

**УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПРИ
ПЛАНУВАННІ ДІЯЛЬНОСТІ
ТОВ «ХАРКІВСЬКИЙ ЗАВОД «ПОЛІМЕРКОНТЕЙНЕР»**

Томах В.В., Васильченко О.О., Шакур В. О.

В умовах воєнного стану підприємства стикаються з безпрецедентними викликами та загрозами, пов'язаними з військовою агресією, руйнуванням інфраструктури, порушенням логістичних ланцюгів та загостренням кризових явищ в економіці. Це зумовлює необхідність удосконалення систем управління ризиками та врахування їх при плануванні діяльності для забезпечення стійкості та сталого розвитку підприємств. Особливої актуальності набуває проблема підвищення ефективності процесів ідентифікації, оцінювання, моніторингу та мінімізації ризиків в умовах високої невизначеності.

Проблеми управління ризиками підприємств досліджували такі вчені як О.А. Коваль та П.Р. Літус [1], які вивчали питання управління фінансовою стійкістю підприємства, що тісно пов'язане з ризик-менеджментом. О.М. Гайдаєнко [4] зосередила увагу на ефекті фінансового левериджу як важливому аспекті управління фінансовими ризиками. О.Г. Трофименко, Н.І. Логінова, П.О. Тесленко, О.С. Савельєва та В.М. Поляков [8] зробили значний внесок у дослідження ризиків, запропонувавши класифікацію ризиків у проєктах із розробки програмного забезпечення, яка може бути адаптована для різних галузей промисловості. О.В. Феєр, К.М. Хаустова та С.М. Густі [9] досліджували особливості стратегічного управління підприємством в умовах воєнного стану, що є надзвичайно актуальним для управління ризиками в сучасних українських реаліях.

Проте, незважаючи на значний науковий доробок у сфері управління ризиками, недостатньо дослідженими залишаються аспекти удосконалення

ризик-менеджменту в умовах воєнного стану, що зумовлює актуальність даного дослідження.

Метою статті є дослідження особливостей управління ризиками при плануванні діяльності на ТОВ «Харківський завод «Полімерконтейнер», виявлення її недоліків та розробка комплексу заходів щодо вдосконалення ризик-менеджменту підприємства в умовах воєнного стану.

Оцінка ризику підприємства та ефективності системи УР є невід'ємною складовою фінансового аналізу. Вона дозволяє визначити ступінь стійкості підприємства до фінансових криз та його здатність генерувати прибуток за різних економічних умов. Для оцінки ризику та системи УР використовується низка фінансових коефіцієнтів, зокрема: коефіцієнт фінансової незалежності, коефіцієнти рентабельності активів і рентабельності власного капіталу (ROE), коефіцієнт оборотності активів та коефіцієнт фінансового левериджу.

Коефіцієнт фінансової незалежності відображає частку активів, фінансованих власним капіталом. Високе значення свідчить про фінансову стійкість і менший ризик неплатоспроможності [1].

Коефіцієнт рентабельності активів (ROA) визначає прибутковість активів, демонструючи віддачу з кожної гривні, інвестованої в активи. Високий ROA свідчить про низький рівень ризиків, пов'язаних з неефективним використанням активів та належне функціонування системи УР [2].

Коефіцієнт рентабельності власного капіталу (ROE) відображає наскільки ефективно підприємство використовує власний капітал для генерування прибутку. Високе значення ROE свідчить про вищу дохідність інвестованих власниками коштів та більшу стійкість підприємства до фінансових ризиків [2].

Коефіцієнт оборотності активів відображає ефективність використання сукупних активів підприємства для генерування виручки від реалізації продукції чи послуг. Високе значення свідчить про ефективне управління активами і їхню продуктивність [3; с. 49].

Коефіцієнт фінансового левериджу вимірює співвідношення позикового та власного капіталу. Високий коефіцієнт вказує на більшу залежність від зовнішнього фінансування і підвищений фінансовий ризик [4].

Аналіз цих коефіцієнтів у сукупності дозволяє комплексно оцінити ризики підприємства та ефективність системи управління ризиками, тому комплексний аналіз фінансових коефіцієнтів є важливим інструментом для моніторингу та оцінки ризиків підприємства, виявлення слабких місць у системі ризик-менеджменту та розробки стратегій щодо підвищення її ефективності.

За допомогою ПП Statistica авторами проведено кластерний аналіз для групування підприємств за рівнем ризику та ефективністю системи управління ризиками на основі зазначених коефіцієнтів. Це дозволить виявити загальні тенденції та закономірності, а також визначити поточний стан та вразливість підприємств до появи ризиків. Для аналізу були зібрані дані фінансової звітності по 15 підприємствах-конкурентах включаючи ТОВ «ХЗПК» за допомогою джерела [5]. Були проведені розрахунки усіх вищезазначених показників по кожному підприємству. Вибір саме цих коефіцієнтів обґрунтований тим, що вони дозволяють оцінити ступінь схильності підприємства до різних видів ризиків.

У даному дослідженні застосовано метод кластеризації для об'єднання підприємств у групи (кластери) за рівнем ризику та ефективністю системи управління ризиками відповідно до значень вищезазначених фінансових коефіцієнтів [6, с. 254]. Результатом кластерного аналізу буде розподіл підприємств на кластери, в яких компанії матимуть подібні характеристики за аналізованими показниками. Це дозволить визначити найбільш ризикові та найменш ризикові групи компаній, а також виявити спільні риси та закономірності всередині кожного кластеру для удосконалення планування їх діяльності.

Отримані результати кластеризації можуть бути використані при плануванні та розробці стратегій щодо мінімізації ризиків та підвищення ефективності ризик-менеджменту на підприємстві ТОВ «ХЗПК».

Кластеризацію було проведено на основі вхідних даних (рис. 1).

	1 Фінансова незалежність	2 Рентабельність активів	3 Рентабельність власного капіталу	4 Коеф. оборотності активів	5 Коеф. фін. левериджу
ТОВ "ПОЛІМЕР ІНТЕХ ХОЛДІНГ"	-0,48	-0,60	-0,57	-0,17	2,74
ТОВ "ДЕБАНТ УКРАЇНА"	0,68	0,24	0,08	1,16	-0,25
ТОВ "ХАРКІВСЬКИЙ ЗАВОД "ПОЛІМЕРКОНТЕЙНЕР"	0,68	0,24	0,08	1,16	-0,25
ТОВ "ВАЛСЕР УКРАЇНА"	-0,25	0,34	2,17	1,07	0,82
ТЗОВ "ЗАХІДПРОМПАК"	0,12	0,26	0,71	0,78	0,09
ТОВ "ПАК-ПЛЮС"	0,34	-0,42	-0,36	0,19	0,13
ТОВ "ПОЛІМЕРГРАД"	-1,18	-0,87	-0,09	-0,70	-1,98
ТОВ "ФПС ФЛЕКСІБЛС УКРАЇНА"	0,86	1,51	-0,09	-0,22	-0,31
ТОВ "ПЛАНЕТА ПЛАСТИК"	-2,97	-0,73	-0,76	-1,27	-1,01
ТОВ "ТЕМП-2000"	0,03	-0,62	-0,81	-1,69	0,20
ПП ФІРМА "МРІЯ-94"	0,78	-0,52	-0,71	0,66	-0,29
ТОВ "УКРПОЛІСТАР"	0,37	-0,45	-0,54	0,30	-0,11
ТОВ "ГОРИЗОНТ"	0,23	-1,06	-1,57	-1,58	-0,01
ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "МІДАС-ТРЕЙД"	-0,17	-0,08	0,58	0,98	0,58
ПРАТ "ГОГОЛІВСЬКА СТРИЧКОТКАЦЬКА ФАБРИКА"	0,94	2,76	1,87	-0,67	-0,33

Рис. 1. Вхідні дані для проведення кластеризації

На основі вхідних даних по 15 підприємствам було побудовано дендрограму з використанням методу Уорда (рис. 2).

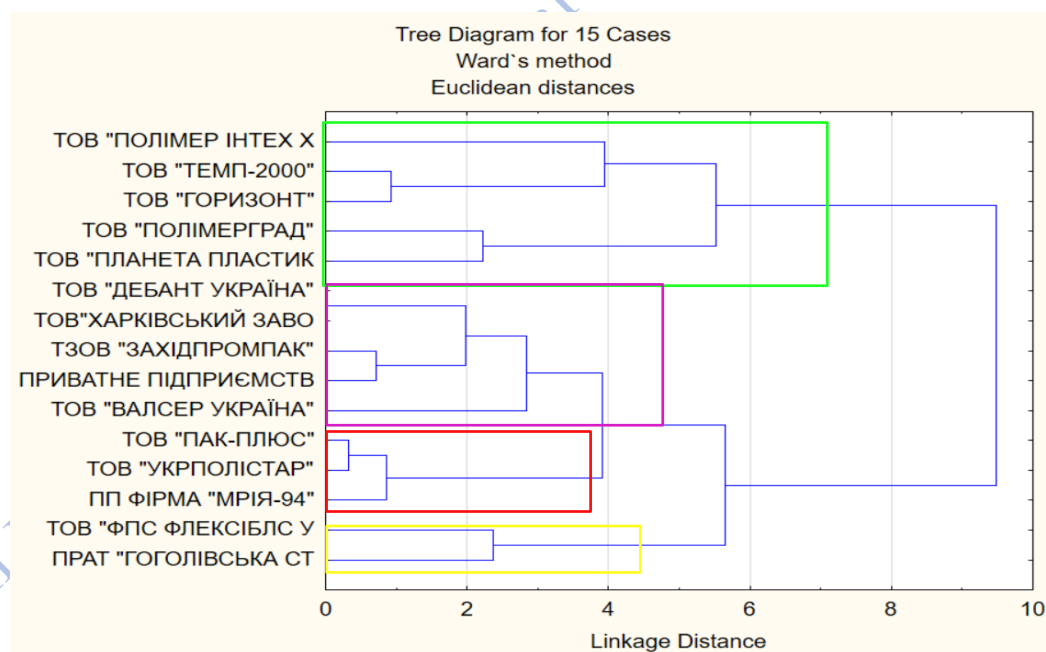
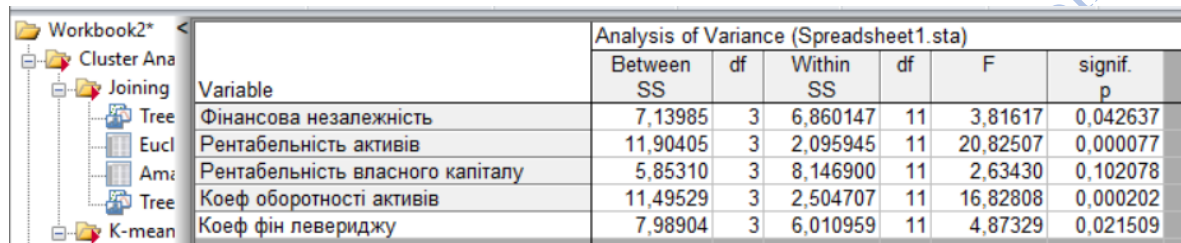


Рис. 2. Дендрограма, побудована за методом Уорда

Аналізуючи побудовану дендрограму за методом Уорда, попередньо можна виділити чотири основні кластери підприємств. Однак, для отримання остаточного розбиття об'єктів на кластери та уточнення їхньої структури, доцільно застосувати метод k-середніх (k-means).

За допомогою дисперсійного аналізу, який використовується для визначення, чи існують статистично значущі відмінності між середніми значеннями декількох груп та ґрунтується на розкладанні загальної дисперсії вибірки на компоненти, пов'язані з різними джерелами варіації у роботі було доведено, що на результат кластеризації найбільший вплив мають такі показники як рентабельність активів та коефіцієнт оборотності активів [7, с. 183] (рис. 3).



Variable	Between SS	df	Within SS	df	F	signif. p
Фінансова незалежність	7,13985	3	6,860147	11	3,81617	0,042637
Рентабельність активів	11,90405	3	2,095945	11	20,82507	0,000077
Рентабельність власного капіталу	5,85310	3	8,146900	11	2,63430	0,102078
Коеф оборотності активів	11,49529	3	2,504707	11	16,82808	0,000202
Коеф фін левериджу	7,98904	3	6,010959	11	4,87329	0,021509

Рис. 3. Результат дисперсійного аналізу

Середні значення показників кожного кластеру відображені на рис. 4.

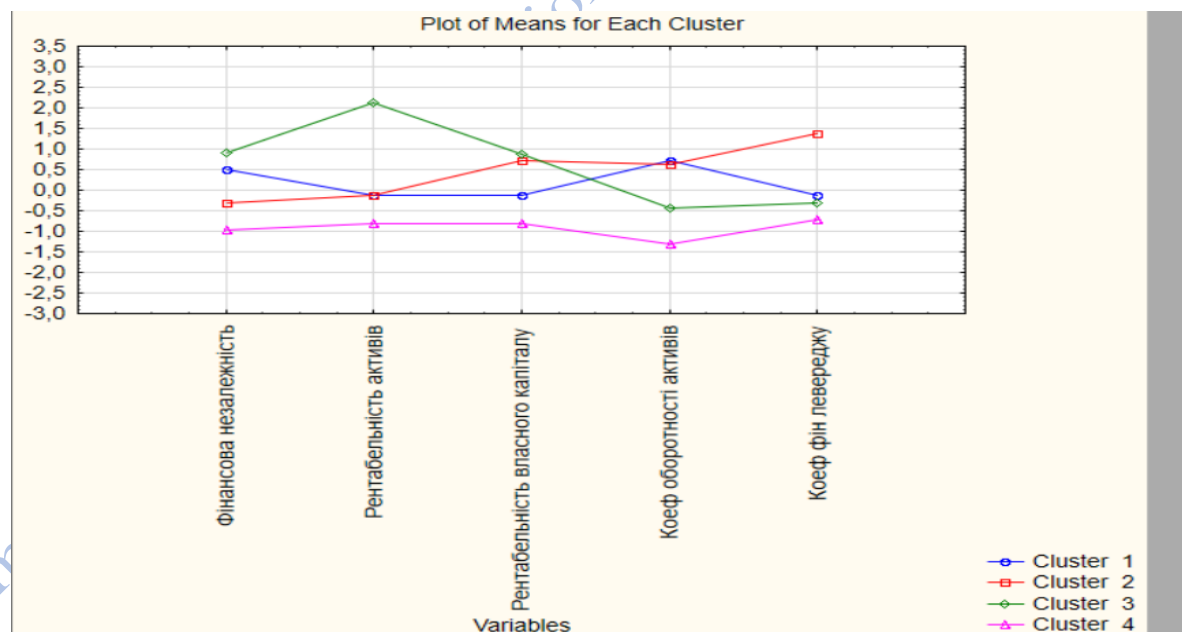
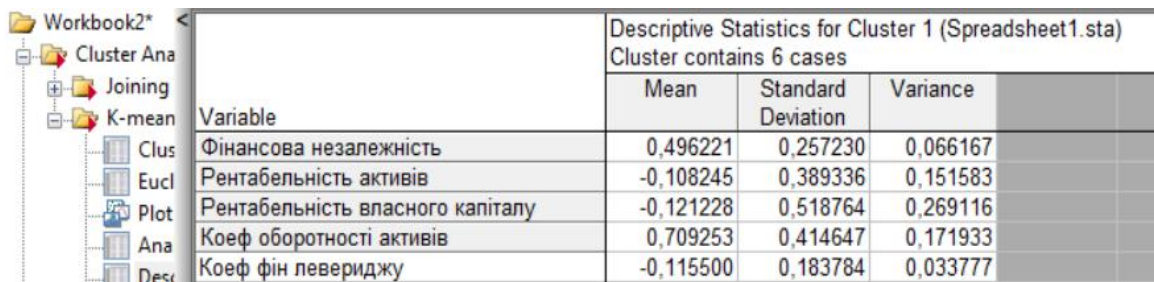


Рис. 4. Графік середніх значень показників кожного кластеру

Для поглибленого розуміння особливостей кожного кластеру було розраховано наступні матриці, які містили такі ключові характеристики: середнє значення, стандартне відхилення та дисперсія. Такий аналіз забезпечує глибше

розуміння внутрішньої неоднорідності кластерів, а також допомагає виявити відмінності між групами.

На рис. 5 відображено характеристику кластеру №1.



Variable	Mean	Standard Deviation	Variance
Фінансова незалежність	0,496221	0,257230	0,066167
Рентабельність активів	-0,108245	0,389336	0,151583
Рентабельність власного капіталу	-0,121228	0,518764	0,269116
Коеф оборотності активів	0,709253	0,414647	0,171933
Коеф фін левериджу	-0,115500	0,183784	0,033777

Рис. 5. Матриця характеристик кластеру № 1

За результатами матриці спостерігається, що підприємства мають середню фінансову незалежність (0,496), що вказує на помірне використання власних коштів. Рентабельність активів (ROA) та власного капіталу (ROE) від'ємні (-0,108 та -0,121 відповідно), що свідчить про низьку ефективність. Коефіцієнт оборотності активів (0,709) показує середню частоту обороту активів, а коефіцієнт фінансового левериджу негативний (-0,115), що означає менше використання позикових коштів.

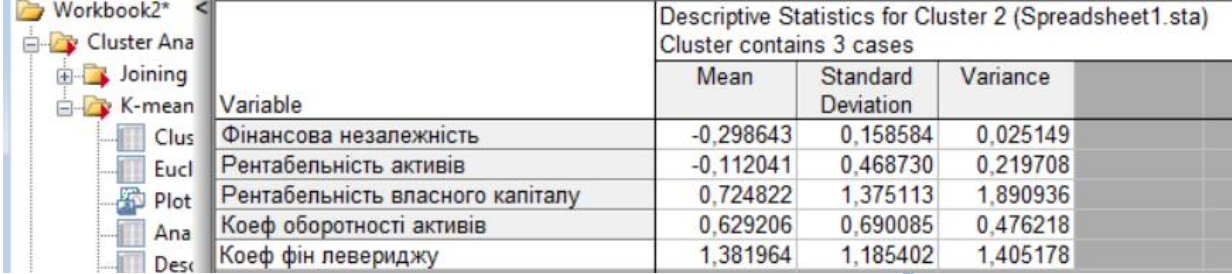
Загалом, підприємства в цьому кластері, мають середній рівень фінансової незалежності, але демонструють низьку рентабельність активів та власного капіталу. Вони також обертають свої активи менше ніж один раз на рік і використовують менше позикових коштів порівняно з власними. Це може вказувати на консервативну фінансову стратегію або на проблеми з ефективністю управління.

До складу кластеру №1 входять наступні підприємства (рис. 6).

linkage	Distance
ТОВ "ДЕБАНТ УКРАЇНА"	0,290750
ТОВ "ХАРКІВСЬКИЙ ЗАВОД "ПОЛІМЕРКОНТЕЙНЕР"	0,290750
ТЗОВ "ЗАХІДПРОМПАК"	0,450920
ТОВ "ПАК-ПЛЮС"	0,317435
ПП ФІРМА "МРІЯ-94"	0,354362
ТОВ "УКРПОЛІСТАР"	0,306329

Рис. 6. Склад кластеру № 1

Перейдемо до аналізу кластеру №2 та розглянемо його характеристику (рис. 7).

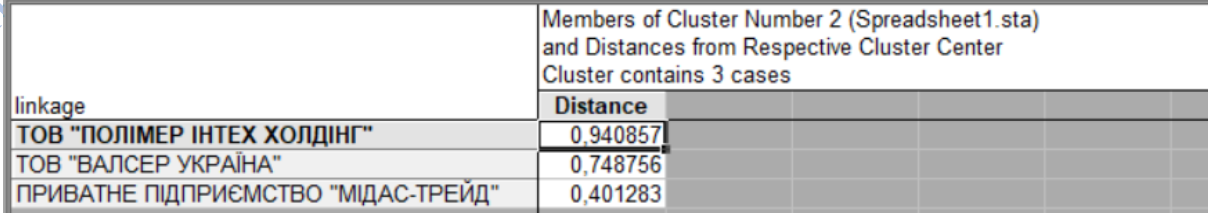


Variable	Mean	Standard Deviation	Variance
Фінансова незалежність	-0,298643	0,158584	0,025149
Рентабельність активів	-0,112041	0,468730	0,219708
Рентабельність власного капіталу	0,724822	1,375113	1,890936
Коеф оборотності активів	0,629206	0,690085	0,476218
Коеф фін левериджу	1,381964	1,185402	1,405178

Рис. 7. Матриця характеристик кластеру № 2

За результатами матриці спостерігається, що підприємства мають від'ємну фінансову незалежність (-0,298), що свідчить про переважання позикових коштів у фінансуванні активів. Рентабельність активів (ROA) від'ємна (-0,112), але рентабельність власного капіталу (ROE) позитивна (0,724), що свідчить про високу рентабельність власного капіталу. Коефіцієнт оборотності активів (0,629) трохи нижчий за середній, а фінансовий леверидж високий (1,381), отже, підприємства в цьому кластері, активно використовують позикове фінансування, мають високу рентабельність власного капіталу, але низьку рентабельність активів. Це може вказувати на агресивну фінансову стратегію та ризик, пов'язаний з високим ступенем фінансового левериджу [4].

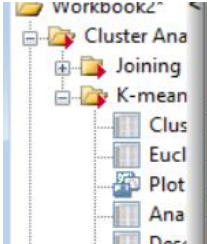
До складу кластеру № 2 входять наступні підприємства (рис. 8).



linkage	Distance
ТОВ "ПОЛІМЕР ІНТЕХ ХОЛДІНГ"	0,940857
ТОВ "ВАЛСЕР УКРАЇНА"	0,748756
ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "МІДАС-ТРЕЙД"	0,401283

Рис. 8. Склад кластеру № 2

Перейдемо до аналізу кластеру № 3 та розглянемо його характеристику (рис. 9).



Variable	Mean	Standard Deviation	Variance
Фінансова незалежність	0,901145	0,056637	0,003208
Рентабельність активів	2,133545	0,888348	0,789162
Рентабельність власного капіталу	0,890160	1,388723	1,928552
Коеф оборотності активів	-0,446604	0,320943	0,103004
Коеф фін левериджу	-0,322202	0,014291	0,000204

Рис. 9. Матриця характеристик кластеру № 3

За результатами матриці спостерігається, що підприємства мають високий рівень фінансової незалежності (0,901), що свідчить про значне використання власних коштів. Рентабельність активів (ROA) висока (2,133), так само як і рентабельність власного капіталу (ROE) (0,890). Коефіцієнт оборотності активів негативний (-0,446), а фінансовий леверидж також негативний (-0,322), що вказує на менше використання позикових коштів.

Загалом, підприємства в цьому кластері, переважно використовують власні кошти для фінансування своїх активів, мають високу рентабельність активів та власного капіталу, але повільно обертають свої активи. Це може вказувати на консервативну фінансову стратегію та ефективне управління.

До складу кластеру № 3 входять наступні підприємства (рис. 10).

linkage	Distance
ТОВ "ФПС ФЛЕКСІБЛС УКРАЇНА"	0,531426
ПРАТ "ТОГОЛІВСЬКА СТРИЧКОТКАЦЬКА ФАБРИКА"	0,531426

Рис. 10. Склад кластеру № 3

Перейдемо до аналізу останнього кластеру та розглянемо його характеристику (рис. 11).

Descriptive Statistics for Cluster 4 (Spreadsheet1.sta)		Cluster contains 4 cases		
Variable	Mean	Standard Deviation	Variance	
Фінансова незалежність	-0,97092	1,469218	2,158602	
Рентабельність активів	-0,82038	0,191010	0,036485	
Рентабельність власного капіталу	-0,80685	0,603019	0,363632	
Коеф оборотності активів	-1,31248	0,443323	0,196535	
Коеф фін левериджу	-0,70212	1,005239	1,010505	

Рис. 11. Матриця характеристик кластеру № 4

За результатами матриці спостерігається, що підприємства мають дуже низьку фінансову незалежність (-0,970), що вказує на переважне використання позикових коштів. Рентабельність активів (ROA) та власного капіталу (ROE) також від'ємні (-0,820 та -0,806 відповідно), що свідчить про низьку ефективність. Коефіцієнт оборотності активів від'ємний (-1,312), а фінансовий леверидж негативний (-0,702), що вказує на менше використання позикових коштів.

Отже, підприємства в цьому кластері, переважно використовують позикові кошти для фінансування своїх активів, мають низьку рентабельність активів та власного капіталу, і повільно обертають свої активи. Це може вказувати на проблеми з ефективністю управління та високий фінансовий ризик.

До складу кластеру № 4 входять наступні підприємства (рис. 12).

Members of Cluster Number 4 (Spreadsheet1.sta) and Distances from Respective Cluster Center Cluster contains 4 cases	
linkage	Distance
ТОВ "ПОЛІМЕРГРАД"	0,716926
ТОВ "ПЛАНЕТА ПЛАСТИК"	0,905423
ТОВ "ТЕМП-2000"	0,632627
ТОВ "ГОРИЗОНТ"	0,724889

Рис. 12. Склад кластеру № 4

У результаті поглибленого аналізу кожного кластеру автором були визначені їх назви, поточний стан та вразливість кожного підприємства до появи ризиків.

Кластер № 1 отримав назву: «Помірний рівень ризиків з низькою рентабельністю». Підприємства, які входять до його складу характеризуються середнім рівнем фінансової незалежності, проте демонструють низьку рентабельність активів та власного капіталу. Це може вказувати на помірні ризики, але недостатньо ефективне управління [8, с. 124].

Щодо кластеру № 2, то він отримав назву: «Високий рівень ризиків з високою рентабельністю». Склад даного кластеру активно використовують позикове фінансування та мають високу рентабельність власного капіталу, але низьку рентабельність активів. Це може вказувати на високий рівень ризику, але водночас високу рентабельність.

Кластер № 3 отримав назву: «Низький рівень ризиків з високою рентабельністю», що свідчить про те, що підприємства даного кластеру переважно використовують власні кошти для фінансування своїх активів та мають високу рентабельність активів і власного капіталу. Це може вказувати на ефективне управління та низький рівень появи ризиків [8, с. 121].

Останній кластер отримав назву: «Високий рівень ризиків з низькою рентабельністю». Підприємства в цьому кластері переважно використовують позикові кошти для фінансування своїх активів, мають низьку рентабельність активів і власного капіталу, та повільно обертають свої активи. Це може вказувати на неефективне управління та високий рівень появи ризиків.

Підприємство ТОВ «ХЗПК» відноситься до кластеру №1, який характеризується низькою рентабельністю активів та власного капіталу, що може свідчити про неефективне планування використання ресурсів, недостатню віддачу від інвестицій, недостатню диверсифікацію джерел доходу та високий рівень концентрації ризиків, а також про відсутність або недосконалість системи моніторингу та раннього виявлення ризиків і недостатню кваліфікацію персоналу у сфері ризик-менеджменту. Для підвищення ефективності системи ризик-менеджменту на підприємстві необхідно оптимізувати операційні витрати, підвищити ефективність використання активів, диверсифікувати діяльність та джерела доходу, впровадити комплексну систему моніторингу та

раннього виявлення ризиків, забезпечити навчання та підвищення кваліфікації персоналу у сфері ризик-менеджменту, а також розробити та впровадити політику управління ризиками на всіх рівнях організації [8, с. 121]. Для оптимізації системи УР на підприємстві ТОВ «ХЗПК», доцільно запропонувати введення до штатного розпису посади антикризового менеджера.

Фахівець з антикризового управління, володіючи спеціалізованими компетенціями у сфері ідентифікації, оцінювання та мінімізації ризиків в умовах воєнного стану, забезпечить системний підхід до управління ризиками на підприємстві. Антикризовий менеджер розробить та впровадить комплексну стратегію антикризового управління, спрямовану на підвищення стійкості підприємства до загроз та мінімізацію негативних наслідків [9]. Його діяльність сприятиме об'єднанню зусиль різних структурних підрозділів та налагодженню ефективних комунікаційних зв'язків із усіма зацікавленими сторонами. Введення посади антикризового менеджера демонструватиме серйозність наміру керівництва у питаннях модернізації системи УР та антикризового менеджменту, що матиме синергетичний ефект на загальну результативність господарської діяльності підприємства.

Крім того, для підвищення ефективності системи ризик-менеджменту на підприємстві ТОВ «ХЗПК», критично важливим є впровадження ліцензійного програмного забезпечення для управління ризиками на підприємстві, особливо в умовах воєнного стану. Ліцензійне ПЗ забезпечує єдину централізовану базу для збору, структурування та зберігання інформації про всі виявлені ризики підприємства, що дозволяє мати повну картину ризик-профілю компанії. Програмне рішення автоматизує процеси ідентифікації, оцінки, моніторингу та контролю ризиків, що значно підвищує їх ефективність, своєчасність та точність. За допомогою вбудованих математичних моделей та алгоритмів ліцензійне ПЗ дозволяє кількісно оцінювати ймовірність настання та потенційний вплив ризиків на діяльність підприємства. Використовуючи історичні дані та прогнози, система може моделювати різні сценарії розвитку подій та оцінювати їх наслідки для бізнесу [10, с. 171; 11, с. 68]. На основі результатів аналізу програмне

забезпечення допомагає визначити оптимальні стратегії та плани дій для мінімізації впливу ризиків. Ліцензійне ПЗ з управління ризиками забезпечує можливість інтеграції з ERP, CRM, фінансовими та іншими корпоративними системами для комплексного охоплення ризиків. Воно генерує детальні звіти, візуалізації та аналітичні дашборди для керівництва щодо поточного стану та динаміки ризиків. Система дозволяє відстежувати ключові індикатори ризику в режимі реального часу для раннього виявлення загроз [12; с. 291].

Отже, інвестиції в ліцензійне програмне забезпечення для управління ризиками виправдані необхідністю системного та науково-обґрунтованого підходу до ризик-менеджменту. Це дозволить підприємству ефективніше виявляти, оцінювати та контролювати ризики, розробляти якісні стратегії мінімізації загроз, особливо в умовах воєнного часу.

У результаті проведеного дослідження було виявлено нагальну потребу вдосконалення системи управління ризиками на ТОВ «ХЗПК» при плануванні діяльності для забезпечення стійкості підприємства в умовах воєнного стану. Кластерний аналіз підприємств галузі за фінансовими показниками засвідчив низьку рентабельність активів та власного капіталу досліджуваного підприємства, що вказує на недоліки в існуючій системі планування та ризик-менеджменту. Для вирішення цієї проблеми було запропоновано комплекс заходів, зокрема: введення посади антикризового менеджера, придбання ліцензійного програмного забезпечення управління ризиками та підвищення кваліфікації персоналу у сфері управління ризиками. Ці заходи спрямовані на підвищення ефективності ідентифікації, оцінки, моніторингу та мінімізації ризиків в умовах високої невизначеності, що характерна для воєнного часу. Впровадження запропонованих рекомендацій дозволить підприємству покращити свою здатність протистояти викликам та загрозам, забезпечуючи тим самим його стійкість та потенціал для сталого розвитку в складних умовах.

Подальші дослідження будуть спрямовані на пошук методів мінімізації ризиків при плануванні діяльності підприємства в умовах сталої економіки.

Список використаних джерел:

1. Коваль О. А. Управління фінансовою стійкістю підприємства [Електронний ресурс] / О. А. Коваль, П. Р. Літус // Ефективна економіка. – 2020. – № 12. – Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/12_2020/79.pdf
2. Бержанір І. А. Рентабельність як основний показник оцінки діяльності підприємства [Електронний ресурс] / І. А. Бержанір, Ю. В. Улянич, Н. І. Гвоздей // Вісник ХНДАУ. – 2015. – № 1. – С. 261-265. – Режим доступу: https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/3777/1/Rent_pidpr.pdf
3. Шемет М. В. Показники оцінки ефективності розвитку готельних підприємств [Електронний ресурс] / М. В. Шемет, О. П. Колонтаєвський // Комунальне господарство міст. – 2020. – Т. 7, Вип. 160. – С. 48-52. – Режим доступу: <https://eprints.kname.edu.ua/58433/1>
4. Гайдаєнко О. М. Величина ефекту фінансового левериджу як складова прийняття управлінського рішення [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/5606/>
5. Опендатабот – дані бізнесу. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://opendatabot.ua/c/31798300?from=search>
6. Нечипорук О. В. Кластерний аналіз як інструмент формування пріоритетів інвестиційної політики держави [Електронний ресурс] / О. В. Нечипорук // Український журнал прикладної економіки. – 2021. – Т. 6, № 1. – С. 252-260. – Режим доступу: http://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2021/08/ujae_2021_r01_a30.pdf
7. Єршова Н.М. Інформаційні технології прийняття рішень в формуванні єдиної бази даних об'єктів-аналогів досліджуваного об'єкта [Електронний ресурс] / Н.М. Єршова // Інформатика та математичні методи в моделюванні. – 2022. – Т. 12, №3. – с. 182-192. – Режим доступу: [DOI 10.15276/imms.v12.no3.182](https://doi.org/10.15276/imms.v12.no3.182)
8. Трофименко О. Г. Класифікація ризиків у проєктах із розробки програмного забезпечення [Електронний ресурс] / О. Г. Трофименко, Н. І. Логінова, П. О. Тесленко, О. С. Савельєва, В. М. Поляков // ВІСНИК ХНТУ. –

2023. – № 3(86). – С. 119-128. – Режим доступу:
https://journals.kntu.kherson.ua/index.php/visnyk_kntu/article/view/456/435

9. Феєр О. В. Стратегічне управління підприємством в умовах воєнного стану [Електронний ресурс] / О. В. Феєр, К. М. Хаустова, С. М. Густі // Innovation and Sustainability. – 2023. – № 4. – С. 90-97. – Режим доступу:
<https://ins.vntu.edu.ua/index.php/ins/article/view/224/213>

10. Присакар І. І. Автоматизація сучасного бізнесу як наслідок інформатизації суспільства [Електронний ресурс] / І. І. Присакар // БІЗНЕС ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КАПІТАЛ. Інтелект ХХІ. – 2018. – № 3. – С. 169-173. – Режим доступу: http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2018/2018_3/35.pdf

11. Конєва А. І. Перспективи застосування сучасних систем автоматизації [Електронний ресурс] / А. І. Конєва // Automation and development of electronic devices : матеріали конф. ADDED-2022. – Харків, 2022. – Part 2. – С. 65-71. – Режим доступу: <https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/641885b5-d764-433e-b4a9-3ec9b74930d9/content>

12. Беляков М. А. Управління ризиками в ІТ-проектах автоматизації [Електронний ресурс] / М. А. Беляков // Матеріали V Міжнар. наук.-техн. конф. молодих учених та студентів «Актуальні задачі сучасних технологій», 17-18 листоп. 2016 р. – Тернопіль, 2016. – С. 291-292. – Режим доступу: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/20099/2/ConfATMT_2016vII_Beliakov_M_A-Risk_management_in_IT_291-292.pdf