

DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-52-9>

УДК 316.42:691.54

Каспрук Олександр Вікторович

аспірант,

Національний університет водного господарства та природокористування

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4675-6229>**Oleksandr Kaspruk**

The National University of Water and Environmental Engineering

**СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ПІДПРИЄМСТВ З ВИРОБНИЦТВА ЦЕМЕНТУ:
БІБЛІОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ
ЗА ДАНИМИ НАУКОМЕТРИЧНОЇ БАЗИ SCOPUS****SOCIAL RESPONSIBILITY
OF CEMENT PRODUCTION ENTERPRISES:
BIBLIOGRAPHICAL ANALYSIS
BASED ON SCOPUS SCIENTOMETRIC DATABASE**

Анотація. В статті здійснено бібліографічний аналіз наукових досліджень соціальної відповідальності підприємств з виробництва цементу за даними наукометричної бази даних Scopus. Аналіз проведено за допомогою програмного забезпечення VOSviewer 1.6.20. Групування наявних в наукометричній базі даних Scopus наукових публікацій дозволило виявити предметні сфери з найбільшою кількістю досліджень соціальної відповідальності підприємств з виробництва цементу: соціальні науки; бізнес, менеджмент та облік; науки про навколишнє середовище. Сформовано 8 кластерів наукових досліджень соціальної відповідальності у цементній промисловості, які підкреслюють важливість інтеграції економічних, соціальних та екологічних аспектів задля трансформації цементного виробництва в напрямку сталого розвитку.

Ключові слова: корпоративна соціальна відповідальність, підприємство, цемент, виробництво цементу, сталий розвиток, екологічна відповідальність, Scopus.

Abstract: The article presents a bibliographic analysis of scientific research on the social responsibility of cement production enterprises according to the Scopus scientometric database. The analysis of the results of scientific research was carried out using the VOSviewer 1.6.20 software. In the context of the cement industry, which is currently one of the largest sources of greenhouse gas emissions and a significant negative impact on the environment, the implementation of CSR principles becomes particularly relevant. The following key words were selected to search for scientific publications: “social responsibility” and “cement”. Grouping of scientific publications available in the Scopus scientometric database allowed us to identify the subject areas that are characterized by the largest number of studies on the social responsibility of cement production enterprises: social sciences; business, management and accounting; environmental sciences. Eight clusters of scientific research on social responsibility in the cement industry were formed, which emphasize the importance of integrating economic, social and environmental aspects in order to transform cement production towards sustainable development. The first cluster focuses on costs, investments and strategic planning; the second on sustainable development and decision-making; the third on CSR initiatives, interaction with communities and productivity; the fourth cluster focuses on waste management, climate change and sustainable supply chains; the fifth on leadership and stakeholder engagement; the sixth on competitive advantages and technologies; the seventh on compliance with legislation; the eighth on circular economy and environmental management. A bibliographic analysis of scientific research on the social responsibility of cement enterprises revealed a variety of approaches to studying this multifaceted problem. Scientific research in this area is the basis for developing effective strategies that will allow cement enterprises not only to comply with national and international standards, but also to achieve competitive advantages in the long term.

Keywords: corporate social responsibility, enterprise, cement, cement production, sustainable development, environmental responsibility, Scopus.

Постановка проблеми. Корпоративна соціальна відповідальність (КСВ) є важливою складовою діяльності підприємств у всьому світі. В кон-

тексті цементної промисловості, яка на сьогодні є одним із найбільших джерел викидів парникових газів і значного негативного впливу на навколишнє

середовище [1], впровадження принципів КСВ набуває особливої актуальності. Запит суспільства на екологічно відповідальне виробництво, жорсткі вимоги іноземних інвесторів, зростання конкуренції, підвищення регуляторних вимог спонукають підприємства цієї галузі впроваджувати сталі підходи та рішення у свою діяльність. Бібліографічний аналіз наукових досліджень у цій царині дозволить визначити ключові напрями реалізації соціальної відповідальності підприємствами з виготовлення цементу, що є підґрунтям розробки практичних рекомендацій задля інтеграції економічних, соціальних і екологічних аспектів в стратегії розвитку бізнесу цементної промисловості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблематики дотримання соціально відповідальних принципів підприємствами цементної промисловості присвячено багато публікацій вітчизняних та зарубіжних науковців. Міщук Г. проаналізувала функціонування підприємств з виробництва цементу в умовах системних ризиків [2]. Оплачко І. дослідила кризові прояви у діяльності підприємств цементної галузі при взаємодії зі стейкхолдерами [3]. Дослідження впливу КСВ на фінансові показники підприємств цементної промисловості здійснив Мехмуд С. з колегами [4]. Дейнега І. та Машта Н. проаналізували особливості використання основних видів digital-маркетингу у діяльності вітчизняних виробників цементу [5]. Пацок О. систематизував адміністративно-правові аспекти регулювання виробництва та обігу цементу в Україні [6]. Чоухан В. з колегами дослідив практики звітності зі сталого розвитку підприємств цементної галузі [7]. Зважаючи на значний вплив цементної промисловості на довкілля, велика увага науковців присвячена дослідженню екологічної відповідальності підприємств з виробництва цементу. Напрямами таких досліджень є вплив екологічної модернізації виробництва на діяльність підприємств цементної промисловості [8], реалізація проектів спільного впровадження енергоощадних технологій [9], вплив екологічних ініціатив на фінансові показники [10]. Хоча багато наукових досліджень зосереджені на вивченні окремих аспектів соціальної відповідальності підприємств з виробництва цементу, не достатньо поширеним є міждисциплінарний підхід задля врахування всіх компонентів в їх взаємозв'язку, що обумовлює актуальність даного дослідження.

Метою статті є бібліографічний аналіз наукових досліджень соціальної відповідальності підприємств з виробництва цементу за даними наукометричної бази даних Scopus.

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз результатів наукових досліджень проводився автором за допомогою програмного забезпечення VOSviewer 1.6.20. Для пошуку наукових

публікацій було обрано такі ключові словосполучення: «social responsibility» та «cement». Групування наявних в наукометричній базі даних Scopus наукових публікацій дозволив виявити предметні сфери, для яких характерна найбільша кількість досліджень соціальної відповідальності підприємств з виробництва цементу (рис. 1).

Соціальні науки є лідерами за кількістю наукових публікацій щодо проблематики соціально відповідальної діяльності підприємств цементної промисловості. Виробництво цементу має прямий вплив на місцеве населення, адже створює робочі місця, розвиває інфраструктуру, змінює соціальне середовище. Соціальна відповідальність підприємств цементної промисловості також містить етичні аспекти діяльності та корпоративного управління, що є основою соціальних наук.

Другою за популярністю сферою з часткою 19,5% є бізнес, менеджмент та облік. Інтеграція соціальної відповідальності в господарську діяльність підприємств залежить від стратегічного планування, управління ресурсами, формування корпоративної культури та ефективності менеджменту загалом. Для оцінюванню впливу соціально відповідальних практик на стейкхолдерів необхідно враховувати фінансові та нефінансові показники, які публікуються у звітах зі сталого розвитку, соціальних або нефінансових звітах. Відтак науковці досліджують імплементацію керівниками підприємств з виготовлення цементу принципів та практик КСВ в діяльність бізнесу; вимірювання, відображення та звітування щодо соціальної відповідальності перед внутрішніми та зовнішніми зацікавленими сторонами [11].

Науки про навколишнє середовище займають третє місце в сформованому рейтингу (13,2%). Виробництво цементу є однією з найбільш ресурсозатратних і екологічно шкідливих галузей економіки, яка відповідає за 8% світових викидів оксиду вуглецю [12]. CO₂ вкрай негативно впливає на глобальне потепління, адже це великий виробник парникових газів як через хімічні реакції під час виготовлення цементу, так і через викопне паливо, яке потрібне для розігрівання печей. У зв'язку з цим, екологічні аспекти КСВ стають важливим та актуальним об'єктом сучасних наукових досліджень.

Після виключення нерелевантних ключових слів, автором було здійснено ретельний відбір матеріалів. У результаті цього процесу для проведення бібліографічного аналізу було обрано 104 наукових документи, які відповідали тематиці дослідження. Типами публікацій стали статті, огляди, матеріали конференцій, розділи книг, книги. Країнами з найбільшою кількістю публікацій у вибірці визначено Індію (12), Великобританію (10), Індонезію (10), США (9), Нігерію (7) та Китай (7).

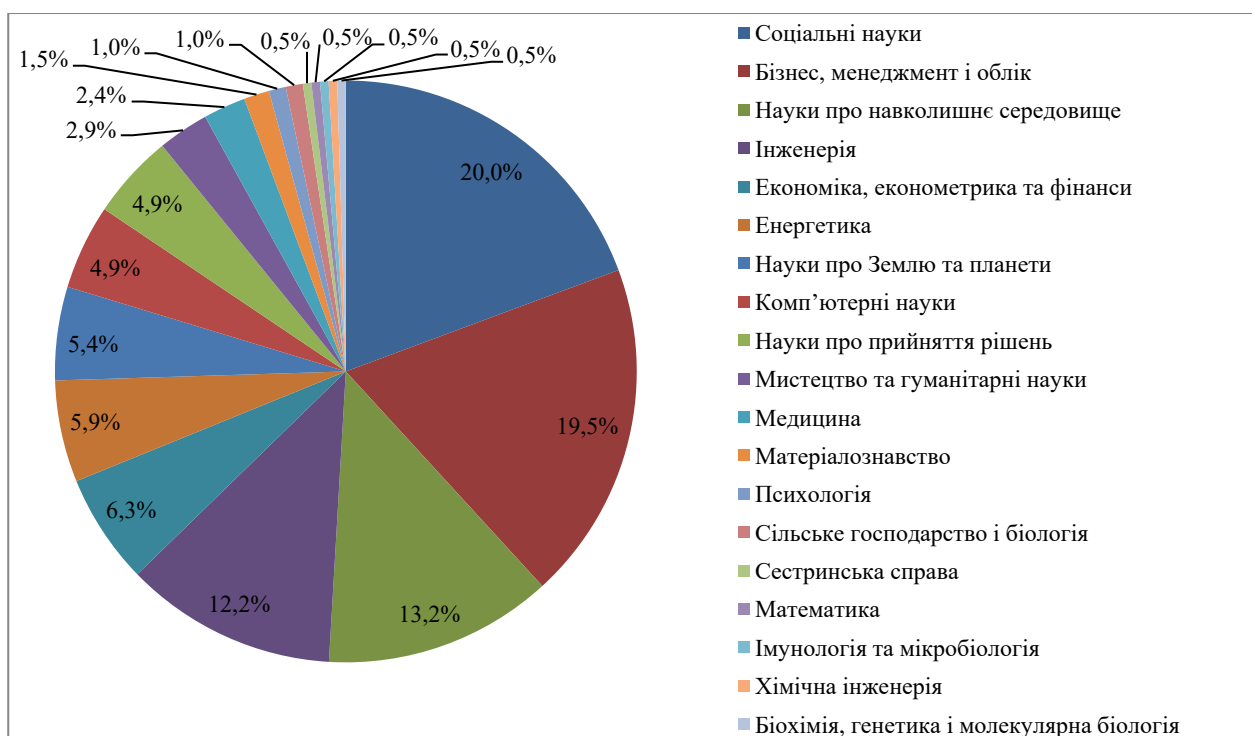


Рисунок 1 – Розподіл наукових публікацій за предметною сферою

Джерело: авторська розробка

Результати бібліографічного аналізу із використанням програмного забезпечення VOSviewer 1.6.20 представлено на рисунку 2.

В результаті бібліографічного аналізу утворено 8 кластерів. Перший (червоний) кластер наукових досліджень соціальної відповідальності підприємств з виробництва цементу є найбільшим і охоплює широкий спектр ключових аспектів, які комплексно характеризують взаємодію економічних, соціальних та екологічних напрямів діяльності підприємств. Він містить 14 ключових слів, які відображають багатовимірність досліджень у даній сфері:

- цемент, витрати, контроль витрат: ці ключові слова фокусують увагу на економічній ефективності виробництва цементу та управління витратами;

- інвестиції: дослідження здійснюють акцент на необхідності фінансування екологічних та соціальних ініціатив;

- екологічний вплив, оцінка ризику: дослідження цього напрямку спрямовані на оцінку наслідків виробництва цементу для навколишнього середовища та розробку стратегій задля зменшення негативного впливу;

- освіта, зв'язки з громадянським суспільством, світ, що розвивається: ці теми актуалізують роль КСВ у розвитку людського капіталу, підвищенні обізнаності населення щодо сталого розвитку;

- виробництво, промисловий розвиток, промисловий менеджмент, інфраструктурний роз-

виток, стратегічне планування: ці теми наукових досліджень демонструють значення КСВ для забезпечення сталого розвитку цементної промисловості, зокрема через впровадження екологічно чистих та енергоефективних технологій у виробництво цементу, планування та участь у реалізації масштабних інфраструктурних проектів.

Другий (зелений) кластер налічує 10 ключових слів: цементна промисловість, будівельна галузь, прийняття рішень, економічний і соціальний ефекти, економіка, виробництво, планування, портландцемент, суспільства та інституції, сталий розвиток. Він зосереджується на взаємозв'язку між цементною промисловістю, будівельною галуззю та суспільством через призму економіки, стратегічного планування та сталого розвитку. Сталий розвиток є центральним поняттям кластеру. Другий кластер досліджень підкреслює важливість розробки управлінських рішень, які враховують соціальні та економічні наслідки діяльності підприємств цементної галузі.

Третій (синій) кластер містить 7 ключових слів, які фокусуються на соціальних аспектах, взаємодії бізнесу з громадами та впливі КСВ на внутрішні процеси організацій: бізнес, розвиток громади, КСВ, ініціативи КСВ, розкриття, працівники, організаційна продуктивність. КСВ та ініціативи КСВ є центральними темами наукових досліджень, які стосуються конкретних соціально відповідальних дій (практик, програм, інструментів) підприємств. Їхньою метою є вирішення

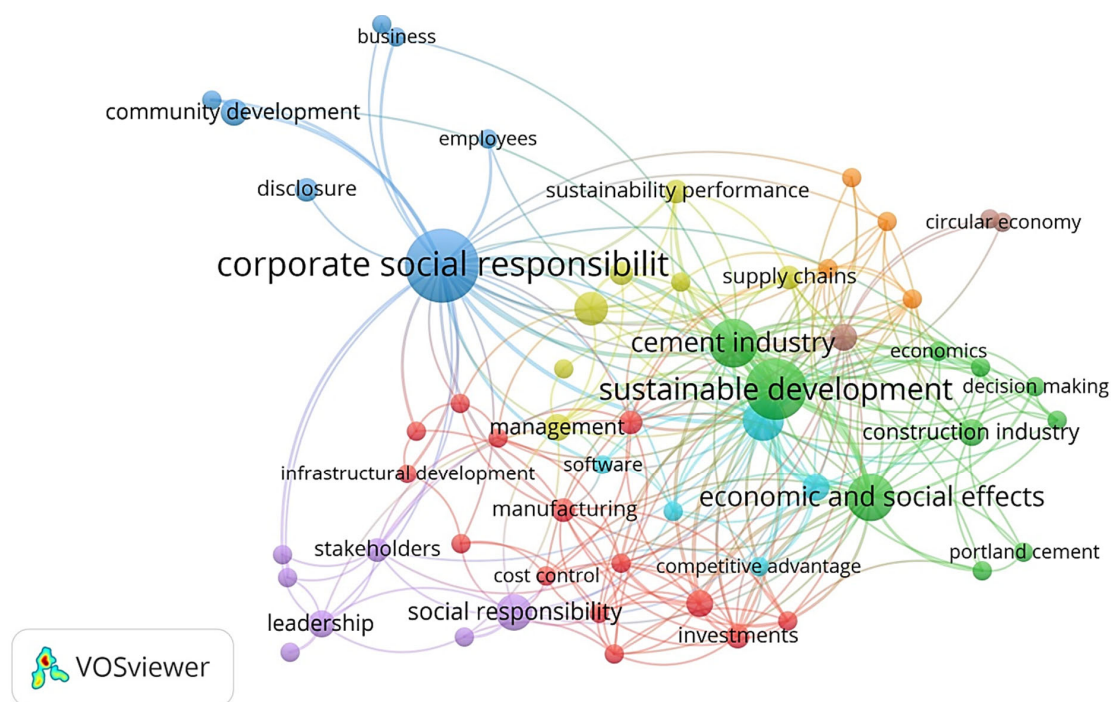


Рисунок 2 – Візуалізація взаємозв'язків між дослідженнями соціальної відповідальності підприємств з виробництва цементу за даними наукометричної бази даних Scopus

Джерело: авторська розробка

актуальних соціальних проблем внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів. Ключове слово «бізнес» в цьому кластері підкреслює роль підприємств у впровадженні суспільних змін шляхом реалізації соціально відповідальних практик та ініціатив.

Четвертий (жовтий) кластер також містить 7 ключових слів: біовідходи, зміна клімату, управління, організаційне зобов'язання, ланцюги постачання, сталість, ефективність сталого розвитку. Цей кластер досліджень акцентує увагу на інтеграції екологічних принципів у діяльність підприємств з виробництва цементу та відображає прагнення цих підприємств до мінімізації екологічних ризиків, зменшення впливу на зміни клімату та впровадження ефективного управління ресурсами. Основна ідея полягає в обов'язковості інтеграції принципів сталого розвитку та екологічної відповідальності в бізнес-стратегії підприємств цементної галузі [13].

Основу п'ятого (фіолетового) кластеру сформували такі ключові слова, як корпоративне управління, люди, лідерство, відповідальне лідерство, соціальна відповідальність, зацікавлені сторони, стає лідерство. Наведений перелік дозволяє стверджувати, що дослідження в межах даного кластеру зосереджуються на ролі лідерства, корпоративного управління та взаємодії із зацікавленими сторонами при реалізації соціально відповідальних і сталих бізнес-практик. Важливим є людський фактор, управлінські підходи та лідерські якості, завдяки яким принципи

КСВ інтегруються в діяльність підприємств з виробництва цементу.

Шостий (блакитний) кластер зосереджується на конкурентоспроможності підприємств з виготовлення цементу, їхніх технологічних інноваціях та використанні програмного забезпечення для забезпечення ефективності та сталості (цементне підприємство, цемент, конкуренція, конкурентна перевага, програмне забезпечення). Ключові слова «цементне підприємство» та «цемент» відображають зосередженість досліджень на конкретній галузі економіки – виробництві цементу. В наукових працях аналізуються внутрішні та зовнішні чинники, які впливають на ефективність виробничих процесів, екологічну відповідальність та загальну конкурентоспроможність.

Сьомий (помаранчевий) кластер досліджень ілюструє важливість інтеграції екологічних, соціальних та правових компонентів у діяльність підприємств. Регуляторні вимоги та зростаючі очікування суспільства стимулюють підприємства впроваджувати інноваційні та екологічно відповідальні технології, як-от спалювання відходів.

Восьмий (коричневий) кластер є найменшим з-поміж сформованих, однак він зосереджується на надзвичайно важливих та актуальних темах сталого використання ресурсів і екологічно орієнтованого управління: циркулярна економіка, екологічний менеджмент, управління відходами. Ключове слово «циркулярна економіка» відображає впровадження моделей замкненого циклу у

виробництві цемент та включає повторне використання відходів як сировини, зменшення споживання первинних ресурсів, інтеграцію принципів сталого розвитку в бізнес-процеси. Екологічний менеджмент дозволяє зменшити викиди, раціоналізувати використання води та енергії, а також впроваджувати ефективні практики контролю екологічного забруднення. Хоча цей кластер є найменшим за кількістю ключових слів, його значення для трансформації цементної галузі на засадах концепції КСВ важко переоцінити.

Висновки. Таким чином, бібліографічний аналіз наукових досліджень соціальної відповідальності підприємств з виробництва цементу дозво-

лив виявити різноманітність підходів до вивчення цієї багатогранної проблеми. КСВ у цементній промисловості охоплює широкий спектр питань: від зниження екологічного впливу та оптимізації управління відходами до впровадження циркулярної економіки, підтримки місцевих громад та працівників, забезпечення прозорості у відносинах із зацікавленими сторонами. Наукові дослідження в цій царині є основою для розробки ефективних стратегій, які дозволяють підприємствам з виробництва цементу не лише дотримуватися національних та міжнародних стандартів, але й досягати конкурентних переваг у довгостроковій перспективі.

Список використаних джерел:

1. Плашихін С.В. Довідник з ресурсоефективного та чистого виробництва. Цементна промисловість. Київ : Центр ресурсоефективного та чистого виробництва, 2020. 96 с.
2. Мішук Г., Дудзяний С. Аналітика діяльності підприємств України з виробництва цементу в умовах системних ризиків. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2023. № 6. С. 241-246.
3. Оплячко І. Антикризове управління діяльністю підприємств цементної галузі на засадах узгодження інтересів стейкхолдерів. 2020. С. 469-472. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/17504/1/Oplachko%20469-472.pdf>
4. Mehmood S., Khan M.N., Ur Rahman H. Corporate social responsibility and firm's performance: an evidence from the cement industry of Pakistan. *City University Research Journal (CURJ)*. 2023. № 13(2).
5. Бенчук С., Машта Н., Дейнега І. Digital-маркетинг у діяльності виробників цементу. *Економіка та суспільство*. 2023. № 56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-100>
6. Пацюк О.Д. Проблеми адміністративно-правового регулювання виробництва та обігу цементу в Україні. *Правові засади організації та здійснення публічної влади*. 2023. № 422. С. 53-56.
7. Chouhan V., Sharma R., Goswami S. Sustainable reporting practices of selected cement companies in India: A case study. *Accounting*. 2021. № 7(1). P. 151-160.
8. Демченко К.В. Оцінка ефективності екологічної модернізації виробництва цементу за методикою, заснованою на теорії конкурентних переваг. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2019. Вип. 3(1). С. 75-79.
9. Миколюк О.А., Ковальчук І.М. Практика впровадження енергоефективних технологій на підприємствах цементної промисловості України. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2014. № 1. С. 227-230.
10. Mbole U.C., Arasa R., Mang'anyi E.E. Environmental initiatives and financial performance: a study of cement manufacturing companies in Kenya. *Journal of African Interdisciplinary Studies*. 2021. № 5(8). P. 40-58.
11. Fatima T., Elbanna S. Corporate social responsibility (CSR) implementation: A review and a research agenda towards an integrative framework. *Journal of Business Ethics*. 2023. № 183(1). P. 105-121.
12. Навіщо займатися розробкою та впровадженням екологічно безпечного бетону чи цементу? *Офіс сталих рішень*. 2024. URL: <https://ukraine-oss.com/navishho-zajmatysya-rozrobkoju-ta-vprovadzhennyam-ekologichno-bezpechnogo-betonu-chy-czementu/>
13. Siregar I. CSR-based corporate environmental policy implementation. *British Journal of Environmental Studies*. 2021. № 1(1). P. 51-57.

References:

1. Plashykhin S. V. (2020) Dovidnyk z resursoefektyvnoho ta chystoho vyrobnytstva. Tsementna promyslovisht. [Resource-efficient and cleaner production handbook. Cement industry]. Kyiv: Tsentr resursoefektyvnoho ta chystoho vyrobnytstva, 96 p. (in Ukrainian)
2. Mishchuk H., Dudzianyi S. (2023) Analitika diialnosti pidpriemstv Ukrainy z vyrobnytstva tsementu v umovakh systemnykh ryzykiv. [Analysis of the activities of Ukrainian cement production enterprises in conditions of systemic risks]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*, no. 6, pp. 241-246. (in Ukrainian)
3. Oplachko I. (2020) Antykryzove upravlinnia diialnistiu pidpriemstv tsementnoi haluzi na zasadakh uzgodzhennia interesiv steikholderiv. [Anti-crisis management of the activities of cement industry enterprises based on the coordination of stakeholders' interests]. P. 469-472. Available at: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/17504/1/Oplachko%20469-472.pdf> (in Ukrainian)
4. Mehmood S., Khan M. N., & Ur Rahman H. (2023) Corporate Social Responsibility and Firm's Performance: An Evidence from the Cement Industry of Pakistan. *City University Research Journal (CURJ)*, no. 13(2).

5. Benchuk S., Mashta N., Deineha I. Digital-marketynh u diialnosti vyrobnykiv tseментu. [Digital marketing in the activities of cement manufacturers]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-100> (in Ukrainian)
6. Patsiuk O. D. (2023) Problemy administratyvno-pravoho rehuliuвання vyrobnytstva ta obihu tseментu v Ukraini. [Problems of administrative and legal regulation of cement production and circulation in Ukraine]. *Pravovi zasady orhanizatsii ta zdiisnennia publichnoi vlady*, no. 422, pp. 53-56. (in Ukrainian)
7. Chouhan V., Sharma R., & Goswami S. (2021) Sustainable reporting practices of selected cement companies in India: A case study. *Accounting*, no. 7(1), pp. 151-160.
8. Demchenko K. V. (2019) Otsinka efektyvnosti ekolohichnoi modernizatsii vyrobnytstva tseментu za metodykoiu, zasnovanoi na teorii konkurentnykh perevah. [Assessment of the effectiveness of environmental modernization of cement production using a methodology based on the theory of competitive advantages]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu*, is. 3(1), pp. 75-79. (in Ukrainian)
9. Mykoliuk O.A., Kovalchuk I.M. (2014) Praktyka vprovadzhennia enerhoefektyvnykh tekhnolohii na pidpriemstvakh tseментnoi promyslovosti Ukrainy. [Practice of implementing energy-efficient technologies at enterprises of the cement industry of Ukraine]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky*, no. 1, pp. 227-230 (in Ukrainian)
10. Mbole U. C., Arasa R., & Mang'unyi E. E. (2021) Environmental Initiatives and Financial Performance: A Study of Cement Manufacturing Companies in Kenya. *Journal of African Interdisciplinary Studies*, no. 5(8), pp. 40-58.
11. Fatima T., Elbanna S. (2023) Corporate social responsibility (CSR) implementation: A review and a research agenda towards an integrative framework. *Journal of Business Ethics*, no. 183(1), pp. 105-121.
12. Navishcho zaimatysia rozrobkoiu ta vprovadzhenniam ekolohichno bezpechnoho betonu chy tseментu? [Are you most interested in the development and implementation of environmentally friendly concrete or cement?] *Ofis stalykh rishen* (2024). Available at: <https://ukraine-oss.com/navishho-zajmatysya-rozrobkoyu-ta-vprovadzhennyam-ekologichno-bezpechnogo-betonu-chy-cementu/> (in Ukrainian)
13. Siregar I. (2021) CSR-based corporate environmental policy implementation. *British Journal of Environmental Studies*, no. 1(1), pp. 51-57.

Стаття надійшла до редакції 08.01.2025