot M_{REV}) + \alpha_3(FEE \cdot M_{FEE}) + \alpha_4(ACT \cdot M_{ACT}), \quad (2)$$

де TVL — total value locked;

REV — дохід протоколу;

FEE — комісійні надходження;

ACT — індекс активності користувачів і корисності токена;

M_i — відповідні галузеві мультиплікатори peer-group;

$\alpha_1 \dots \alpha_4$ — ваги, що відображають внесок кожного драйвера в базову вартість.

Інтегральний ризиковий дисконт визначається формулою (3):

$$R_D = \sum_{j=1}^n w_j r_j, \quad \sum_{j=1}^n w_j = 1, \quad (3)$$

де $r_j \in [0; 1]$ — нормоване значення окремого ризику,

w_j — його вага в агрегованому дисконті.

У межах цієї статті для ілюстративного застосування моделі беруться п'ять ключових ризикових блоків: смарт-контрактний, ліквіднісний, governance/tokenomics, oracle/bridge та регуляторний. Саме така композиція впливає з узагальнення сучасної літератури про DeFi-ризики [9–15].

Виклад основних результатів та їх обґрунтування. Аналіз літератури дозволяє стверджувати, що для DeFi-проектів базова ринкова вартість формується не за логікою «ціна токена = вартість проекту», а через взаємодію ліквідності, економічної активності, інтенсивності використання протоколу та структури стимулів. TVL відображає глибину капітального залучення, але сам по собі не гарантує стійкої вартості; revenue і fees краще фіксують фактичну економічну продуктивність; utility токена і network activity слугують показниками внутрішнього попиту на протокол; натомість market sentiment та investor attention здатні короткостроково переважувати фундаментальні драйвери [6–8; 11; 15]. Це означає, що адекватна оцінка вартості має відокремлювати базове економічне ядро проекту від «шумового» ринкового компонента.

Систематизацію ключових ризикових блоків, які повинні бути інтегровані в оцінку, представлено у таблиці 1.

Таблиця 1

Блоки ризику в ризик-орієнтованій оцінці ринкової вартості DeFi-проекту

Блок ризику	Основні індикатори оцінювання	Запропонована вага w_j	Канал впливу на вартість
Смарт-контрактний ризик	кількість і якість аудитів; історія експлоїтів; bug bounty; складність коду	0,30	підвищує ймовірність незворотних втрат капіталу та різкого падіння довіри
Ризик ліквідності	концентрація TVL; глибина пулів; slippage; залежність від стимулів liquidity mining	0,25	знижує стійкість до відтоку капіталу, погіршує цінове виконання і стабільність TVL

Governance/tokenomics ризик	концентрація голосів; vesting/unlock schedule; рівень емісії; утилітарність токена	0,20	посилює dilution risk, opportunistic governance та волатильність оцінки
Oracle/bridge ризик	залежність від зовнішніх оракулів; cross-chain експозиція; кількість критичних залежностей	0,15	збільшує ризик хибних цінових сигналів, cross-chain збоїв і cascading failures
Регуляторний ризик	ймовірність правової кваліфікації токена; юрисдикційна невизначеність; enforcement exposure	0,10	формує discount за юридичну невизначеність і можливі обмеження операційної моделі

Джерело: складено авторами на основі [9-15].

Ваги в таблиці 1 відображають не абсолютну, а аналітичну пріоритетність ризиків у моделі оцінювання. Найбільша вага надана смарт-контрактному та ліквіднісному ризику, оскільки в літературі саме ці ризики найчастіше описуються як безпосередні тригери стрибкоподібного руйнування вартості. Технічний дефект або експлойт миттєво трансформується у втрату активів та репутаційний шок, а слабка ліквідність посилює масштаби просідання вартості через масовий відтік капіталу. Governance/tokenomics ризик має дещо меншу, але стабільно значущу вагу через ризик розмивання вартості та концентрації контролю. Oracle/bridge ризик є критичним для composable-середовища, а регуляторний ризик для DeFi не завжди є негайним, проте дедалі частіше матеріалізується через точкові події правозастосування й асиметричне зростання волатильності [9–15].

Для ілюстративного застосування моделі приймемо умовний DeFi-проект кредитного типу з такою базовою оцінкою драйверів вартості: $TVL = 500$ млн дол. США; річний дохід протоколу $REV = 25$ млн; річні комісії $FEE = 40$ млн; індекс активності та корисності токена нормовано до рівня, еквівалентного 21 млн дол. США у структурі базової оцінки. За припущених галузевих мультиплікаторів і ваг $\alpha_1 = 0,35$, $\alpha_2 = 0,30$, $\alpha_3 = 0,20$, $\alpha_4 = 0,15$ базова вартість становить 190,5 млн дол. США. Результати сценарного ризикового коригування наведено у таблиці 2.

Таблиця 2

Сценарне застосування ризик-орієнтованої моделі оцінки DeFi-проекту

Сценарій	Інтегральний ризиковий дисконт R_D	Характеристика профілю ризику	Ризик-орієнтована вартість V_{RO} , млн дол. США	Відхилення від базової вартості
Низький ризик	0,12	пройдений аудит; розподілена ліквідність; помірний unlock; низька enforcement exposure	167,6	-12,0%
Помірний ризик	0,26	середня концентрація TVL; часткова залежність від стимулів; помірний governance concentration	141,0	-26,0%
Високий ризик	0,41	підвищена code complexity; висока концентрація ліквідності; агресивний vesting; значна регуляторна вразливість	112,4	-41,0%

Джерело: авторські розрахунки за запропонованою моделлю на основі [6; 9-15].

Дані таблиці 2 показують принципово важливий результат: навіть за незмінної базової операційної вартості ризиковий профіль DeFi-проекту може зменшувати підсумкову справедливу оцінку на 12–41%. Це означає, що моделі, які обмежуються TVL-мультиплікатором, revenue multiple або поточною ринковою капіталізацією, схильні до систематичного завищення вартості, особливо в періоди циклічного ринкового оптимізму. Для інституційного інвестора саме дисконт ризику, а не тільки valuation multiple, стає вирішальним елементом оцінки. Такий результат узгоджується з висновками літератури, де доведено як часткову корисність TVL та revenue-показників, так і недостатність їх автономного застосування без урахування довіри, інфляції токена, ринкової уваги, коду й регуляторної чутливості [6–8; 10–15].

Порівняння отриманого підходу з існуючими напрацюваннями дозволяє зробити кілька узагальнень. По-перше, на відміну від праць, де акцент зроблено переважно на окремих KPI або return drivers, запропонована модель дає змогу перейти від аналізу цінової динаміки до оцінки справедливої вартості як системної категорії. Це важливо тому, що в секторі DeFi ринкова ціна токена або

короткострокова капіталізація часто відображають не стільки фундаментальну цінність бізнес-проекту, скільки поточний рівень спекулятивного попиту, інформаційного шуму, очікувань щодо майбутньої прибутковості та поведінки ліквідності. У таких умовах окремі індикатори, зокрема TVL, обсяг комісій, дохід протоколу або кількість активних користувачів, є важливими, але недостатніми для комплексної оцінки ринкової вартості. Запропонований підхід дозволяє розглядати ці показники не ізольовано, а як взаємопов'язані драйвери формування базової вартості, що надалі підлягає ризиковому коригуванню.

По-друге, на відміну від чисто ризикових робіт, де результатом є рейтинг, матриця або ієрархія ризиків, у запропонованій моделі ризик безпосередньо впливає на monetary output моделі, тобто на щоразу кориговану вартість бізнес-проекту. Це принципово змінює функцію ризикового аналізу: він перестає бути лише допоміжним інструментом якісної діагностики й перетворюється на кількісний елемент фінансової оцінки. Смарт-контрактний ризик, ризик ліквідності, governance/tokenomics-ризик, oracle/bridge-ризик і регуляторний ризик у такій логіці не просто описують слабкі місця DeFi-проекту, а трансформуються у дисконт, який зменшує справедливую ринкову вартість. Завдяки цьому модель краще відображає реальну економічну природу DeFi, де технологічна вразливість або помилка в архітектурі токеноміки може за короткий період зруйнувати значну частину капіталізації, навіть якщо попередні фінансові показники виглядали позитивно.

По-третє, перевагою запропонованого підходу є його масштабованість під окремі класи DeFi-протоколів: DEX, lending, liquid staking, derivatives, yield aggregators. Для кожного з цих сегментів структура драйверів вартості та ризикових факторів має відрізнятися. Наприклад, для DEX ключове значення мають глибина ліквідності, обсяги торгів, рівень slippage і стійкість пулів ліквідності; для lending-протоколів важливими є якість застави, механізми ліквідації, співвідношення позикового та забезпеченого капіталу; для liquid staking особливого значення набувають validator risk, концентрація операторів і залежність від базового блокчейну; для derivatives-протоколів критичними є ризики маржинального забезпечення, oracle-збоїв і каскадних ліквідацій. Отже, модель не є жорсткою універсальною схемою, що механічно застосовується до всіх DeFi-проектів, а може бути адаптована до специфіки конкретного протоколу та його бізнес-моделі.

По-четверте, запропонований підхід має прикладну цінність для DAO, венчурних фондів, аналітичних платформ і стратегічних інвесторів, оскільки

дозволяє поєднати кілька рівнів оцінки: фінансовий, технологічний, ринковий і регуляторний. Для DAO така модель може бути використана під час прийняття рішень щодо treasury management, фінансування розвитку протоколу або зміни параметрів токеноміки. Для фондів вона може слугувати інструментом попереднього due diligence, коли необхідно швидко відокремити проєкти з реальною економічною основою від проєктів, вартість яких переважно підтримується спекулятивною ліквідністю. Для спеціалізованих data-platform модель може бути основою для формування інтегральних valuation-рейтингів, які враховують не лише TVL і market cap, а й ризикову якість цих показників [6; 10–15].

Водночас дослідження має певні обмеження. Запропонована модель є методичною рамкою та ілюстративно параметризованою конструкцією, а не завершеним великомасштабним економетричним тестом на власній панельній вибірці. Це означає, що наведені ваги ризиків і сценарні значення мають насамперед демонстраційний характер і потребують подальшої емпіричної перевірки. У межах наступних досліджень доцільно здійснити калібрування ваг і мультиплікаторів на масиві protocol-level даних з DefiLlama, TokenTerminal, DappRadar чи аналогічних платформ із розподілом за класами протоколів, часовими періодами, фазами ринкового циклу та рівнем зрілості DeFi-проєктів. Особливо важливим є порівняння поведінки моделі в умовах bull market, bear market і періодів системних шоків, коли ризикові фактори проявляються найбільш виразно.

Ще одним обмеженням є складність уніфікації даних для DeFi-проєктів. На відміну від традиційних компаній, які мають стандартизовану фінансову звітність, DeFi-протоколи часто використовують різні підходи до розкриття інформації, обліку доходів, класифікації комісій, визначення активних користувачів і вимірювання ліквідності. Крім того, значна частина даних може бути викривлена через wash trading, тимчасові стимули liquidity mining, міграцію капіталу між протоколами або мультиадресну активність користувачів. Це створює ризик переоцінки базової вартості навіть за умови формально коректного використання KPI. Тому подальше вдосконалення моделі має передбачати очищення даних, нормалізацію показників і включення додаткових індикаторів якості ліквідності та стійкості користувацької бази.

Попри зазначені обмеження, навіть у поточному вигляді модель демонструє ключову тезу статті: для DeFi саме ризикове коригування перетворює «ринкову метрику» на економічно змістовну оцінку вартості. Без такого

коригування TVL, market cap або revenue можуть створювати ілюзію високої інвестиційної привабливості, тоді як фактичний профіль ризику проєкту свідчитиме про значно нижчу справедливую вартість. Отже, запропонований підхід не заперечує значення традиційних і специфічних для DeFi показників, а впорядковує їх у межах єдиної логіки оцінювання, де вартість розглядається як результат взаємодії економічного потенціалу, технологічної надійності, ліквідності, якості управління та регуляторної стійкості.

Висновки. У статті обґрунтовано, що оцінка ринкової вартості бізнес-проєктів у секторі децентралізованих фінансів потребує переходу від одновимірних ринкових індикаторів до інтегрованої ризик-орієнтованої методики. Доведено, що базову вартість DeFi-проєкту доцільно визначати через поєднання TVL, доходу протоколу, комісійних надходжень, користувацької активності та utility-функції токена, тоді як підсумкова ринкова вартість має коригуватися на агрегований дисконт ризику. Найбільш вагомими ризиковими блоками в моделі виступають смарт-контрактний, ліквіднісний, governance/tokenomics, oracle/bridge і регуляторний ризики.

Наукова новизна результатів полягає в розробленні гібридної моделі, яка поєднує valuation-driver logic із прямою інтеграцією ризикового дисконту у фінальний показник ринкової вартості. Практичне значення запропонованого підходу полягає в тому, що він дає можливість зменшити похибку переоцінки DeFi-проєктів у середовищі високої волатильності та інституційної невизначеності. Сценарний аналіз показав, що ігнорування ризикового коригування може завищувати оцінку вартості на 12–41%, а отже, суттєво спотворювати інвестиційні рішення. Перспективи подальших досліджень пов'язані з емпіричною перевіркою моделі на панельних даних за сегментами DeFi, оцінкою динамічних ваг ризику залежно від ринкових режимів та інтеграцією on-chain-аналітики в процедуру оцінювання.

Список використаних джерел:

1. Schär, F. Decentralized Finance: On Blockchain- and Smart Contract-Based Financial Markets. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*. 2021. Vol. 103. No. 2. P. 153–174. DOI: <https://doi.org/10.20955/r.103.153-74>
2. John, K., Kogan, L., Saleh, F. Smart Contracts and Decentralized Finance. *Annual Review of Financial Economics*. 2023. Vol. 15. P. 523–542. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-financial-110921-022806>

3. Cong, L. W., He, Z. Blockchain Disruption and Smart Contracts. *The Review of Financial Studies*. 2019. Vol. 32. No. 5. P. 1754–1797. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz007>
4. Cong, L. W., Li, Y., Wang, N. Tokenomics: Dynamic Adoption and Valuation. *The Review of Financial Studies*. 2021. Vol. 34. No. 3. P. 1105–1155. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhaa089>
5. Cong, L. W., Li, Y., Wang, N. Token-Based Platform Finance. *Journal of Financial Economics*. 2022. Vol. 144. No. 3. P. 972–991. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.10.002>
6. Metelski, D., Sobieraj, J. Decentralized Finance (DeFi) Projects: A Study of Key Performance Indicators in Terms of DeFi Protocols' Valuations. *International Journal of Financial Studies*. 2022. Vol. 10. No. 4. Art. 108. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijfs10040108>
7. Corbet, S., Goodell, J. W., Günay, S. What Drives DeFi Prices? Investigating the Effects of Investor Attention. *Finance Research Letters*. 2022. Vol. 48. Art. 102883. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102883>
8. Şoiman, F., Dumas, J.-G., Jimenez-Garces, S. What Drives DeFi Market Returns? *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 2023. Vol. 85. Art. 101786. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2023.101786>
9. Kaur, S., Singh, S., Gupta, S., Wats, S. Risk Analysis in Decentralized Finance (DeFi): A Fuzzy-AHP Approach. *Risk Management*. 2023. Vol. 25. No. 2. Art. 13. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41283-023-00118-0>
10. Bertomeu, J., Martin, X., Sall, I. Measuring DeFi Risk. *Finance Research Letters*. 2024. Vol. 63. Art. 105321. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105321>
11. Grande, M., Borondo, J. Trust as a Driver in the DeFi Market: Leveraging TVL/MCAP Bands as Confidence Indicators to Anticipate Price Movements. *Finance Research Letters*. 2025. Vol. 75. Art. 106705. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.106705>
12. Adamyk, B., Benson, V., Adamyk, O., Liashenko, O. Risk Management in DeFi: Analyses of the Innovative Tools and Platforms for Tracking DeFi Transactions. *Journal of Risk and Financial Management*. 2025. Vol. 18. No. 1. Art. 38. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm18010038>
13. de Leon, J. J., Zhang, C., Koulouris, C.-S., Medda, F., Rahul. Smart Contract Security in Decentralized Finance: Enhancing Vulnerability Detection with Reinforcement Learning. *Applied Sciences*. 2025. Vol. 15. No. 11. Art. 5924. DOI: <https://doi.org/10.3390/app15115924>

14. Hoang, H. Y. Regulation and Risk in Decentralised Finance: An Event Study of DeFi Tokens. *Journal of Risk and Financial Management*. 2026. Vol. 19. No. 1. Art. 54. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm19010054>
15. Ali, G. M. Digital Asset Analytics for DeFi Protocol Valuation: An Explainable Optuna-Tuned Super Learner Ensemble Framework. *Journal of Risk and Financial Management*. 2026. Vol. 19. No. 1. Art. 63. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm19010063>

Yevheniia MALYSHKO

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Deputy Director of the Educational and Scientific
Institute of Information Technologies,
Associate Professor of Department of Finance and Credit,
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics,
Kharkiv, Ukraine
 <https://orcid.org/0000-0002-6691-1785>
jekiaj552@gmail.com

Pavlo IVAKHNO

Postgraduate Student of the Department of Accounting and Finance,
National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”,
Kharkiv, Ukraine
 <https://orcid.org/0009-0008-1515-1924>
Pavlo.Ivakhno@emmb.khpi.edu.ua

Roman KOLONTAIEVSKYI

Postgraduate Student of the Department of Accounting and Finance,
National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”,
Kharkiv, Ukraine
 <https://orcid.org/0009-0008-5510-3505>
Roman.Kolontaievskyi@emmb.khpi.edu.ua

MARKET VALUE ASSESSMENT OF BUSINESS PROJECTS IN THE DECENTRALIZED FINANCE SECTOR USING A RISK-ORIENTED APPROACH

Abstract. *The article examines the theoretical and methodological foundations for assessing the market value of business projects in the decentralized finance (DeFi) sector using a risk-oriented approach. The relevance of the study is driven by the rapid expansion*

of decentralized financial ecosystems, the increasing capitalization of blockchain-based projects, and the high volatility and uncertainty inherent in DeFi markets. Traditional valuation methods are insufficiently adapted to the specific characteristics of decentralized financial platforms, including tokenomics, smart contract architecture, liquidity instability, governance decentralization, and heightened cyber and regulatory risks.

The purpose of the study is to improve methodological approaches to assessing the market value of business projects in the DeFi sector through the integration of risk-oriented analytical tools into the valuation process. The study systematizes key risk factors affecting the market value of decentralized financial projects, including technological, financial, operational, market, liquidity, and regulatory risks. Particular attention is devoted to the influence of Total Value Locked (TVL), token volatility, protocol revenue stability, governance decentralization, and smart contract security on investment attractiveness and capitalization dynamics.

The methodological basis of the research includes comparative analysis, systematization, risk-oriented valuation methods, scenario analysis, and elements of financial modeling. The study proposes an integrated approach to business project valuation that combines traditional discounted cash flow methods with DeFi-specific indicators and risk coefficients. A comparative assessment of valuation models used in traditional finance and decentralized finance ecosystems is conducted.

The obtained results demonstrate that the implementation of a risk-oriented approach significantly improves the accuracy and adaptability of business project valuation in decentralized financial markets. The proposed methodological framework enables a more objective assessment of project sustainability, investment attractiveness, and market capitalization under conditions of high market turbulence. The scientific novelty of the research lies in the development of a comprehensive valuation model that incorporates decentralized governance parameters, blockchain ecosystem indicators, and dynamic risk factors into the market valuation process.

The practical significance of the study is associated with the possibility of applying the proposed methodological approach by investors, financial analysts, venture funds, and DeFi platform developers in the process of evaluating investment decisions and managing financial risks within decentralized digital ecosystems.

Keywords: valuation, decentralized finance, market value, risk-oriented approach, smart contract risk, business projects, digital assets.

Надійшла до редакції: 01.05.2026

Пройшла рецензування: 15.05.2026

Прийнята до друку: 22.05.2026

Опублікована: 29.05.2026