Облік і оподаткування

УДК 005.52

Гордополов Володимир Юрійович
доктор економічних наук, професор,
професор кафедри фінансового аналізу та аудиту
Державний торговельно-економічний університет
Hordopolov Volodymyr
DSc. (Economics), Professor,
Professor of the Department of Financial Analysis and Audit
State University of Trade and Economics
ORCID: 0000-0002-3151-8035

Роскладка Андрій Анатолійович
доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри цифрової економіки та системного аналізу
Державний торговельно-економічний університет
Roskladka Andrii
DSc. (Economics), Professor,
Head of Digital Economics and System Analysis Department
State University of Trade and Economics
ORCID: 0000-0002-1297-377X

Овчарик Роман Юрійович
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри фінансового аналізу та аудиту
Державний торговельно-економічний університет
Ovcharyk Roman
PhD in Economic, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Financial Analysis and Audit
State University of Trade and Economics
ORCID: 0000-0001-6536-9712

КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ КОМПАНІЙ ІТ-СФЕРИ НА ОСНОВІ МЕТОДУ ВІДСТАНІ ВІД ЕТАЛОНУ

COMPARATIVE ANALYSIS OF IT COMPANIES' PERFORMANCE EFFICIENCY BASED ON THE BENCHMARK DISTANCE METHOD

Анотація. *Вступ. В умовах стрімкої цифровізації та глобальної конкуренції традиційні методи оцінки результативності бізнесу стають недостатніми для компаній ІТ-сектору, де ключову роль відіграє інтелектуальний капітал та сила бренду. Специфіка бізнес-моделей технологічних підприємств потребує інтеграції фінансових показників із нефінансовими даними, що відображають видимість компанії у цифровому середовищі та її привабливість як роботодавця.*

Мета. Метою дослідження є обґрунтування та практична апробація алгоритму компаративного аналізу ефективності функціонування ІТ-компаній на основі методу відстані від еталону, що дозволяє ранжувати суб'єкти господарювання за рівнем раціональності їхніх бізнес-моделей.

Матеріали і методи. Інформаційною базою дослідження слугували фінансова звітність українських ІТ-компаній (ТОВ «Уапром», ТОВ «Розетка.УА», ТОВ «Глобаллоджик Україна», ТОВ «Тієтоеврі Кріейт Україна»), а також нефінансові дані з сервісів Google Trends, GitHub, LinkedIn та Glassdoor. У процесі роботи використано метод відстані від еталону на основі евклідової відстані, експертний метод для визначення коефіцієнтів значущості показників та метод нормалізації даних.

Результати. Розроблено послідовний алгоритм компаративного аналізу, що включає формування переліку нематеріальних параметрів, збір фінансових індикаторів та обчислення інтегрального показника ефективності. Проведено порівняльну оцінку обраних компаній станом на 2024 рік. Встановлено, що найбільш ефективною бізнес-моделлю характеризується ТОВ «Розетка.УА» (I=0,667), що обумовлено високою

оборотністю активів та значною активністю в онлайн-просторі, тоді як ТОВ «Тієтоеврі Кріейт Україна» має найбільше відхилення від еталону (I=0,807).

Перспективи. Подальші дослідження пропонується спрямувати на розширення переліку нефінансових індикаторів, зокрема через аналіз інтенсивності розробки програмного коду в публічних репозиторіях, а також на адаптацію запропонованої методики для прогнозування стійкості IT-бізнесу в умовах кризових явищ.

Ключові слова: *компаративний аналіз, метод відстані від еталону, ефективність IT-компаній, нефінансові показники, інтегральний показник, бізнес-модель підприємства.*

Summary. *Introduction. In the context of rapid digitalization and global competition, traditional methods of assessing business performance are becoming insufficient for IT sector companies, where intellectual capital and brand strength play a key role. The specific nature of technology enterprises' business models requires the integration of financial indicators with non-financial data reflecting the company's visibility in the digital environment and its attractiveness as an employer.*

Purpose. The study aims to substantiate and practically approve an algorithm for comparative analysis of IT companies' performance efficiency based on the benchmark distance method, which allows ranking business entities by the rationality of their business models.

Materials and methods. The information base of the study included the financial statements of Ukrainian IT companies (Uaprom LLC, Rozetka.UA LLC, GlobalLogic Ukraine LLC, TietoEVRY Create Ukraine LLC), as well as non-financial data from Google Trends, GitHub, LinkedIn, and Glassdoor services. The research utilized the benchmark distance method based on Euclidean distance, an expert method for determining significance coefficients of indicators, and data normalization methods.

Results. A sequential algorithm for comparative analysis was developed, including the formation of a list of intangible parameters, the collection of financial indicators, and the calculation of an integral efficiency indicator. A comparative assessment of the selected companies as of 2024 was conducted. It was established that Rozetka.UA LLC (I=0.667) is characterized by the most efficient business model due to high asset turnover and significant activity in the online space, while TietoEVRY Create Ukraine LLC showed the largest deviation from the benchmark (I=0.807).

Discussion. Further research is proposed to focus on expanding the list of non-financial indicators, particularly through analyzing the intensity of software code development in public repositories, and on adapting the proposed methodology for predicting the resilience of IT businesses during crises.

Key words: *comparative analysis, benchmark distance method, IT companies efficiency, non-financial indicators, integral indicator, business model evaluation.*

Постановка проблеми. Питання визначення ефективності функціонування підприємства є важливим для різних сторін, у тому числі менеджменту, інвесторів, працівників, консультантів, державних органів. Розуміючи результативність роботи бізнесу, можна обрати ті активи, які дозволяють формувати найбільш високу дохідність, або ж визначити вузькі місця в межах господарської діяльності компанії у порівнянні з конкурентами, що дозволить обґрунтувати напрямки подальшого посилення операційних процесів. Тому дослідження порівняльного аналізу ефективності функціонування компаній, у тому числі у сфері ІТ, є важливим.

Актуальність дослідження підвищується в умовах активного розвитку сфери інформаційних технологій. Навіть в умовах повномасштабної війни Росії проти України ця галузь все одно здатна формувати суттєво більший обсяг доданої вартості порівняно із іншими напрямками української

економіки. Можна очікувати на подальше посилення процесів цифровізації, у тому числі завдяки розвитку штучного інтелекту, що означає вірогідно збереження висхідного тренду розвитку сфери інформаційних технологій. В таких умовах важливо розуміти, які компанії характеризуються більш раціональною бізнес-моделлю, а які потребують активних управлінських дій для забезпечення стійкого ринкового положення. При цьому традиційні методи вивчення ефективності функціонування підприємства не завжди оптимальні для формування адекватного розуміння їх успішності. Для компаній сфери інформаційних технологій важливими є не стільки ті параметри, які відображені у стандартизованій фінансовій звітності, скільки якість людського капіталу, сила бренду тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ряд вчених та практиків звертають увагу на підходи до вивчення ефективності підприємств сфери інформаційних технологій та пошуку джерел доступної публічної інформації для реалізації такого процесу. Ряд міжнародних організацій пропонують набори показників для вимірювання особливостей цифрової економіки, наприклад, ОЕСР [12]; I-DESI ЄС [6] тощо. Проте вони не зовсім адаптовані до бізнес-діяльності, а скоріше необхідні для оцінки рівня цифровізації конкретної національної економіки. У наукових працях підкреслюється необхідність застосування як фінансової, так і нефінансової інформації при здійсненні компаративного аналізу ефективності компаній сфери інформаційних технологій [10, с. 2]. З таким твердженням можна погодитись, адже, як було сказано, бізнес-модель таких підприємств характеризується своїми особливостями, і її ядром є персонал, а не основні засоби чи оборотний капітал, які відображаються у балансі компанії.

Нефінансові та фінансові показники тісно корелюють з якісними та кількісними заходами, а тому їх слід враховувати при формуванні аналітичного висновку щодо раціональності поточної ділової активності конкретної компанії [14, с. 143]. Частина нефінансових даних наявна у

корпоративному звіті, проте не існує усталених форм управлінської звітності. Мова може йти як про набір показників, так і певний опис [7, с. 140]. Часто підприємства використовують ті дані, які найкращим чином характеризують їх соціальну відповідальність. Це означає, що самі результати не завжди є співставними, що потребує формування власного підходу до реалізації поставленого завдання. В якості джерел, які дозволяють формувати уніфіковані дані, відносять, наприклад, сервіс відслідковування інтенсивності певного пошукового запиту у мережі Google, а саме Google Trends [3, с. 811]. Відповідні дані демонструють силу бренду підприємства у цифровому середовищі.

Також доцільно звертати увагу на людський капітал, який здатен забезпечити суттєвий рівень конкурентоспроможності підприємства сфери інформаційних технологій [1, с. 45;11, с. 303]. У наукових працях згадується таке джерело інформації, як GitHub [8, с. 239], який демонструє активність роботи співробітників як над окремими публічними проектами самого бізнесу, так і над сторонніми. Це непряма ознака рівня компетентності співробітників підприємства сфери інформаційних технологій. Таким чином, у науковому середовищі пророблені такі аспекти, як джерела інформації для оцінки ефективності компаній сфери інформаційних технологій, оптимальні набори показників тощо. Проте відсутній чіткий алгоритм застосування саме компаративного аналізу ефективності компаній досліджуваної сфери. Для цього пропонується поєднати як фінансові, так і нефінансові показники в межах методу відстані від еталону, що дозволить провести ранжування раціональності бізнес-моделей різних підприємств з точки зору ефективності їх роботи.

Мета статті. Таким чином, метою роботи є обґрунтування алгоритму компаративного аналізу ефективності компаній IT-сфери на основі методу відстані від еталону. Відповідно, в якості завдань виділено:

1. Запропонувати основні етапи алгоритму компаративного аналізу ефективності компаній ІТ-сфери на основі методу відстані від еталону.

2. Провести розрахунок відповідних фінансових та нефінансових показників.

3. Застосувати метод відстані від еталону по відношенню до систематизованих значень фінансових та нефінансових показників для визначення ступеня ефективності функціонування таких компаній, як ТОВ «Уапром», ТОВ «Розетка.УА», ТОВ «Глобаллоджик Україна», ТОВ «Тієтоеврі Кріейт Україна» станом на 2024 рік.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для забезпечення порівняння ефективності бізнес-моделей різних підприємств, що діють у сфері інформаційних технологій, запропоновано послідовний алгоритм реалізації аналітичних дій. Перш за все, необхідно сформувати перелік доступних зовнішньому аналітику нематеріальних параметрів ІТ-компаній.

Навіть у тому випадку, якщо одне із підприємств визначає своє положення прямо із іншими на конкурентному ринку, то все одно обсяг значного масиву даних буде недоступним. Тому слід використовувати окремі індикатори, які характеризують такі виміри, як управління персоналом, в тому числі талантами, стійкість поточної бізнес-моделі, рівень визнання в галузі, видимість у цифровому просторі тощо (Рис. 1).



Рис. 1. Алгоритм компаратного аналізу ефективності компаній ІТ-сфери на основі методу відстані від еталону

Джерело: авторська пропозиція

Для цього доцільно використовувати дані ділових соціальних мереж, сервісів розміщення програмного коду, аналітичні компоненти пошукових систем, сервіси, що систематизують відгуки клієнтів, працівників тощо.

Для отримання значень фінансових індикаторів слід зібрати інформацію з бухгалтерської звітності компанії. Наступним кроком, після збору усіх даних в межах однієї таблиці, як фінансових так і нефінансових, доцільно застосувати експертний метод або метод попарних порівнянь для того, щоб визначити значущість кожного із наявних індикаторів. Після їх нормалізації доцільно перейти безпосередньо до визначення еталонних значень для кожного показника та провести розрахунок відносних. На основі такої інформації вже можна розрахувати значення інтегрального показника для кожної конкретної компанії, визначити відстань до еталону. Як результат, з'являється можливість інтерпретувати отримані значення,

сформулювати висновки щодо ефективності функціонування компаній досліджуваної сфери.

Суть методу відстань від еталону полягає у тому, що найкращу оцінку формують ті підприємства, які наближені до певного еталонного значення. При цьому еталон визначається в межах кожного окремого показника. Комплексна оцінка формується на основі евклідової відстані від еталону до конкретного значення. При використанні показників, що мають неспівмірні одиниці, доцільно провести нормування шляхом ділення поточного значення на еталонне. Значення інтегрального показника демонструє наближеність до еталону, тобто чим воно менше, тим більш ефективною є сукупна діяльність компанії. В межах практичного прикладу здійснення компаративного аналізу враховані такі індикатори, як популярність бренду роботодавця, тривалість існування підприємства у роках, кількість послідовників у ділових соціальних мережах та кількість пошукових запитів у Google щодо конкретного бізнесу (Таблиця 1).

Таблиця 1

Значення показників та вимірів нематеріальної сторони бізнес-діяльності ІТ-компаній ТОВ «Уапром», ТОВ «Розетка.УА», ТОВ «Глобаллоджик Україна», ТОВ «Тієтоеврі кріейт Україна» станом на 2024 рік

Показники та виміри	ТОВ «Уапром»	ТОВ «Розетка.УА»	ТОВ «Глобаллоджик Україна»	ТОВ «Тієтоеврі кріейт Україна»
Управління персоналом, у тому числі талантами				
Популярність бренду роботодавця, балів з 5 можливих	3,1	2	4	4
Стійкість бізнес-моделі				
Років існування, рік	17	16	20	27
Визнання в галузі				
Кількість послідовників у ділових соціальних мережах, тис. осіб	0	10	9	0
Видимість в онлайн просторі				
Кількість пошукових запитів у мережі Google, % порівняно з іншими	29	68	2	2

Джерело: складено автором на основі [5; 9; 4; 13]

Наступним кроком є власне систематизація фінансових та нефінансових значень. Визначено, що найбільш важливими є рентабельність власного капіталу, популярність бренду роботодавця та чиста маржа. Наявність високого рівня маржинальності та рентабельності власного капіталу означає, що у компанії достатній обсяг фінансових ресурсів для того, щоб направити кошти у диверсифікацію своєї діяльності, забезпечення подальшого розвитку персоналу як за рахунок підвищення кваліфікації, так і залучення з ринку додаткових талантів. Що ж до популярності бренду роботодавця, то цей аспект характеризує привабливість роботи на конкретну компанію, а тому ті бізнеси сфери інформаційних технологій, які мають вищу оцінку, здатні залучати найбільш амбітних, компетентних, ефективних співробітників (Таблиця 2).

Таблиця 2

Вхідні дані для розрахунку відповідно до методу відстані від еталону для ТОВ «Уапром», ТОВ «Розетка.УА», ТОВ «Глобаллоджик Україна», ТОВ «Тістоеврі кріейт Україна» станом на 2024 рік

Показники	ТОВ «Уа-пром»	ТОВ «Розетка. УА»	ТОВ «Глобал-лоджик Україна»	ТОВ «Тістоеврі кріейт Україна»	Коефіці-єнт зна-чущості
Нефінансові показники					
Популярність бренду роботодавця, балів з 5 можливих	3,1	2	4	4	5
Років існування, рік	17	16	20	27	4
Кількість послідовників у ділових соціальних мережах, тис. осіб	0	10	9	0	3
Кількість пошукових запитів у мережі Google, % порівняно з іншими	29	68	2	2	4
Фінансові показники					
Рентабельність власного капіталу, %	35,62	5,15	12,77	42,54	5
Чиста маржа, %	13,12	0,05	5,60	10,86	5
Оборотність активів, оборотів в рік	1,72	5,72	1,80	2,98	3

Джерело: складено автором на основі [5; 9; 4; 13; 2]

На наступному кроці власне здійснено нормалізацію отриманих результатів, що дозволяє перейти до наступного кроку, а саме розрахунку інтегрального значення результативного показника (Таблиця 3).

Таблиця 3

Оцінка відносних значень показників в межах розрахунку відповідно до методу відстані від еталону для ТОВ «Уапром», ТОВ «Розетка.УА», ТОВ «Глобаллоджик Україна», ТОВ «Тієтоеврі кріейт Україна» станом на 2024 рік

Показники	ТОВ «Уа-пром»	ТОВ «Розетка. УА»	ТОВ «Глобал-лоджик Україна»	ТОВ «Тієтоеврі кріейт Україна»	Коефіці-єнт зна-чущості
Нефінансові показники					
Популярність бренду роботодавця, балів з 5 можливих	0,78	0,50	1,00	1,00	0,2
Років існування, рік	0,63	0,59	0,74	1,00	0,25
Кількість послідовників у ділових соціальних мережах, тис. осіб	0,00	1,00	0,90	0,00	0,333
Кількість пошукових запитів у мережі Google, % порівняно з іншими	0,43	1,00	0,03	0,03	0,25
Фінансові показники					
Рентабельність власного капіталу, %	0,84	0,12	0,30	1,00	0,2
Чиста маржа, %	1,00	0,00	0,43	0,83	0,2
Оборотність активів, оборотів в рік	0,30	1,00	0,31	0,52	0,333

Джерело: авторський розрахунок

Таким чином, можна зробити висновок, що найбільш ефективною компанією є ТОВ «Розетка.УА», що пов'язано із активною комунікацією з діловим середовищем у соціальних медіа, на відміну від, наприклад, ТОВ «Уа-пром» та ТОВ «Тієтоеврі Кріейт Україна». Також факторами, що призвели до такого висновку, є найбільш високий рівень зацікавленості зі сторони користувачів пошуковими системами. Також високим є критерій оборотності активів, що в сукупності призвело до найнижчого значення

інтегрального показника ефективності функціонування підприємства (Таблиця 4).

Таблиця 4

Результат розрахунку методу відстані від еталону для ТОВ «Уапром», ТОВ «Розетка.УА», ТОВ «Глобаллоджик Україна», ТОВ «Тієтоеврі кріейт Україна» станом на 2024 рік

Показники	ТОВ «Уа-пром»	ТОВ «Розетка. УА»	ТОВ «Глобал-лоджик Україна»	ТОВ «Тієтоеврі кріейт Україна»
Нефінансові показники				
Популярність бренду роботодавця, балів з 5 можливих	0,010	0,050	0,000	0,000
Років існування, рік	0,034	0,041	0,017	0,000
Кількість послідовників у ділових соціальних мережах, тис. осіб	0,333	0,000	0,003	0,333
Кількість пошукових запитів у мережі Google, % порівняно з іншими	0,082	0,000	0,236	0,236
Фінансові показники				
Рентабельність власного капіталу, %	0,005	0,155	0,098	0,000
Чиста маржа, %	0,000	0,198	0,066	0,006
Оборотність активів, оборотів в рік	0,163	0,000	0,157	0,076
I	0,792	0,667	0,759	0,807

Джерело: авторський розрахунок

Висновки. Запропоновано алгоритм компаративного аналізу ефективності компаній IT-сфери на основі методу відстані від еталону, та поєднує фінансові та нефінансові показники, який складається з таких етапів, як формування переліку доступних зовнішньому аналітику нематеріальних параметрів IT-компаній, систематизація значень показників на основі Google Trends, GitHub, LinkedIn та інших сервісів, розрахунок фінансових показників на основі бухгалтерської звітності компаній, визначення коефіцієнтів значущості для кожного показника експертним методом або методом попарних порівнянь та їх нормалізація, визначення еталонних значень для кожного показника та розрахунок відносних, обчислення інтегрального показника для кожної компанії та здійснення їх ранжування на основі найменшої відстані до еталону, а також інтерпретація

результатів та формулювання висновків щодо компаративної ефективності компаній. Апробація на прикладі чотирьох українських ІТ-компаній показала, що найбільш ефективною є ТОВ «Розетка.УА» (I=0,667), тоді як найменш наближеною до еталону виявилась ТОВ «Тієтоеврі Кріейт Україна» (I=0,807).

Література

1. Мохненко А. С., Мельникова К. В. Особливості корпоративної культури на ІТ-підприємствах в сучасних умовах ведення бізнесу. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки».* 2021. Вип. 42. С. 45-49.

2. Опендатабот. URL: https://opendatabot.ua/ (дата звернення: 24.02.2026).

3. Cebrián E., Domenech J., Is Google Trends a quality data source?. *Applied Economics Letters.* 2023. № 6. С. 811-815.

4. Glassdoor. URL: https://www.glassdoor.com/index.htm (дата звернення: 24.02.2026).

5. Google Trends. URL: https://trends.google.com/home (дата звернення: 24.02.2026).

6. International Digital Economy and Society Index (I-DESI) 2022. URL: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/funding/international-digital-economy-and-society-index-i-desi-2022 (дата перегляду: 24.02.2026).

7. Israel B., Mahuwi L., Mwenda B., A review on financial and non-financial measures of supply chain performance. *International Journal of Production Management and Engineering.* 2023. № 1. С. 17-29.

8. Liao Z., et al., The measurement of the software ecosystem's productivity with github. *Computer Systems Science and Engineering.* 2021. № 1. С. 239-258.

9. Linkedin. URL: https://www.linkedin.com/feed/ (дата звернення: 24.02.2026).

10. Monteiro A. P., et al., The impact of information systems and non-financial information on company success. *International Journal of Accounting Information Systems.* 2022. № 45. 14 с.

11. Pastrana B., Tobón S. Emerging needs of human talent training in leading information technology companies, a socioformative analysis. *World Review of Science, Technology and Sustainable Development.* 2020. Vol. 16, No. 4. P. 303-319.

12. Toolkit for measuring the digital economy. URL: https://www.oecd.org/g20/summits/buenos-aires/G20-Toolkit-for-measuring-digital-economy.pdf (дата перегляду: 24.02.2026).

13. Youcontrol. URL: https://youcontrol.com.ua/ (дата звернення: 24.02.2026).

14. Zarzycka E., Krasodomska J., Non-financial key performance indicators: what determines the differences in the quality and quantity of the disclosures? *Journal of Applied Accounting Research.* 2022. № 1. С. 139-162.

References

1. Mokhnenko A. S., Melnykova K. V. (2021) Osoblyvosti korporatyvnoi kultury na IT-pidpryiemstvakh v suchasnykh umovakh vedennia biznesu [Features of corporate culture at IT enterprises in modern business conditions]. Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Seriia «Ekonomichni nauky», vol. 42, pp. 45–49. (in Ukrainian)

2. Opendatabot. Available at: https://opendatabot.ua/ (accessed 24 February 2026). (in Ukrainian)

3. Cebrián E., Domenech J. (2023) Is Google Trends a quality data source? Applied Economics Letters, no. 6, pp. 811–815.

4. Glassdoor. Available at: https://www.glassdoor.com/index.htm (accessed 24 February 2026).

5. Google Trends. Available at: https://trends.google.com/home (accessed 24 February 2026).

6. International Digital Economy and Society Index (I-DESI) 2022. Available at: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/funding/international-digital-economy-and-society-index-i-desi-2022 (accessed 24 February 2026).

7. Israel B., Mahuwi L., Mwenda B. (2023) A review on financial and non-financial measures of supply chain performance. International Journal of Production Management and Engineering, no. 1, pp. 17–29.

8. Liao Z., et al. (2021) The measurement of the software ecosystem's productivity with github. Computer Systems Science and Engineering, no. 1, pp. 239–258.

9. Linkedin. Available at: https://www.linkedin.com/feed/ (accessed 24 February 2026).

10. Monteiro A. P., et al. (2022) The impact of information systems and non-financial information on company success. International Journal of Accounting Information Systems, no. 45, 14 p.

11. Pastrana B., Tobón S. (2020) Emerging needs of human talent training in leading information technology companies, a socioformative analysis. World Review of Science, Technology and Sustainable Development, vol. 16, no. 4, pp. 303–319.

12. Toolkit for measuring the digital economy. Available at: https://www.oecd.org/g20/summits/buenos-aires/G20-Toolkit-for-measuring-digital-economy.pdf (accessed 24 February 2026).

13. Youcontrol. Available at: https://youcontrol.com.ua/ (accessed 24 February 2026). (in Ukrainian)

14. Zarzycka E., Krasodomska J. (2022) Non-financial key performance indicators: what determines the differences in the quality and quantity of the disclosures? Journal of Applied Accounting Research, no. 1, pp. 139–162.