

## БІБЛІОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ІЗ ТЕМАТИКИ ВАРТІСНО-ОРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ В УМОВАХ ВОЛАТИЛЬНОСТІ РИНКІВ

### BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF RESEARCH ON VALUE-ORIENTED BUSINESS MANAGEMENT IN CONDITIONS OF MARKET VOLATILITY

Ця робота присвячена аналізу наукових досліджень, тематика яких має відношення до вартісно-орієнтованого управління бізнесом. Результати аналізу показали, що у компаніях особливо користуються попитом методи вартісного аналізу та інжинірингу бізнес-процесів. Головною метою цього дослідження є розкриття змісту наукових праць, пов'язаних з вартісно-орієнтованим управлінням на підприємстві в нестабільних умовах ведення бізнесу за допомогою наукометричних баз даних, а також програми VosViewer. На основі таких термінів як «value based management» та «value engineering» проведений аналіз у програмі VosViewer показав 13 скупчень ключових слів, які характеризують тематику дослідження. Тісні взаємозв'язки між досліджуваними тематиками вказують на важливість їх врахування під час прийняття тактичних та стратегічних рішень у системі вартісно-орієнтованого управління бізнесом в умовах ринкової нестабільності.

**Ключові слова:** вартість бізнесу, управління вартістю, вартісний інжиніринг, фінансові ринки, волатильність, управління ризиками.

*This work is devoted to the analysis of scientific research, the subject of which is related to value-oriented business management in conditions of market volatility. The effectiveness of doing business and the growth of its value directly depends on the adoption of balanced management decisions, especially in the conditions of transformation of socio-economic relations and the influence of destabilizing factors on them. The results of the analysis showed that the methods of value analysis and business process engineering are especially in demand in companies. The main goal of this study is to reveal the content of scientific works related to value-oriented management at an enterprise in unstable business conditions with the possibility of establishing further directions of research. The main research tools are the scientometric database Scopus and Web of Science, and the VosViewer program. 1857 publications from 1983 to 2023 were selected for analysis. In the process of studying the material, it was established that the noticeable growth of publishing activity is observed from 2002 to 2022, when the number of works on the subject under study increased by 2600%. On the basis of such terms as "value based management" and "value engineering", the analysis carried out in the VosViewer program showed 13 clusters of keywords that characterize the subject of the study. The largest cluster concerns studies of mechanisms of strategic planning and resource management in the value engineering system at the enterprise. The thematic area of the next largest cluster is the perception of economic and social risks in conditions of uncertainty and innovative transformations. The third cluster in terminological content concerns control over the business management process and its earned value. Therefore, the close relationships between the researched subjects indicate the importance of taking them into account when making tactical and strategic decisions in the system of value-oriented business management in conditions of market instability, characterized mainly by changes in the socio-political and economic environment.*

**Key words:** business value, value management, value engineering, financial markets, volatility, risk management.

УДК 338.22

DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.82-9>

**Новіков В.М.**

аспірант,

Сумський державний університет

**Novikov Volodymyr**

Sumy State University

**Постановка проблеми.** Ринкова волатильність, яка існує у сучасному світі, а саме вимушена міграція населення, локальні політичні конфлікти, вплив держави на розвиток підприємництва, стан розвитку суспільної свідомості, поява різного роду вірусних інфекцій, зокрема пандемії Covid-19, є вагомою перешкодою економічного і соціального розвитку та має негативний вплив на зростання вартості бізнесу, як результату постійно діючих бізнес-процесів, що відбуваються під впливом взаємозв'язку зовнішніх ринкових та інших соціально-економічних факторів [1].

Існуючі на сьогодні підходи до управління вартістю підприємств базуються на концепції, яка орієнтується на його цінність (VBM), та є основою для покращення системи контролю та аналізу фінансового стану бізнесу. Основна увага зосереджується на показниках компанії, а саме якості засобів виробництва, грошових потоків, надійності джерел

спрямування інвестицій. Підходи базуються переважно на підвищенні добробуту власників і максимізації прибутку та не в повній мірі враховуються сучасні умови динамічних змін в економічних системах, а також соціальний аспект ведення бізнесу, тобто взаємозв'язки між зацікавленими особами, які, крім власників бізнесу, також мають отримувати вигоди від зростання вартості [2]. В умовах надмірних ризиків втрати ринкової переваги та скорочення прибутковості, які продукує ринкова турбулентність для бізнесу, варто звернути увагу на метод вартісного інжинірингу, який дозволяє знизити собівартість продукту, покращити ефективність виробництва, що є важливим для зростання вартості і добробуту компанії як для власників так і для зацікавлених сторін [3]. Можна стверджувати, що максимізація вартості бізнесу суттєво залежить від стабільного функціонування ринкового середовища, спроможності враху-

вати ризики та вміти протистояти деструктивними зовнішнім і внутрішнім змінним факторам [4].

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Останнім часом зростають дослідження, пов'язані з вартісно-орієнтованим управлінням та вартісним інжинірингом бізнес процесів, що представлені у різних галузях науки та стосуються прийняття рішень, аналізу ризиків в умовах невизначеності, оцінки інтелектуального капіталу та проектного аналізу. Перш за все, Вовк О.М. і Загайна С.Ю. звертають увагу на те, що вартість – це показник ефективності виробництва, цінності вироблених продуктів та майнових ресурсів, що можна виразити за допомогою грошей [5]. Томаля Т.С. та Пастушок В.М. вважають, що управління вартістю – це процес досягнення намічених стратегічних орієнтирів компанії за рахунок консолідації зусиль менеджерів на ключових вартісних факторах де провідне місце належить інтелектуальному капіталу [6].

Однією з тематичних областей досліджень є механізми моделювання на основі випадкових змінних та управління факторами невизначеності у системі вартісного інжинірингу на підприємстві. Наукометрична база даних Scopus показує як найдавнішу у досліджуваній сфері роботу з інжинірингу вартості компанії таких авторів як Bhattacharya S., Krishnan V. і Mahajan V. [7]. У цій статті вивчаються умови розробки нового продукту високотехнологічною компанією в умовах невизначеності ринку, змінних потребах суспільства та зростаючої конкуренції. Наголошується увага на необхідності урахування власних технологічних та інтелектуальних потужностей, а також ризиків для менеджерів при аналізі інформації від замовника. Одним з останніх досліджень є праця [8], у якій дослідниками Margarido Righetto G., Morabito R. і Alem D. розглядається двоступенева модель стохастичного моделювання у дослідженні довгострокових негативних наслідків від рівня ефективності управління грошовими потоками компанії. На основі моделі пропонується підхід, який дозволяє збалансувати дохідність та ризик, а також приймати ефективні управлінські рішення в умовах волатильності обмінного курсу та нестійких обсягах зовнішніх продажів.

Наступний пласт робіт стосується досліджень у сфері функціонально-вартісного аналізу виробничих процесів та управління знаннями на підприємстві. Найстарішим дослідженням у цій сфері є робота [9], де Corben D., Stevenson R. та Wolstenholme E. F. працюють над розробкою підходу, що стосується управління вартістю бізнесу підприємств нафтової промисловості та базується на системній динаміці управлінських процесів. Відносно недавно опублікована стаття [10], у якій Duan Y., Fu G., Zhou N., та іншими вченими було розроблено підхід «проблема-цінність-обмеження», для вирішення проблеми неефективного

використання інформації та управління знаннями необхідними для зростання цінності бізнесу.

Наступна область досліджень стосується вартісної міри ризику та оцінки ймовірності його виникнення. Найстарішою роботою у цьому напрямку є стаття, опублікована у 2009 р., авторами якої є Lin P. C. та Ko P. C. [11]. Публікація стосується розробки прогресивної моделі прогнозування нестабільності портфеля цінних паперів для його оптимізації під максимальну прибутковість в умовах помірному ризику за допомогою теорії екстремальної вартості, що дозволить краще керувати ризиками та приймати рішення про інвестиційні вкладення. У даній тематиці останньою з публікацій є праця таких науковців як Chen Y. і Yu W. [12]. Головною ідеєю роботи є дослідження найбільш прийняттого рівня маржі за ф'ючерсними угодами на основі використання моделі розподілу Парето. Модель показує якісніші прогнози по одноденних торгах на біржі, а також є корисна для мінімізації фінансових ризиків суб'єктів господарювання.

Іншою сферою досліджень, яка пов'язана з вартісно-орієнтованим управлінням та інжинірингом вартості є процес прийняття управлінських рішень в системі вартісного аналізу. Найдавнішою роботою у цій області є дослідження [13], у якому Robertson L. проводить аналіз сильних сторін та корисність використання менеджментом методу вартісного аналізу як командно-орієнтованого методу генерування та реалізації нових рішень. Такий підхід дозволяє підвищити якість товарів та послуг відносно їх вартості. Однією з останніх у цій сфері є робота, опублікована у 2022 році [14], у якій Zhai J., Wang S., Guo L., та інші науковці аналізують процеси прийняття рішень на основі моделювання волатильності акцій для вирішення питань, пов'язаних з управлінням доходами у мінливому ціновому середовищі.

З огляду на аналіз літератури, залишається не до кінця дослідженою проблема якості управління вартістю у мінливих ринкових умовах, яка потребує більш детального вивчення.

**Постановка завдання.** Це бібліометричне дослідження має за мету визначити те, наскільки міцними є зв'язки між такими ключовими словами як «вартісно-орієнтоване управління» та «інжиніринг вартості» у працях вчених зі сфери управління вартістю бізнесу в умовах ринкової волатильності. Зокрема необхідно встановити наукову популяризацію публікацій серед вчених які досліджують проблеми у вартісно-орієнтованого управління бізнес процесами. Проаналізувати напрацювання попередніх вчених з досліджуваної тематики та співставити з сучасними дослідженнями. Підтвердити, що взаємозв'язок ключових термінів у проаналізованих матеріалах публікацій має наукову значимість щодо питання управління вартістю бізнесу в нестабільних ринкових умовах.

**Виклад основних результатів дослідження.**

Для виконання основних завдань дослідження були проаналізовані цільові статті з досліджуваної тематики, які пов'язані з управлінням ринковою вартістю бізнесу в турбулентних умовах із використанням наукометричних баз даних Scopus та Web of Science. Для аналізу використовувались дослідження на ранніх етапах їх появи та матеріали останніх років для можливості їх співставлення та аналізу того, наскільки змінились умови та особливості ринкових взаємовідносин. Часовий інтервал вибірки складає повний цикл дослідження – з 1983 до 2023 року.

На початку аналізу була створена вибірка статей за такими ключовими словами як «вартісно-орієнтоване управління» та «інжиніринг вартості». Ключові терміни, за якими проводився пошук матеріалу, було прослідковано у назвах публікацій та анотаціях. Загалом було відібрано 1857 статей різного мовного складу у різноманітних сферах науки у базі даних Scopus. Після використання уточнюючих інструментів пошуку та відсіювання непотрібних параметрів дослідження вибірку було обмежено роботами, виконаними англійською мовою, та тих, які мають форму статті та розділу книги. Після уточнення засобів пошуку кількість аналізованих публікацій скоротилась до 1016 робіт.

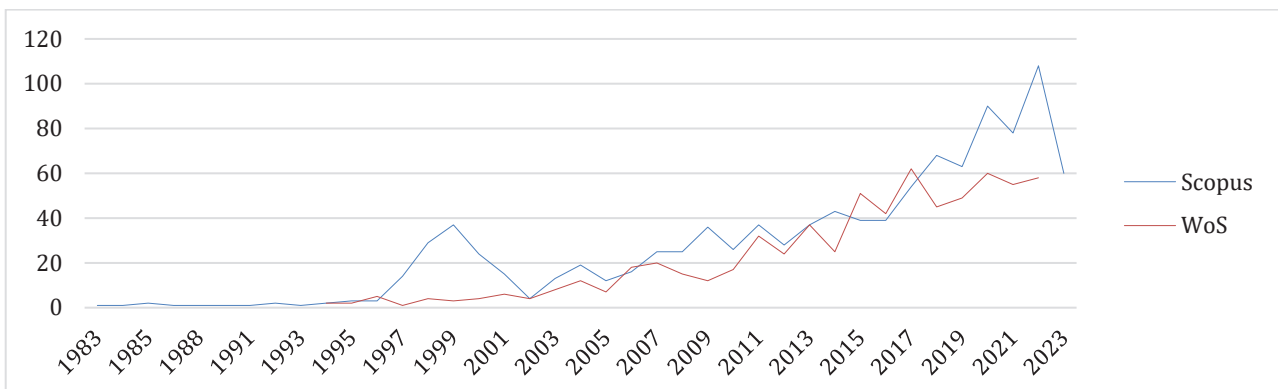
Окремою, не менш важливою, частиною дослідження є використання програми VosViewer для графічного відображення тісноти взаємозв'язків між ключовими словами аналізованих матеріалів вчених. За допомогою інструментів «co-occurrence» та «author keywords», з використанням методу повного підрахунку, а також із застосуванням умови, що ключові слова у статтях повторюються мінімум 2 рази, програмою VosViewer було відібрано з початкових 978 – 121 ключовий термін. Точніший аналіз взаємозв'язків був забезпечений після відкидання термінологічних повторів та термінів, які логічно не пов'язані з тематикою дослідження. Під час аналізу результатів важливо

вказати тісноту зв'язків, розташування один від одного та масштабність кластерів.

Публікаційна активність у базах даних Scopus та Web of Science говорить про зростання інтересу та підвищення актуальності досліджень, які базуються на питаннях вартісно-орієнтованого управління бізнесом та застосування методик вартісного інжинірингу. З огляду на рисунок 1 можна сказати, що стійке зростання уваги науковців до досліджуваної тематики спостерігається з 2002 року після стрибкоподібного зростання уваги до проблематики вартісного управління з 1996 по 2001 рік з піком уваги науковців у 37 робіт за 1999 рік. Такі зміни можна пояснити відходом від усталених поглядів до управління та перехід до більш сучасних концепцій. Середній темп зростання робіт за весь період дослідження складає близько 27%. З 2002 по 2022 рік кількість досліджень збільшилось з 4 до 108 у базі даних Scopus, що складає 2600% темп зростання. Збільшення наукової активності щодо вивчення проблематики управління вартістю бізнесу в умовах волатильності ринків, що базується на вартісно-орієнтованій концепції та методиках вартісного інжинірингу, говорить про зміни науково-технологічних та соціальних устроїв суспільного розвитку.

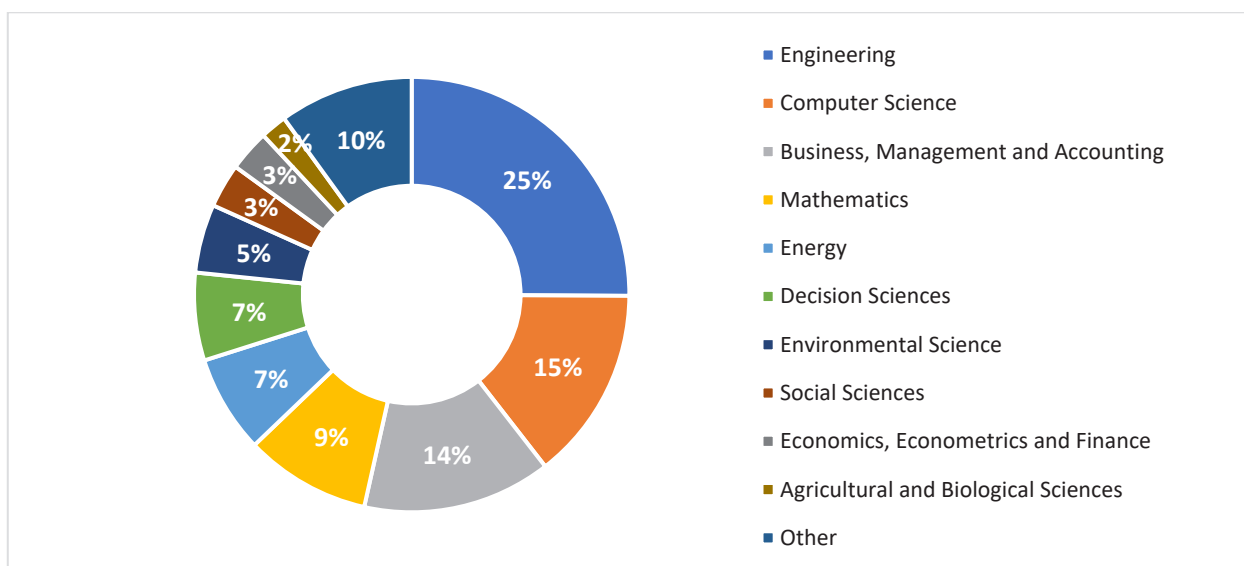
За сферами науки поняття вартісно-орієнтованого управління та вартісного інжинірингу бізнес процесів найвищий відсоток публікацій стосується таких наук як: інженерні науки – 25%; комп'ютерні науки – 15%, бізнес, управління та облік та – 14%; математичні науки – 9%; дослідження, пов'язані з енергетикою та прийняттям управлінських рішень – по 7%. Такі сфери наук як навколишнє середовище, соціальні, економетричні, економічні, фінансові, сільськогосподарські напрямки у сумі складають 13%, всі інші сфери знань – близько 10%. Результати аналізу можна побачити на рисунку 2.

П'ять найбільш цитованих досліджень вчених з тематики, що має відношення до вартісно-орієнтованого управління та вартісного інжинірингу



**Рис. 1. Кількість публікацій, що пов'язані з вартісно-орієнтованим управлінням та вартісним інжинірингом бізнес-процесів**

Джерело: побудовано автором Scopus та Web of Science



**Рис. 2. Дослідження, пов'язані з вартісно-орієнтованим управлінням та вартісним інжинірингом бізнес-процесів за сферами наук**

Джерело: створено автором на основі бази даних Scopus

бізнес-процесів можна побачити у таблиці 1. Найбільшу кількість анотувань має стаття авторства Carr, A.S., Pearson, J.N. під назвою «Strategically managed buyer-supplier relationships and performance outcomes». У публікації проводиться аналіз впливу закупівель компанії та її відносини з постачальниками товарів на динаміку фінансових результатів у стратегічному вимірі на основі математико-статистичних методів дослідження. Кількість цитувань – 707 [15].

Наступною за величиною цитувань (392 цитування) є публікація під назвою «Valuing internal vs. external knowledge: Explaining the preference for outsiders», авторами якої є Menon T., Pfeffer J., у якій йдеться про вартість зовнішніх та внутріш-

ніх знань та їх оцінку менеджерами. Визначено що зовнішні знання є більш цінними для компанії, адже вони важче дістаються та є дефіцитними на відміну від внутрішніх, які є більш доступними [16].

Третьою у рейтингу статей, з кількістю цитувань – 341, є робота під назвою «Service recovery: A framework and empirical investigation», авторами якої є Miller J.L., Craighead C.W., Karwan K.R. Метою даної статті є проведення емпіричного дослідження стосовно здатності компанії зберігати високий рівень репутації серед клієнтів, які втратили купівельну лояльність, або були незадоволені наданими послугами. Авторами запропоновано структурний аналіз підвищення довіри серед незадоволених клієнтів шляхом промоції власного

Таблиця 1

**Топ п'ять робіт, які пов'язані з вартісно-орієнтованим управлінням та вартісним інжинірингом бізнес-процесів**

| № | Кількість цитувань | Назва документа                                                                                      | Автори                                      | Джерело, рік                           |
|---|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1 | 707                | Strategically managed buyer-supplier relationships and performance outcomes                          | Carr, A.S., Pearson, J.N.                   | Journal of Operations Management, 1999 |
| 2 | 392                | Valuing internal vs. external knowledge: Explaining the preference for outsiders                     | Menon, T., Pfeffer, J.                      | Management Science, 2003               |
| 3 | 341                | Service recovery: A framework and empirical investigation                                            | Miller, J.L., Craighead, C.W., Karwan, K.R. | Journal of Operations Management, 2000 |
| 4 | 240                | Echelon reorder points, installation reorder points, and the value of centralized demand information | Chen, F.                                    | Management Science, 1998               |
| 5 | 200                | Granger causality in risk and detection of extreme risk spillover between financial markets          | Hong, Y., Liu, Y., Wang, S.                 | Journal of Econometrics, 2009          |

Джерело: створено автором на основі бази даних Scopus

бренду та формування бізнес-стратегії, де цінність та задоволеність клієнта є вищою за максимізацію власного прибутку. Автори акцентують увагу на довгостроковому вартісно-орієнтованому управлінні компанією [17].

Перелік десяти найбільш активних по кількості робіт вчених, які мають зв'язок з досліджуваною тематикою нараховує 107 публікацій, що складає 10,54% від усієї сукупності статей науковців, що стосується вартісно-орієнтованого управління та вартісного інжинірингу бізнес-процесів у базі даних Scopus протягом 1983-2023 років.

Найвищу кількість праць мають науковці з таких інституцій: University of Tehran (Iran) – 13 робіт, Ministry of Education China (China) – 12 робіт та North China Electric Power University (China) – 12 статей. За кількістю цитувань лідирують такі інституції: Tarbiat Modares University (Iran) – 585 цитувань, Vlerick Business School (Belgium) – 533 цитування та Aalto University (Finland) з кількістю цитувань – 450.

Якщо говорити про університети, у яких на одну статтю кількість цитувань перевищує 100, то такими є Chinese Academy of Sciences (China) – 200 цитувань, Tarbiat Modares University з кількістю цитувань – 169 та Tianjin University, де кількість цитувань на одну публікацію досягає 156. Якщо дивитись на географічну локалізацію, то 40% інституцій знаходиться у Східній Азії, 30% на Близькому Сході, у Європі – 20%, та 10% установ розташовані у Північній Америці. Результати аналізу можна побачити у таблиці 2.

Для більш детального аналізу зв'язків між ключовими словами була проведена візуалізація даних навколо понять «value based management» та «value engineering» з використанням програми VosViewer. Шляхом встановлення необхідних параметрів пошуку, а саме відбору англійських статей та розділів книг, що закінчуються 2023 роком, було

відібрано 1016 публікацій. На основі використання функцій щодо обмеження мінімальної кількості повторень ключового терміну до 2 слів та видалення непотрібних слів, програмою нараховано 121 ключових термінів, які згруповані у 13 кластерів. Найбільш виражені термінологічні скупчення позначені червоним, зеленим, синім, жовтим, фіолетовим та блакитним кольором. Результати аналізу представлені на рисунку 3.

Серед отриманих кластерів у результаті аналізу найбільшим є скупчення червоного кольору, яке групується навколо словосполучення «value based management», та включає терміни «business model», «capital asset pricing model», «cash value added», «emerging markets», «return on investment» та інші. Наступне по величині скупчення зеленого кольору групується навколо терміну «balanced scorecard» та включає: «change management», «innovation», «knowledge management», «system dynamics», «value communication», «project management» та інші. Третє за величиною скупчення синього кольору формується навколо ключового терміну «management» та групує навколо себе словосполучення «accounting», «cost-effectiveness» «net present value», «residual income», тощо. Інші сформовані кластери є меншими за розмірами та термінологічним наповненням.

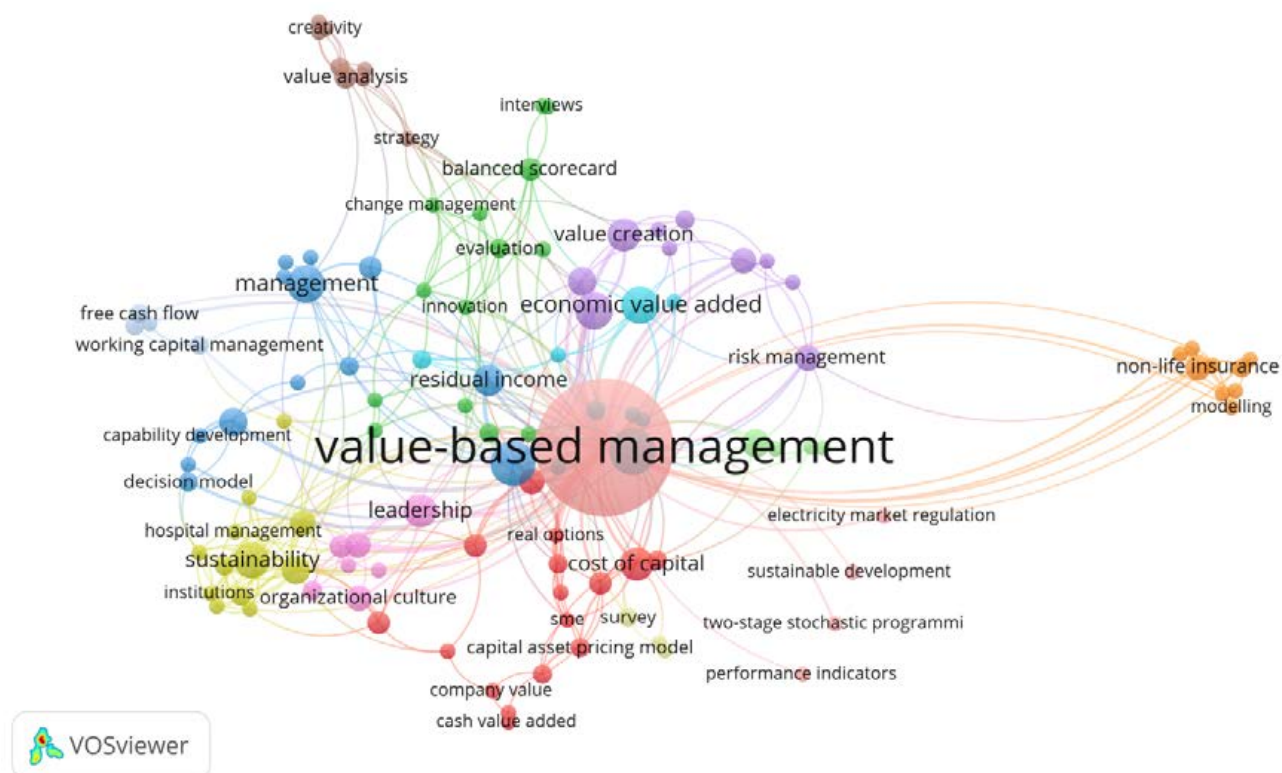
Щільність та впливовість зв'язків між кластерами залежить від їх розташування один відносно одного та сили зв'язку між поняттями. На ефективність вартісно-орієнтованого управління найсильніше впливають значення показників економічної доданої вартості, ринкової доданої вартості та операційні моменти господарської діяльності. Слабкого впливу на ефективність вартісного управління бізнесом мають питання, що стосуються стратегічного аналізу та страхового захисту на підприємстві, оскільки сформована тематична

Таблиця 2

Топ 10 інституцій, які включають публікації, пов'язані з вартісно-орієнтованим управлінням та вартісним інжинірингом бізнес процесів

| №  | Інститут                              | Кількість публікацій | Кількість цитувань | Цитування на 1 публікацію | Інтервал цитування |      |      |      |
|----|---------------------------------------|----------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|------|------|------|
|    |                                       |                      |                    |                           | >=100              | >=75 | >=50 | >=25 |
| 1  | University of Tehran                  | 13                   | 189                | 14,53                     |                    |      | 1    | 3    |
| 2  | Ministry of Education China           | 12                   | 146                | 12,16                     |                    |      |      | 3    |
| 3  | North China Electric Power University | 12                   | 205                | 17,08                     | 1                  | 1    | 1    | 2    |
| 4  | Aalto University                      | 12                   | 450                | 37,5                      | 2                  | 3    | 3    | 5    |
| 5  | Chinese Academy of Sciences           | 11                   | 326                | 29,63                     | 1                  | 2    | 2    | 2    |
| 6  | Vlerick Business School               | 10                   | 533                | 53,3                      | 1                  | 2    | 5    | 8    |
| 7  | University of Alberta                 | 10                   | 262                | 26,2                      |                    | 2    | 2    | 4    |
| 8  | Tarbiat Modares University            | 10                   | 585                | 58,5                      | 2                  | 4    | 5    | 6    |
| 9  | Islamic Azad University               | 9                    | 93                 | 10,33                     |                    |      |      | 1    |
| 10 | Tianjin University                    | 8                    | 261                | 32,62                     | 1                  | 2    | 2    | 2    |

Джерело: створено автором на основі бази даних Scopus



**Рис. 3. Карта скупчень взаємозв'язків слів навколо терміну «value based management» та «value engineering»**

*Джерело: створено на основі бази даних Scopus з використанням програми VosViewer*

область слів знаходиться візуально далеко від поняття «value based management».

На рисунку 4 представлені результати візуалізаційного аналізу, які показують часові межі понять, пов'язаних з досліджуваною тематикою. Колірна насиченість змінюється з темно-синього, тобто початок досліджень, до світло-жовтого – більш сучасні праці останніх років. У даному випадку часовий період простягається з 2005 по 2020 рік. Наявність колірної градієнту дозволяє виділити декілька часових проміжків зміни тематичних областей дослідження.

Отже, за період у 2005-2020 рік науковці звертали увагу на стратегічне планування діяльності та системне управління якістю виконуваних обов'язків працівниками, дотримання встановлених методологій.

Між 2010 та 2015 роком у центрі уваги вчених перебували питання, пов'язані зі сферою функціонально-вартісного аналізу виробничих процесів на підприємстві, вивчення аспектів управління бізнесом для досягнення стратегічних цілей в умовах ризику та змін.

Більш сучасний період досліджень, у проміжку (2015–2020), змінився проблемами удосконалення структурної організації підприємства, управління інформацією, пошуку методів та алгоритмів для прийняття рішень в невизначених умовах. Акцент уваги дослідників змістився в бік питань

досягнення сталого розвитку, підтримки малого та середнього бізнесу, а також врахування вимог усіх зацікавлених осіб у процесі прийняття рішень.

Також заслуговує уваги географічна локалізація дослідників, які займалися питаннями, що мають відношення до вартісно-орієнтованого управління та вартісного інжинірингу за країною розташування. Найбільша кількість вчених концентрується в таких країнах як Сполучені Штати, Китай, Велика Британія та Іран. Названі країни є центрами кластерів, які об'єднують між собою науковців, що тісно взаємодіють. Найвищий рівень кооперації спостерігається між французькими вченими та науковцями з Італії, Іспанії, Фінляндії, Японії та Нідерландів (червоний кластер). Значний науковий внесок формує кооперація між німецькими вченими та дослідниками з Польщі, Швеції, Австрії, України та інших держав (зелений кластер). Третє за величиною скупчення країн де проводяться дослідження за пов'язаною тематикою включає Бразилію, Туреччину, Південну Африку, Колумбію та інші країни (синій кластер). Результати аналізу представлені на рисунку 5.

**Висновки із цього дослідження і дальші перспективи в цьому напрямку.** У цьому дослідженні був здійснений бібліометричний аналіз наукових робіт вчених, що мають відношення до управління вартістю бізнесу в умовах ринкової волатильності, та розміщених у базі даних Scopus та Web

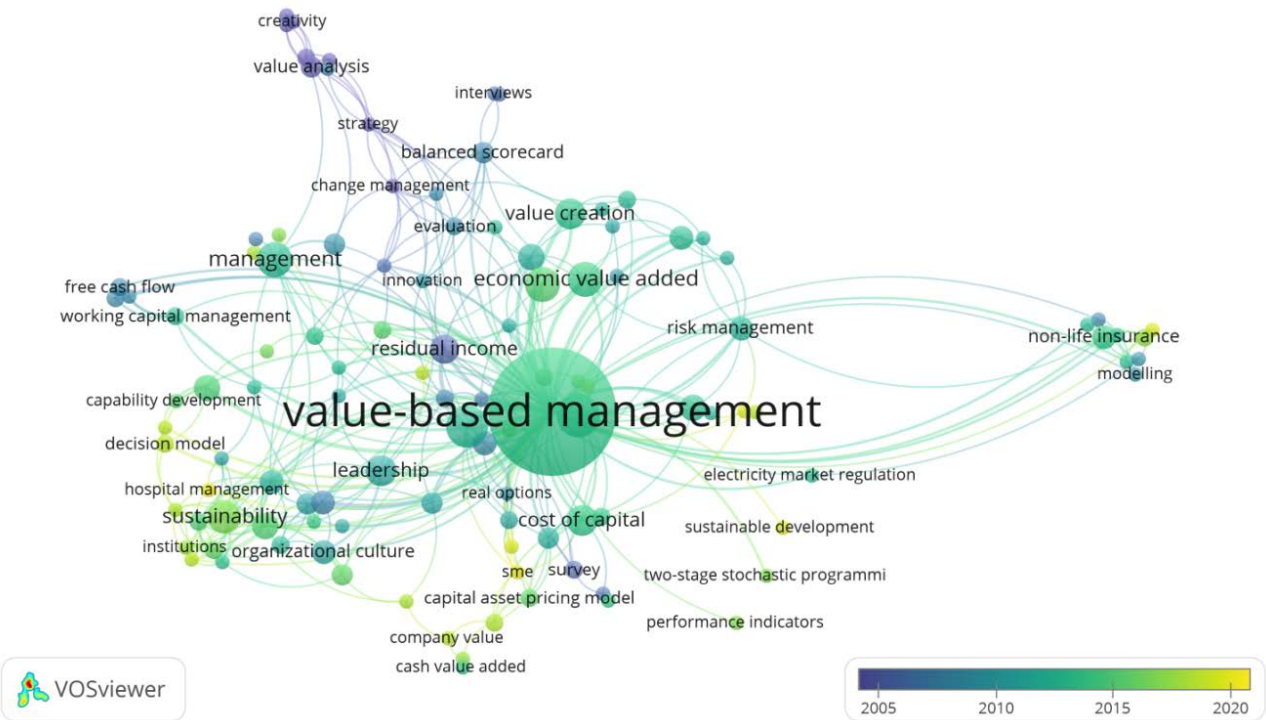


Рис. 4. Візуалізація результатів по ключовим поняттям «value based management» та «value engineering» у хронологічній послідовності

Джерело: створено на основі бази даних Scopus з використанням програми VosViewer

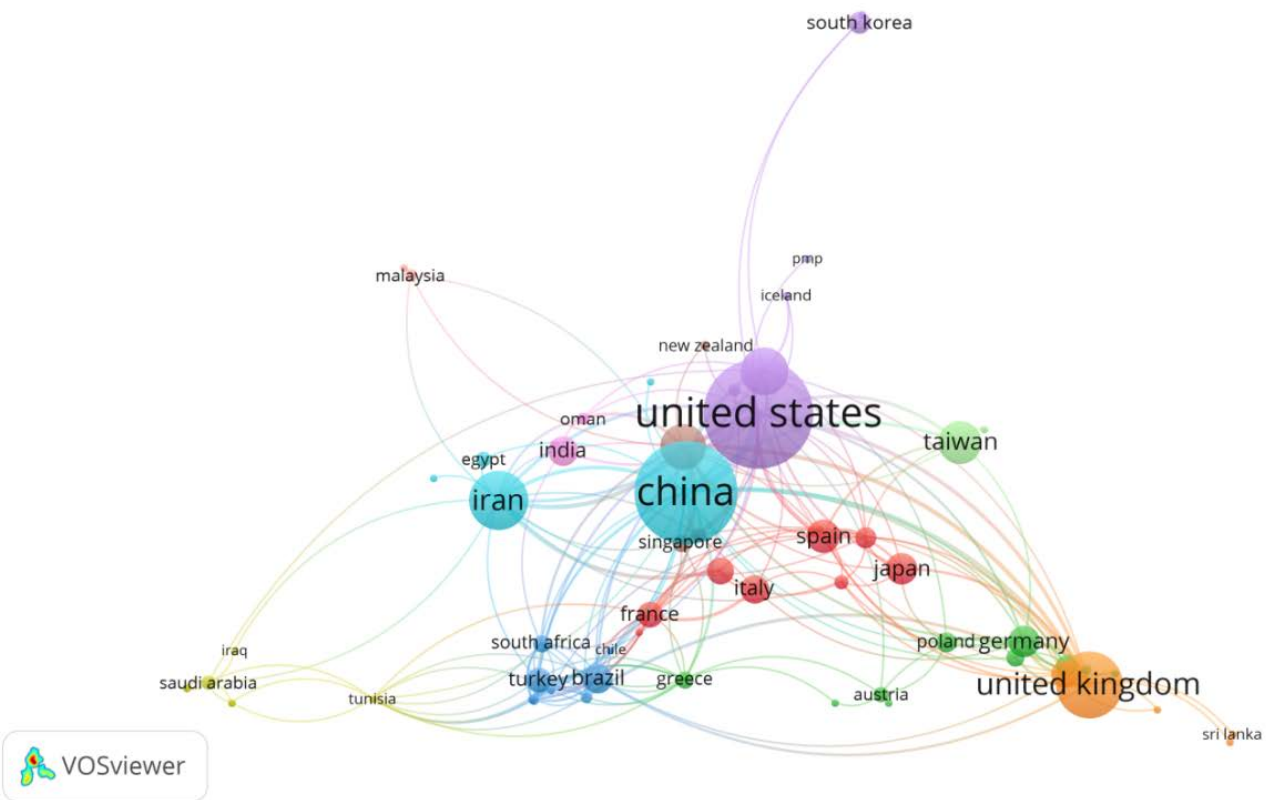


Рис. 5. Мережа взаємозв'язків ключових слів, які відносяться до вартісно-орієнтованого управління та вартісного інжинірингу за країнами

Джерело: створено на основі бази даних Scopus з використанням програми VosViewer

of Science протягом 1983–2023 років. Проведений аналіз підтвердив актуальність досліджень, що прослідковується зростаючою динамікою публікаційної активності та їх приналежність до різних тематичних областей. Аналіз взаємозв'язків у програмі VosViewer, за матеріалами бази даних Scopus, відобразив 13 термінологічних скупчень, які стосуються стратегічного управління та планування виробничих процесів, аналізу економічних та соціальних наслідків нестабільності фінансових ринків, цінової волатильності та управління ризиками, що має відношення до вартісно-орієнтованого управління та вартісного інжинірингу.

Просторово-часовий аналіз показав еволюцію поглядів вчених у дослідженнях. Якщо на початку 2000 років науковці займалися питаннями стратегічного планування та системного управління на підприємстві, то протягом 2015–2020 років, розглядається функціонально-вартісний аналіз та управління в умовах невизначеності, необхідності досягнення умов сталого розвитку, що у подальшому є важливою сферою тематичних досліджень у контексті управління бізнесом, що базується на вартісно-орієнтованій концепції в умовах волатильності фінансових ринків.

Аналіз зв'язків між країнами показав, що наукова кооперація між дослідниками найтісніша між такими країнами як Сполучені Штати, Китай, Велика Британія та Іран. Українські науковці найбільш активно співпрацюють з вченими з Німеччини, Австрії, Польщі, Швеції та Ірландії. Сформовані у процесі дослідження за ключовими словосполученнями «value based management» та «value engineering» термінологічні кластери формують тематичні напрямки подальших розвідок у цьому напрямку.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Krasiuk, I., Demidova Y. Impact of Intangible Factors on Business Value. *Business Ethics and Leadership*. 2017. № 1. P. 64–74. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua>
2. Boiarko I., Paskevicius A. Evaluation of the Market Value of the Enterprise with Consideration of Exogenous Factors. *Business Ethics and Leadership*. 2017. Vol. 1(3). P. 75–83. DOI: 10.21272/bel.1(3).75-83.2017
3. Петриченко А. Методика total cost management як інструмент підвищення ефективності операційної діяльності будівельних підприємств. *Управління розвитком складних систем*. 2020. № 43. С. 174–181. DOI: <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2020.43.174-181>
4. Zhang J., Zhang K. Portfolio selection optimization with hierarchical fuzzy conditional value-at-risk. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*. 2022. 358. P. 233–239. DOI:10.3233/FAIA220388
5. Вовк О.М., Загайна С.Ю. Управління розвитком економічного потенціалу: вартісний підхід та фактори впливу на вартість. *Регіональна економіка та управління*. 2020. Вип. 4. С. 32–35.

6. Томаля Т.С., Пастушок В.М. Роль інтелектуального капіталу у формуванні вартості підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2017. Вип. 6. С. 217–221. URL: <http://elar.khmnu.edu.ua>

7. Bhattacharya S., Krishnan V., Mahajan V. Managing new product definition in highly dynamic environments. *Management Science*. 1998. Vol. 44 (11). Part 2. P. 50–64. URL: <https://pubsonline.informs.org>

8. Margarido Righetto G., Morabito R., Alem D. Cash flow management by risk-neutral and risk-averse stochastic approaches. *Journal of the Operational Research Society*. 2020. № 71 (1). P. 55–68. DOI: <https://doi.org/10.1080/01605682.2018.1524350>

9. Corben D., Stevenson R., Wolstenholme E.F. Holistic oilfield value management: using system dynamics for 'intermediate level' and 'value-based' modelling in the oil industry. *Journal of the Operational Research Society*. 1999. Vol. 50(4). P. 383–391.

10. Duan Y., Fu G., Zhou N., Sun X., Tang M., Gao H. Towards a problem-value-constraint framework for maximising business value through minimising under design and over design. *International Journal of Services Technology and Management*. 2016. Vol. 22(1-2). P. 120–141.

11. Lin P. C., Ko P. C. Portfolio value-at-risk forecasting with GA-based extreme value theory. *Expert Systems with Applications*. 2009. Vol. 36(2). P. 2503–2512. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2008.01.086>

12. Chen Y., Yu W. Setting the margins of Hang Seng Index Futures on different positions using an APARCH-GPD Model based on extreme value theory. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*. 2020. Vol. 544. 123207. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.123207>

13. Robertson L. Value analysis: meeting the value added competitive challenge. *Quality World*. 1995. Vol. 21(4). P. 261–263.

14. Zhai J., Wang S., Guo L., Jiang Y., Kang Z., Jones C. N. Data-driven distributionally robust joint chance-constrained energy management for multi-energy microgrid. *Applied Energy*. 2022. Vol. 326. 119939. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2022.119939>

15. Carr A.S., Pearson J.N. Strategically managed buyer-supplier relationships and performance outcomes. *Journal of operations management*. 1999. Vol. 17(5). P. 497–519.

16. Menon T., Pfeffer J. Valuing internal vs. external knowledge: Explaining the preference for outsiders. *Management science*. 2003. Vol. 49(4). P. 497–513.

17. Miller J.L., Craighead C.W., Karwan K.R. Service recovery: a framework and empirical investigation. *Journal of operations Management*. 2000. Vol. 18(4). P. 387–400.

#### REFERENCES:

1. Krasiuk, I., & Demidova, Y. (2017) Impact of Intangible Factors on Business Value. *Business Ethics and Leadership*, no. 1(3), pp. 64–74. Available at: <https://essuir.sumdu.edu.ua>
2. Boiarko, I., & Paskevicius, A. (2017) Evaluation of the Market Value of the Enterprise with Consideration of Exogenous Factors. *Business Ethics and Leader-*



ship, vol. 1(3), pp. 75–83. DOI: [https://doi.org/10.21272/bel.1\(3\).75-83.2017](https://doi.org/10.21272/bel.1(3).75-83.2017)

3. Petrychenko A. (2020) Metodyka total cost management yak instrument pidvyshchennia efektyvnosti operatsiinoi diialnosti budivelnnykh pidpriemstv. [Total Cost Management methodology as a tool to increase the efficiency of operating activities of construction companies]. *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system*, no. 43, pp. 174–181. DOI: <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2020.43.174-181> (in Ukrainian)

4. Zhang J., Zhang K. (2022) Portfolio selection optimization with hierarchical fuzzy conditional value-at-risk. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, vol. 358, pp. 233–239. DOI: <https://doi.org/10.3233/FAIA220388>

5. Vovk, O.M., & Zagaina, S.Yu. (2020) Upravlinnia rozvytkom ekonomichnoho potentsialu: vartisnyi pidkhid ta faktory vplyvu na vartist [Management of economic potential development: cost approach and factors of impact on cost]. *Rehionalna ekonomika ta upravlinnia*, vol. 4(30), pp. 32–35. (in Ukrainian)

6. Tomalya, T.S., & Pastushok, V.M. (2017) Rol intelektualnoho kapitalu u formuvanni vartosti pidpriemstva [The role of intellectual capital in shaping the value of the enterprise]. *Ekonomichni nauky*, vol. 6(1), pp. 217–221. Available at: <http://elar.khmn.edu.ua> (in Ukrainian)

7. Bhattacharya, S., Krishnan, V., & Mahajan, V. (1998) Managing new product definition in highly dynamic environments. *Management Science*, vol. 44(11), part 2, pp. 50–64. Available at: <https://pubsonline.informs.org>

8. Margarido Righetto G., Morabito R., Alem D. (2020) Cash flow management by risk-neutral and risk-averse stochastic approaches. *Journal of the Operational Research Society*, no. 71(1), pp. 55–68.

9. Corben, D., Stevenson, R., & Wolstenholme, E.F. (1999) Holistic oil field value management: using system dynamics for 'intermediate level' and 'value-based'

modelling in the oil industry. *Journal of the Operational Research Society*, vol. 50(4), pp. 383–391.

10. Duan, Y., Fu, G., Zhou, N., Sun, X., Tang, M., Gao, H. (2016) Towards a problem-value-constraint framework for maximising business value through minimising under design and over design. *International Journal of Services Technology and Management*, vol. 22(1-2), pp. 120–141.

11. Lin, P.C., & Ko, P.C. (2009) Portfolio value-at-risk forecasting with GA-based extreme value theory. *Expert Systems with Applications*, vol. 36(2), pp. 2503–2512. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2008.01.086>

12. Chen, Y., & Yu, W. (2020) Setting the margins of Hang Seng Index Futures on different positions using an APARCH-GPD Model based on extreme value theory. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, vol. 544, p. 123207. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.123207>

13. Robertson, L. (1995) Value analysis: meeting the value added competitive challenge. *Quality World*, vol. 21(4), pp. 261–263.

14. Zhai J., Wang S., Guo L., Jiang Y., Kang Z., Jones C.N. (2022) Data-driven distributionally robust joint chance-constrained energy management for multi-energy microgrid. *Applied Energy*, vol. 326, p. 119939, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2022.119939>

15. Carr, A.S., Pearson, J.N. (1999) Strategically managed buyer–supplier relationships and performance outcomes. *Journal of operations management*, vol. 17(5), pp. 497–519.

16. Menon, T., Pfeffer, J. (2003) Valuing internal vs. external knowledge: Explaining the preference for outsiders. *Management science*, vol. 49(4), pp. 497–513.

17. Miller, J.L., Craighead, C.W., & Karwan, K.R. (2000) Service recovery: a framework and empirical investigation. *Journal of operations Management*, vol. 18(4), pp. 387–400.