

## ДІАГНОСТИКА РОЗВИТКУ КРИЗОВИХ ЯВИЩ НА ПІДПРИЄМСТВІ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ ТАКСОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ

### DEVELOPMENT OF APPROACH TO DIAGNOSIS OF CRISIS PHENOMENA DEVELOPMENT AT THE ENTERPRISE BASED ON THE METHOD OF TAXONOMIC ANALYSIS

**Берест М.М.**

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів,  
Харківський національний економічний університет  
імені Семена Кузнеця

**Бобро М.К.**

студентка,  
Харківський національний економічний університет  
імені Семена Кузнеця

**Berest Maryna**

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

**Bobro Maryna**

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

*У дослідженні запропоновано підхід до діагностики кризових явищ на підприємстві із застосуванням методу таксономічного аналізу на основі побудови часткових та загального інтегральних показників рівня розвитку кризи. Сформовано систему показників оцінювання кризових явищ, що є результатом компаративного аналізу моделей оцінки ймовірності банкрутства підприємств. Виділено три групи аналітичних коефіцієнтів для оцінки розвитку кризи: показники структури капіталу підприємства, показники ефективності використання ресурсів підприємства та показники структури формування і фінансування активів. Для оцінки рівня розвитку кризи в діяльності підприємств використано шкалу Харінгтона. Проведено побудову системи інтегральних показників та оцінено рівень розвитку кризи в діяльності підприємств керамічної галузі.*

**Ключові слова:** підприємство, рівень розвитку кризи, діагностика кризових явищ, система показників, таксономічний аналіз.

*В исследовании предложен подход к диагностике кризисных явлений на предприятии с применением метода таксономического анализа на основе построения частичных и общего интегральных показателей уровня развития кризиса. Сложившаяся система показателей оценки кризисных явлений является результатом компаративного анализа моделей оценки вероятности банкротства предприятий. Выделены три группы аналитических коэффициентов для оценки развития кризиса: показатели структуры капитала предприятия, показатели эффективности использования ресурсов предприятия и показатели структуры формирования и финансирования активов. Для оценки уровня развития кризиса в деятельности предприятий использована шкала Харрингтона. Проведено построение системы интегральных показателей и оценен уровень развития кризиса в деятельности предприятий керамической отрасли.*

**Ключевые слова:** предприятие, уровень развития кризиса, диагностика кризисных явлений, система показателей, таксономический анализ.

*In conditions of economic instability, enterprises are forced to constantly monitor their financial state in order to prevent the development of crisis phenomena. There are a number of tools to carry out this monitoring but the most common and effective tool for diagnosing the development of crisis phenomena are discriminant models that make it possible to assess the financial state of the enterprise and draw conclusions regarding the presence of crisis phenomena in the enterprise. Also, discriminant models are actively used to assess the probability of bankruptcy of an enterprise. However, each model is calculated on the basis of indicators developed by its author and characterizing only some areas of the enterprise. Thus, the assessment of the financial condition of the enterprise is not objective, since not all indicators reflecting the state of the enterprise are taken into account in the calculations. The need to*

*improve existing methods determines the relevance of further development of approaches to diagnosing the development of crisis phenomena at the enterprise, in particular, on the basis of taxonomic analysis, which allows us to develop a single indicator characterizing the rate of the crisis development at the enterprise. The study proposes an approach to the diagnosis of crisis phenomena in the enterprise using the method of taxonomic analysis based on the construction of partial and total integrated indicators of the level of crisis development. A system of indicators for assessing crisis phenomena has been formed, which is the result of a comparative analysis of models for assessing the probability of bankruptcy of enterprises. There are 3 groups of analytical coefficients for assessing the development of the crisis: indicators of the capital structure of the enterprise, efficiency indicators of use of enterprise resources and indicators of the structure of formation and financing of assets. The Harrington scale was used to assess the level of crisis development in the activities of enterprises. The system of integrated indicators was built and the level of crisis development in the activity of ceramic enterprises was assessed.*

**Key words:** crisis phenomena, approach to the diagnosis of crisis phenomena, taxonomic analysis, discriminant models, assessment of the probability of bankruptcy, financial condition of the enterprise.

**Постановка проблеми** у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Виникнення та розвиток кризових явищ в діяльності підприємств є об'єктивним процесом, властивим практично всім суб'єктам господарювання на різних етапах їх функціонування незалежно від галузі, розміру, організаційно-правової форми та інших характеристик. В умовах економічної нестабільності зовнішнього середовища функціонування підприємств проблема забезпечення їх стійкого функціонування особливо загострюється. Так, згідно з даними Державної служби статистики України [1], у першому кварталі 2021 р. 27,8% підприємств працювали збитково, що підкреслює наявність досить суттєвих проблем у їхній діяльності. Водночас розвиток тенденцій щодо погіршення фінансового стану призводить до негативних наслідків як для самих підприємств, так і для економіки країни у цілому: знижуються надходження до бюджету, відбуваються затримки виплат заробітної плати та соціальних виплат тощо. На тлі тенденції щодо високої кількості збиткових суб'єктів господарювання в економіці України гостро постає питання своєчасного та інформативного діагностування наявності та глибини кризових явищ. Це, своєю чергою, потребує розроблення та вдосконалення адекватного й ефективного інструментарію, використання якого дасть змогу своєчасно та різнобічно оцінити фінансовий стан, виявити проблемні місця в діяльності підприємства та провести оцінку рівня кризи.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій**, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спираються автори. Проблеми аналітичних досліджень та діагностики кризових явищ у діяльності суб'єктів господарювання розглядалися у роботах як українських, так і іноземних науковців. Серед відомих розробок зарубіжних учених найчастіше використовують методи оцінки ймовірності банкрутства підприємств, зокрема моделі Е. Альтмана (США), Дж. Фулмера (Франція), Р. Ліса (Великобританія), Ж. Конана та М. Голдера (Франція), Р. Таффлера та Г. Тішоу (Великобританія), Ж. Лего

(Канада), Г. Спрінгейта (Канада), У. Бівера (США), Д. Дюрана (Франція) та ін.

Українські вчені також активно досліджували вказану проблематику. Суттєвий внесок зробили О.О. Терещенко [2], яким була розроблена система дискримінантних моделей, та О.В. Матвійчук [3], котрий розробив власну аксіологічну модель оцінки ймовірності банкрутства. І.О. Бланк [4] розглядав підходи до проведення експрес-діагностики та фундаментальної діагностики кризових симптомів фінансового розвитку підприємства, при цьому виділяв об'єкти спостереження «кризового поля» підприємства. П.В. Проноза та С.В. Лелюк [5] акцентували увагу на розробленні систем підтримки прийняття антикризових управлінських рішень із використанням засобів сценарного моделювання. Колективом авторів [6] запропоновано систему показників діагностики розвитку кризових явищ.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми**, котрим присвячується означена стаття. Водночас подальшого дослідження вимагають підходи до вибору та використання комплексу фінансових показників, за допомогою яких проводяться оцінка та діагностика наявності та глибини прояву кризових явищ в діяльності підприємств України. Окрім того, в економічній науці може бути ускладненим використання статистичних методів, котрі спираються на розподіл багатомірного простору випадкових величин, оскільки число доступних спостережень, котрі знаходяться в сукупності даних, як правило, невелике. Це потребує використання методів, які б дали змогу «згорнути» багатомірний статистичний матеріал, що характеризує визначений об'єкт у часі та просторі, в єдину кількісну характеристику, тобто надасть можливість побудувати узагальнюючу комплексну оцінку рівня розвитку об'єкта та підвищить ефективність управління ним.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є розвиток підходів до діагностики кризових явищ у діяльності підприємства на основі комплексного оцінювання його фінансового стану із застосуванням методу таксономічного аналізу.

**Виклад основного матеріалу дослідження** з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Отже, на думку авторів, для розроблення узагальнюючого показника оцінки рівня розвитку кризових явищ у діяльності підприємства доцільним уявляється застосування методу таксономії.

Таксономія – це наука, яка займається групуванням, класифікацією та систематизацією спостережень [7].

Розрахунок таксономічного показника застосовують для зіставлення об'єктів, які характеризуються великою кількістю ознак. У загальному вигляді таксономія дає змогу вирішити проблему впорядкування багатовимірних об'єктів або процесів відносно заданого нормативного вектора-еталону.

Головною метою використання методу таксономії є здобуття інформації про наявність або відсутність однорідності в досліджуваній сукупності об'єктів, про певні локальні згущення або розрідження і навіть «вільні простори» у цій сукупності точок-об'єктів. Таксономічний показник може набувати значення в інтервалі  $[0; 1]$  та має при цьому таку інтерпретацію: окремий об'єкт (процес) у даному періоді тим більше розвинутий, чим ближче значення узагальнюючого показника до одиниці. Із його допомогою можна оцінити досягнутий у деякий період або момент часу «середній» рівень значення ознак, що характеризують явище чи процес [7].

Процес побудовання таксономічного показника складається з шести етапів:

- побудова матриці спостережень;
- стандартизація елементів матриці спостережень;
- формування матриці стандартизованих значень;
- побудовання вектора-еталону;
- визначення відстані між елементами матриці та вектором-еталоном;
- розрахунок коефіцієнта таксономії.

Для побудови матриці спостережень обґрунтуємо спочатку сукупність фінансових показників, що характеризують наявність кризових проявів на підприємстві. Для цього проведемо порівняльний аналіз коефіцієнтного складу моделей оцінки ймовірності банкрутства, запропонованих Е. Альтманом [8], О. Терещенком [2] та А. Матвійчуком [3]. Вибір саме цих моделей обґрунтовується тим, що модель оцінки ймовірності Е. Альтмана дуже широко застосовується серед іноземних та вітчизняних дослідників та є однією з найпопулярніших та найбільш відомих у світі, тоді як моделі О. Терещенка та А. Матвійчука розроблені українськими вченими та, відповідно, враховують особливості функціонування українських підприємств.

Проведений компаративний аналіз показав, що лише два показники були використані у різних моделях оцінки ймовірності банкрутства, а саме: співвідношення чистого доходу та акти-

вів підприємства (використовується у моделях Е. Альтмана та О. Терещенка) та співвідношення власного капіталу до зобов'язань (входить до складу моделей Е. Альтмана та А. Матвійчука). Інших збігів у ході аналізу не було виявлено.

Окрім того, аналіз коефіцієнтного складу моделей дав змогу провести групування використуваних авторами показників за напрямками оцінювання фінансового стану підприємства, у результаті чого було сформовано три групи:

I група – показники, що характеризують структуру капіталу підприємства: співвідношення нерозподіленого прибутку та валюти балансу; співвідношення власного капіталу до зобов'язань; співвідношення валюти балансу до зобов'язань; співвідношення зобов'язань та активів;

II група – показники, що характеризують ефективність використання ресурсів підприємства: співвідношення суми фінансового результату до оподаткування та фінансових витрат та активів; співвідношення чистого доходу та активів; співвідношення Cash Flow до зобов'язань; співвідношення чистого прибутку до активів; співвідношення чистого прибутку до чистого доходу; співвідношення чистого доходу та поточних зобов'язань; співвідношення чистого доходу від реалізації та власного капіталу;

III група – показники, що характеризують структуру формування та фінансування активів: співвідношення власного оборотного капіталу та активів; співвідношення виробничих запасів та чистого доходу; співвідношення оборотних та необоротних активів; співвідношення активів та чистого доходу від реалізації; частка оборотних активів, яка була придбана за власні кошти підприємства.

Виходячи з результатів порівняльного аналізу, можна зробити висновок, що кожна з моделей акцентує увагу на показниках тієї чи іншої групи, що вказує на існування певної «спеціалізації» моделі. Саме через спеціалізацію, підприємства отримують різну оцінку ймовірності розвитку кризових явищ або банкрутства за різними моделями, що вказує на недосконалість існуючої системи діагностики розвитку кризових явищ та необхідність проведення розрахунку декількох моделей для винесення остаточного вердикту щодо фінансового стану підприємства для запобігання спотворенню результатів оцінки ймовірності банкрутства.

Отже, для оцінки рівня розвитку кризи пропонується провести узагальнюювальну оцінку фінансового стану досліджуваного підприємства за допомогою побудови системи часткових (PK-1, PK-2, PK-3) і загального (PK-заг) інтегральних показників рівня розвитку, де:

PK-1 – показник, що дає змогу оцінити наявність кризових явищ у структурі капіталу підприємства;

PK-2 – показник, що надає можливість оцінити наявність кризових явищ у сфері ефективності використання ресурсів;

РК-3 – показник, що дає змогу оцінити наявність кризових явищ у сфері формування та використання активів підприємства;

РК-заг – показник оцінки глибину розвитку кризових явищ у діяльності підприємства у цілому.

Таким чином, стає можливим не лише констатувати наявність чи відсутність ознак кризових явищ на підприємстві, а ще й оцінити їх інтенсивність за допомогою аналізу динаміки загального інтегрального показника. Побудова системи часткових інтегральних показників дасть змогу виявити проблемну сферу, де виникають прояви кризи, а також комплексно оцінити глибину їхнього прояву в межах кожної з виділених сфер.

Отже, проведемо побудову системи інтегральних показників рівня розвитку кризових явищ на основі фінансової звітності підприємств керамічної галузі України. У табл. 1–3 наведено вихідні дані для розрахунку часткових інтегральних показників.

У табл. 2 наведено показники, що відображають здатність підприємства генерувати прибуток завдяки власній господарській діяльності, та ефективність використання ресурсів підприємства у цьому процесі.

У табл. 3 представлено показники, які відображають структуру формування та забезпечення майна підприємств керамічної галузі.

Таблиця 1

**Показники, що характеризують структуру капіталу**

Показники	ПАТ «ХПЗ»	ТОВ «АТЕМ ГРУП»	ТОВ «ЦЕРСАНІТ ІНВЕСТ»	ТОВ «ЦЕРСАНІТ Україна»	ТОВ «ЗЕВС КЕРАМІКА»	ПП «НОТА КЕРАМІКА»	ТОВ «КАРПАТСЬКА КЕРАМІКА»
Співвідношення нерозподіленого прибутку та валюти балансу (K <sub>1</sub> )	0,501	0,037	0,000	0,048	0,374	0,064	0,000
Співвідношення власного капіталу до зобов'язань (K <sub>2</sub> )	1,045	0,046	0,000	0,357	5,033	0,069	0,090
Співвідношення зобов'язань та активів (K <sub>3</sub> )	0,489	0,956	0,658	0,737	0,166	0,936	0,917

Примітка: з початкового переліку було виключено показник співвідношення валюти балансу до зобов'язань, оскільки він знаходиться в оберненій залежності стосовно показника K13.

Таблиця 2

**Показники, що характеризують ефективність використання ресурсів**

Підприємство	ПАТ «ХПЗ»	ТОВ «АТЕМ ГРУП»	ТОВ «ЦЕРСАНІТ ІНВЕСТ»	ТОВ «ЦЕРСАНІТ Україна»	ТОВ «ЗЕВС КЕРАМІКА»	ПП «НОТА КЕРАМІКА»	ТОВ «КАРПАТСЬКА КЕРАМІКА»
Співвідношення суми фінансового результату до оподаткування та фінансових витрат та активів (K <sub>2</sub> 1)	0,050	0,007	0,043	0,051	0,051	0,086	0,000
Співвідношення чистого доходу та активів (K <sub>2</sub> 2)	0,730	0,924	0,794	0,540	0,789	0,109	0,291
Співвідношення Cash Flow до зобов'язань (K <sub>2</sub> 3)	0,976	0,821	0,234	0,229	2,791	1,127	0,000
Співвідношення чистого прибутку до активів (K <sub>2</sub> 4)	0,035	0,005	0,000	0,048	0,034	0,085	0,000
Співвідношення чистого прибутку до чистого доходу (K <sub>2</sub> 5)	0,048	0,006	0,000	0,088	0,043	0,784	0,000
Співвідношення чистого доходу та поточних зобов'язань (K <sub>2</sub> 6)	1,616	0,966	0,525	0,747	7,452	0,139	0,318
Співвідношення чистого доходу від реалізації та власного капіталу (K <sub>2</sub> 7)	1,428	21,133	0,000	2,052	0,946	1,700	3,521

Таблиця 3

Показники, що характеризують структуру формування та фінансування активів

Підприємство	ПАТ «ХПЗ»	ТОВ «АТЕМ ГРУП»	ТОВ «ЦЕРСАНІТ ІНВЕСТ»	ТОВ «ЦЕРСАНІТ Україна»	ТОВ «ЗЕВС КЕРАМІКА»	ПП «НОТА КЕРАМІКА»	ТОВ «КАРПАТСЬКА КЕРАМІКА»
Співвідношення власного оборотного капіталу та активів (K <sub>3</sub> 1)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,323	0,184	0,000
Співвідношення виробничих запасів та чистого доходу (K <sub>3</sub> 2)	0,167	0,010	0,174	0,000	0,334	0,000	0,604
Співвідношення оборотних та необоротних активів (K <sub>3</sub> 3)	0,793	3,468	0,915	0,137	0,757	31,792	0,371
Співвідношення активів та чистого доходу від реалізації (K <sub>3</sub> 4)	1,370	1,082	1,260	1,852	1,267	9,169	3,431
Частка оборотних активів, яка була придбана за власні кошти підприємства (K <sub>3</sub> 5)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,753	0,189	0,000

Далі для наведених у табл. 1–3 показників згідно з алгоритмом методу таксономічного аналізу проводиться процедура стандартизації. Після стандартизації даних виконується визначення еталонних значень для всіх показників. Для цього необхідно виконати їх розподіл на стимулятори та дестимулятори, спираючись на економічний зміст вибраних показників. Цей етап є важливим для подальшого розрахунку інтегрального показника та коректної інтерпретації економічного змісту отриманих результатів. Характеристики показників усіх трьох груп представлено в табл. 4.

Таблиця 4

Розподіл показників на стимулятори та дестимулятори

Показник	Характеристика
I група	
(K <sub>1</sub> 1)	Стимулятор
(K <sub>1</sub> 2)	Стимулятор
(K <sub>1</sub> 3)	Дестимулятор
II група	
(K <sub>2</sub> 1)	Стимулятор
(K <sub>2</sub> 2)	Стимулятор
(K <sub>2</sub> 3)	Стимулятор
(K <sub>2</sub> 4)	Стимулятор
(K <sub>2</sub> 5)	Стимулятор
(K <sub>2</sub> 6)	Стимулятор
(K <sub>2</sub> 7)	Стимулятор
III група	
(K <sub>3</sub> 1)	Стимулятор
(K <sub>3</sub> 2)	Стимулятор
(K <sub>3</sub> 3)	Стимулятор
(K <sub>3</sub> 4)	Дестимулятор
(K <sub>3</sub> 5)	Стимулятор

Як видно з табл. 4, майже всі показники є стимуляторами, тобто зростання цих показників свідчатиме про поліпшення фінансового стану підприємства, а отже, про уповільнення або відсутність розвитку кризових явищ у його діяльності, і для них еталонними вибираються показники з максимальним за аналізований період значенням, тоді як для дестимуляторів (підвищення яких свідчить про поглиблення розвитку кризових явищ на підприємстві) – із мінімальним значенням.

Згідно з алгоритмом розрахунку інтегрального показника, далі проводиться розрахунок евклідових відстаней для визначення відхилення фактичного результату від можливого шляхом зіставлення існуючих значень показників з еталонними. Результатом реалізації заключного етапу алгоритму є побудова часткових та загального інтегральних показників рівня розвитку кризи на підприємстві (табл. 5, рис. 1).

Зауважимо, що отримані значення інтегральних показників рівня кризи підприємств керамічної галузі характеризують ступінь розвитку кризових явищ у діяльності суб'єкта господарювання, отже, чим більшим є значення показника, тим сильнішими є прояви кризи. За розрахованими даними можна побачити, що найбільше значення інтегрального показника спостерігається у ТОВ «Зевс Кераміка», тобто на цьому підприємстві рівень кризи є мінімальним серед досліджуваних.

Для рейтингування підприємств за рівнем кризи в їхній діяльності пропонується застосування шкали Харінгтона [9], яка дає змогу надати якісну оцінку кількісних значень. Отже, у табл. 6 представлено шкалу, яка дасть змогу

Система часткових та загального інтегральних показників  
рівня кризи підприємств керамічної галузі

Інтегральний показник рівня кризи	ПАТ «ХПЗ»	ТОВ «АТЕМ ГРУП»	ТОВ «ЦЕРСАНІТ ІНВЕСТ»	ТОВ «ЦЕРСАНІТ Україна»	ТОВ «ЗЕВС КЕРАМІКА»	ПП «НОТА КЕРАМІКА»	ТОВ «КАРПАТСЬКА КЕРАМІКА»
PK-1	0,795	0,653	0,683	0,695	0,957	0,661	0,654
PK-2	0,495	0,515	0,394	0,457	0,588	0,514	0,378
PK-3	0,470	0,453	0,472	0,432	0,664	0,521	0,500
PK-Заг.	0,554	0,491	0,481	0,497	0,699	0,533	0,453

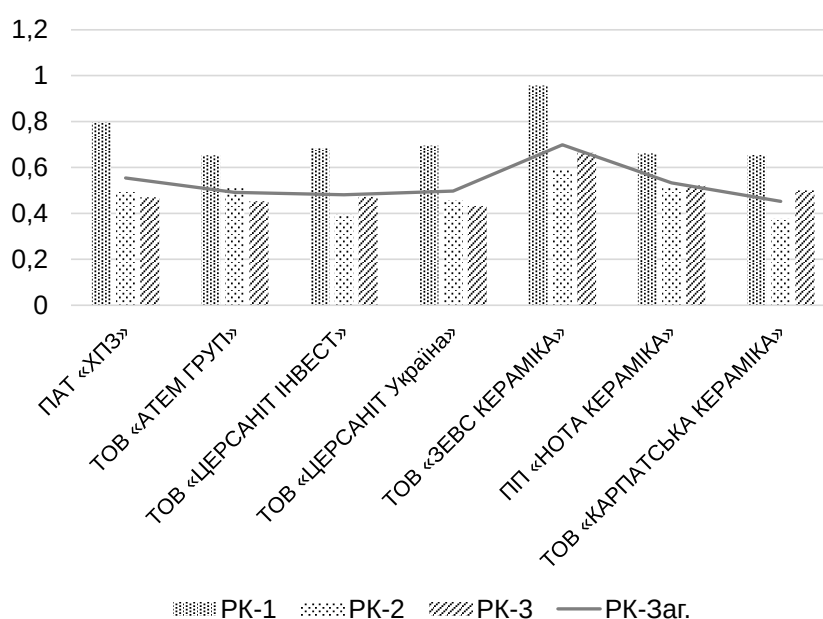


Рис. 1. Інтегральні показники рівня розвитку кризи

адекватно економічно інтерпретувати розраховані значення інтегрального показника рівня кризи.

Таблиця 6  
Градація рівня кризи в діяльності підприємств за шкалою Харингтона

Значення інтегрального показника	Рівень кризи
0-0,2	Критичний
0,2-0,37	Високий
0,37-0,63	Середній
0,63-0,8	Низький
0,8-1	Мінімальний

Слід також зазначити, що, використовуючи шкалу Харингтона, можна не лише визначити рейтингове місце підприємства серед конкурентів за рівнем розвитку кризи, а й сформулювати уявлення про загальний стан підприємств

досліджуваної індустрії. Подібний підхід до діагностики кризового стану дає змогу формувати висновки про фінансовий стан підприємств, урахувавши специфіку галузі, у якій воно функціонує, що поліпшує якість проведеного аналізу та робить його більш об'єктивним, ніж коефіцієнтний аналіз, у ході якого відбувається лише розрахунок коефіцієнтів та зіставлення їх із нормативними значеннями.

Результати діагностики рівня кризи на основі використання шкали Харингтона для підприємств керамічної галузі подано в табл. 7.

Отже, запропонований підхід дає змогу визначити проблемні зони у діяльності підприємства та не лише безпосередньо оцінити рівень кризи, а й установити, де саме знаходиться джерело кризових явищ на підприємстві. Як це видно з табл. 7, структура капіталу досліджуваних підприємств сформована досить ефективно, оскільки показник PK-1 відображає низький рівень розвитку кризових явищ. Вод-

Таблиця 7

Оцінка рівня кризи на підприємствах керамічної галузі

Підприємства	I група		II група		III група		Загальний	
	Показник	Рівень кризи	Показник	Рівень кризи	Показник	Рівень кризи	Показник	Рівень кризи
ПАТ «ХПЗ»	0,771	низький	0,495	середній	0,470	середній	0,554	середній
ТОВ «АТЕМ ГРУП»	0,656	низький	0,515	середній	0,453	середній	0,491	середній
ТОВ «ЦЕРСАНІТ ІНВЕСТ»	0,687	низький	0,394	середній	0,472	середній	0,481	середній
ТОВ «ЦЕРСАНІТ Україна»	0,691	низький	0,457	середній	0,432	середній	0,497	середній
ТОВ «ЗЕВС КЕРАМІКА»	0,965	мінімальний	0,588	середній	0,664	низький	0,699	низький
ПП «НОТА КЕРАМІКА»	0,662	низький	0,514	середній	0,521	середній	0,533	середній
ТОВ «КАРПАТСЬКА КЕРАМІКА»	0,658	низький	0,378	середній	0,500	середній	0,453	середній

ночас рівень кризових явищ за показниками РК-2 та РК-3 діагностується як середній. Тобто головними проблемами підприємств керамічної галузі є недосконала структура формування та фінансування активів, а також низький рівень ефективності використання наявних ресурсів, що негативно впливає на прибутковість.

У цілому рівень глибини розвитку кризових явищ у діяльності підприємств діагностується як середній, що свідчить про необхідність розроблення антикризових управлінських рішень із метою недопущення поглиблення кризи та зростання ймовірності банкрутства.

**Висновки** з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.

Таким чином, запропонована методика оцінки рівня кризи на підприємстві дає змогу комплексно проаналізувати його фінансовий стан та діагностувати наявність та глибину розвитку кризових явищ. Також цей підхід дає змогу не лише визначити рівень кризи на підприємстві, а й установити джерела виникнення кризових явищ, що надає можливість коректної діагностики розвитку кризи на початковому етапі та запобігти її подальшому розвитку. Розроблений інтегральний показник у подальшому може бути використаний для оцінювання рівня кризи на підприємствах інших галузей, у разі чого може бути розширений показником іншими моделями діагностики ризику банкрутства.

**БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:**

1. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 08.11.2021).
2. Терещенко О.О. Антикризове фінансове управління на підприємстві : монографія. Київ : КНЕУ, 2004. 268 с.
3. Матвійчук А.В. Нечіткі, нейромережеві та дискримінантні моделі діагностування можливості банкрутства підприємств. *Нейро-нечіткі технології моделювання в економіці*. 2013. № 2. С. 71–118. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nntm\\_2013\\_2\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nntm_2013_2_6).
4. Бланк И.А. Антикризисное финансовое управление предприятием. Киев : Эльга, Ника-Центр, 2006. 672 с.
5. Проноза П.В., Лелюк С.В. Системи підтримки прийняття антикризових фінансових рішень : навчальний посібник. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. 117 с. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/21442>.
6. Verest M., Koiuda O., & Sobolieva H. Formation of indicators system for diagnosing the development of crisis phenomena in the activities of an enterprise. *Municipal Economy of Cities*. 2020. № 7(160). P. 11–17. URL: <https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/5697>.
7. Калашникова К.М. Застосування таксономічного аналізу для визначення інтегрального показника оптимальності структури капіталу. *Управління розвитком*. 2012. № 2(123). С. 112–115.
8. Altman E.I. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*. 1968. № 4. P. 589–609.
9. Чижова Е.Н., Сазонов Д.Г., Чижов М.С. Управленческие решения : учебное пособие. Белгород : ГТУ, 2009. 202 с.

**REFERENCES:**

1. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2021). Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 10 November 2021).
2. Tereshhenko O.O. (2004) Antykryzove finansove upravlinnja na pidpryjemstvi [Anti-crisis financial management at the enterprise]. Kyiv: KNEU (in Ukrainian)
3. Matvijchuk A.V. (2013) Nechitki, nejromerezhevi ta dyskryminantni modeli diagnostuvannja mozhlivosti bankrutstva pidpryjemstv [Fuzzy, neural network and discriminant models for diagnosing the possibility of corporate bankruptcy]. *Nejro-nechitki tekhnologhiji modeljuvannja v ekonomici. (electronic journal)*, vol. 2, pp. 71–118. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nntm\\_2013\\_2\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nntm_2013_2_6). (accessed 08 November 2021).
4. Blank Y.A. (2006) Antykryzysnoe fynansovoe upravlenye predpryjatyem [Anti-crisis financial management of the enterprise]. Kyiv: Eljgha, Nyka-Centr. (in Russian)
5. Pronoza P.V., Leljuk S.V. Systemy pidtrymky pryjnjattja antykryzovykh finansovykh rishenj (2019) [Anti-crisis financial decision support systems]. Kharkiv: KhNEU im. S. Kuznecja. (in Ukrainian) Available at: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/21442> (accessed 08 November 2021)
6. Berest M., Koiuda O., & Sobolieva H. (2020) Formation of indicators system for diagnosing the development of crisis phenomena in the activities of an enterprise [Formation of indicators system for diagnosing the development of crisis phenomena in the activities of an enterprise]. *Municipal Economy of Cities (electronic journal)*, vol. 7, no. 160, pp. 11–17. Available at: <https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/5697> (accessed 10 November 2021).
7. Kalashnykova K.M. (2012) Zastosuvannja taksonomichnogho analizu dlja vyznachenja integhraljnogho pokaznyka optymalitynosti struktury kapitalu [Application of taxonomic analysis to determine the integrated indicator of the optimality of capital structure]. *Upravlinnja rozvytkom*, vol. 2, no. 123, pp. 112–115. (in Ukrainian)
8. Altman E.I. (1968) Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy [Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy]. *The Journal of Finance*, no. 4, pp. 589–609.
9. Chyzhova E.N., Sazonov D.Gh., Chyzhov M.S. (2009) Upravlencheskye reshenja [Management decisions]. Belgorod: GhTU. (in Russian)