

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ

«На правах рукопису»
УДК 330.33

До захисту допущено:
Завідувач кафедри
_____ Вікторія ДЕРГАЧОВА
« 27 » грудня _____ 2023 р.

МАГІСТЕРСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ

на здобуття ступеня магістра
за освітньо-професійною програмою
«Менеджмент і бізнес-адміністрування»
спеціальності 073 Менеджмент

на тему: «Кризовий менеджмент на підприємстві в умовах
нестабільного середовища»

Виконав:

студент 2-го курсу, групи УВ-21мп
МАКСІМ Станіслав Костянтинівич _____

Науковий керівник:

Доцент кафедри менеджменту підприємств,
к.е.н., доц. САЛОЇД Станіслав Васильович _____

Рецензент:

Доцент кафедри промислового маркетингу,
д.ф.-м.н., проф. СОЛНЦЕВ Сергій Олексійович _____

*Засвідчую, що у цій магістерській дисертації
немає запозичень з праць інших авторів без
відповідних посилань*

Студент _____

Київ – 2024 року

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

**ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ**

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Спеціальність – 073 Менеджмент

Освітньо-професійна програма «Менеджмент і бізнес-адміністрування»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ Вікторія ДЕРГАЧОВА

« 10 » листопада 2023 р.

ЗАВДАННЯ

на магістерську дисертацію студенту

МАКСІНУ СТАНІСЛАВУ КОСТЯНТИНОВИЧУ

- 1. Тема дисертації** «Кризовий менеджмент на підприємстві в умовах нестабільного середовища»,
науковий керівник дисертації Салоїд Станіслав Васильович, к.е.н., доц.,
затверджені наказом по університету від 09.11.2023 року № 5212-с.
- 2. Строк подання студентом дисертації** 22 грудня 2023 року.
- 3. Об'єкт дослідження:** кризовий менеджмент підприємства.
- 4. Предмет дослідження:** сукупність теоретичних, методичних та практичних підходів щодо реалізації заходів кризового менеджменту на підприємстві.

5. Перелік завдань, які потрібно розробити:

а) теоретико-методологічна частина:

- розкриття сутності та особливості впровадження кризового менеджменту на підприємстві;
- дослідження впливу нестабільного середовища на функціонування підприємства;
- систематизація методичних підходів до антикризового управління;

б) дослідницько-аналітична частина:

- дослідити бізнес-процеси та основні фінансово-економічні показники діяльності ТОВ «АЛЬКОР-Д»;
- надати комплексну оцінку середовищу, в якому функціонує ТОВ «АЛЬКОР-Д»;
- визначити антикризові заходи для підприємства ТОВ «АЛЬКОР-Д» в умовах нестабільного середовища;

в) проектно-рекомендаційна частина:

- запропонувати шляхи впровадження кризового менеджменту на підприємстві ТОВ «АЛЬКОР-Д»;
- запропонувати стратегічний план подальшого розвитку підприємства ТОВ «АЛЬКОР-Д» в умовах нестабільного середовища;
- економічно обґрунтувати доцільність впровадження запропонованих заходів.

6. Орієнтовний перелік ілюстративного матеріалу

- 1) Теоретичні основи бізнес-процесів промислових підприємств в епоху діджиталізації;
- 2) організаційна структура;
- 3) основні показники діяльності;
- 4) оцінка зовнішнього середовища;
- 5) виробничі процеси підприємства;
- 6) тривалість і вартість виробничих процесів;
- 7) проблемність і бар'єри;
- 8) проблематика;
- 9) шляхи подолання кризової ситуації;
- 10) конкретні проекти подолання кризової ситуації;
- 11) зменшення збитків;
- 12) прогнозована економічна доцільність;
- 13) план проекту;
- 14) окупність проекту.

7. Орієнтований перелік публікацій за напрямом роботи:

- 1) Стаття. Максін С. К. Салоїд С. В. Кризовий менеджмент на підприємстві в умовах нестабільного середовища. Електронний журнал «Ефективна економіка». 2023. № 10.

8. Дата видачі завдання: 31 березня 2023 року.

9. Календарний план

<i>№ з/п</i>	<i>Назва етапів виконання магістерської дисертації</i>	<i>Строк виконання етапів магістерської дисертації</i>	<i>Примітка</i>
1.	Збір необхідної інформації, вивчення та аналіз наукових джерел щодо досліджуваної тематики	28.02.2023- 30.04.2023	
2.	Вивчення теоретико-методичних засад за обраною тематикою дослідження	01.05.2023 – 11.06.2023	
3.	Аналіз діяльності досліджуваного підприємства та промисловості	01.09.2023 – 15.09.2023	
4.	Аналіз потенціалу підприємства та напрямів досліджуваної тематики	16.09.2023 – 30.09.2023	
5.	Оцінювання механізму управління на підприємстві	01.10.2023 – 11.10.2023	
6.	Розроблення рекомендації щодо покращення діяльності досліджуваного підприємства	12.10.2023 – 17.10.2023	
7.	Розроблення напрямів удосконалення механізму управління на промисловому підприємстві	18.10.2023 – 01.11.2023	
8.	Економічне обґрунтування запропонованих заходів	02.11.2023 – 30.11.2023	
9.	Оформлення магістерської дисертації	01.12.2023 – 07.12.2023	

Студент

Станіслав МАКСІН

Науковий керівник

Станіслав САЛОЇД

РЕФЕРАТ

Максін С. К. Кризовий менеджмент на підприємстві в умовах нестабільного середовища – Кваліфікаційна робота на правах рукопису, містить 133 сторінки, 34 таблиці, 13 рисунків, 1 додаток. Перелік посилань нараховує 58 найменувань.

Актуальність теми. Сучасні умови господарської діяльності вимагають від підприємств гнучкості, адаптивності та ефективного управління ризиками. Нестабільне середовище, яке характеризується геополітичними конфліктами, економічними коливаннями та природними лихами, створює постійну небезпеку для успішної діяльності підприємств.

Повномасштабна війна з одного боку оголила проблематику впровадження кризового менеджменту, з іншого додала до неї багато емпіричного досвіду, котрий потребує аналізу та систематизації. Актуальність теми зумовлюється також і тим, що економічне середовище країни та регіону достатньо довго буде знаходитись в нестабільному стані.

Метою роботи є розвиток та поглиблення теоретичних положень реалізації заходів кризового менеджменту на підприємстві в умовах нестабільного середовища.

Досягнення поставленої мети вимагає вирішення наступних завдань:

1. розкрити сутність і особливості впровадження кризового менеджменту на підприємстві;
2. дослідити вплив нестабільного середовища на функціонування підприємства;
3. систематизувати методичні підходи до антикризового управління підприємством;
4. дослідити бізнес-процеси та проаналізувати основні фінансово-економічні показники діяльності ТОВ «АЛЬКОР-Д»;
5. надати комплексну оцінку середовищу, в якому функціонує ТОВ «АЛЬКОР-Д»;

6. визначити антикризові заходи для підприємства ТОВ «АЛЬКОР-Д» в умовах нестабільного середовища;

7. запропонувати шляхи впровадження кризового менеджменту на підприємстві ТОВ «АЛЬКОР-Д»;

8. запропонувати стратегічний план подальшого розвитку підприємства ТОВ «АЛЬКОР-Д» в умовах нестабільного середовища;

9. економічно обґрунтувати доцільність впровадження запропонованих заходів.

Об'єктом роботи є кризовий менеджмент підприємства

Предметом роботи є сукупність теоретичних, методичних та практичних підходів щодо реалізації заходів кризового менеджменту на підприємстві.

Методами дослідження у роботі виступали різноманітні наукові підходи, як загальні, так і специфічні, метод аналізу та синтезу, узагальнення, графічний метод, метод порівняння, логічний та абстрактно-логічний

Наукова новизна полягає у удосконаленні методичних підходів до впровадження кризового менеджменту на підприємстві в умовах нестабільного середовища, а саме в необхідності впровадження кризового менеджменту для подолання кризових ситуацій, як найефективнішого методу боротьби із зовнішньо спровокованими кризами; у розвитку теоретичних основ застосування інструментів кризового менеджменту та кризового планування для підприємства, а саме в удосконаленні та конкретизації системи принципів кризового менеджменту.

Практичне значення полягає в дослідженні та вивченні заходів щодо впровадження кризового менеджменту на підприємстві в умовах нестабільного середовища, виведенню підприємства з кризи та отриманню резистентії від кризових факторів середовища, забезпечення подальшого стабільного розвитку підприємства.

Результати дослідження опубліковано в таких наукових працях:

1. Стаття. Максін С. К. Салоїд С. В. Кризовий менеджмент на підприємстві в умовах нестабільного середовища. Електронний журнал «Ефективна економіка». 2023. № 10.

Ключові слова: кризовий менеджмент, криза, антикризове управління, менеджмент, кризовий менеджер, нестабільне середовище.

ABSTRACT

Maksin S. K. The Crisis Management at the Enterprise in an Unstable Environment - Qualification work on manuscript rights, comprises 133 pages, 34 tables, 13 figures, and 1 appendix. The reference list includes 60 citations.

Relevance of the topic: The current conditions of economic activity demand flexibility, adaptability, and effective risk management from enterprises. An unstable environment characterized by geopolitical conflicts, economic fluctuations, and natural disasters creates constant jeopardy for the successful operation of enterprises.

On one hand, the full-scale war has exposed the challenges of implementing crisis management, while on the other hand, it has added a wealth of empirical experience that requires analysis and systematization. The relevance of the topic is also driven by the expectation that the economic environment of the country and the region will remain unstable for a considerable period.

The purpose of the work is the development and deepening of theoretical principles for implementing crisis management measures at an enterprise in an unstable environment.

Achieving the set goal requires solving the following **tasks**:

1. Elaborating on the essence and peculiarities of implementing crisis management at the enterprise;
2. Investigating the impact of an unstable environment on the functioning of the enterprise;
3. Systematizing methodological approaches to crisis management at the enterprise;
4. Studying business processes and analyzing key financial and economic indicators of the LLC "ALCOR-D"
5. Providing a comprehensive assessment of the environment in which the LLC "ALCOR-D" operates
6. Identifying crisis measures for the LLC "ALCOR-D" in an unstable environment

7. Proposing ways to implement crisis management at the LLC "ALCOR-D"
8. Proposing a strategic plan for the further development of the LLC "ALCOR-D" in an unstable environment
9. Economically justifying the feasibility of implementing the proposed measures.

The object of the work is the crisis management of the enterprise.

The subject of the work is a set of theoretical, methodological, and practical approaches to the implementation of crisis management measures at the enterprise.

Research methods. Variety of scientific approaches, both general and specific, such as analysis and synthesis, generalization, graphical method, comparison method, logical and abstract-logical methods

The scientific novelty is that the theoretical propositions, which received appropriate analytical justification, have reached further development, regarding the use of digital technologies for the modernization and optimization of the enterprise's business processes..

The practical significance lies in the improvement of methodological approaches to the implementation of crisis management at the enterprise in an unstable environment. This includes the necessity of implementing crisis management to overcome crisis situations as the most effective method of dealing with externally provoked crises. It also involves the development of theoretical foundations for the application of crisis management tools and planning for enterprises, specifically refining and specifying the system of principles of crisis management.

The results of the research were published in the following scientific works:

1. Article. Maksin S. K., Saloid S. V. Crisis Management at the Enterprise in an Unstable Environment. Electronic Journal "Effective Economy." 2023. No. 10.

Keywords: crisis management, crisis, preventive crisis management, management, crisis manager, unstable environment.

ЗМІСТ

ВСТУП	11
РОЗДІЛ 1	15
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КРИЗОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА	15
1.1. Сутність та особливості кризового менеджменту	15
1.2. Фактори, що впливають на підприємства в умовах нестабільного середовища	20
1.3. Роль кризового менеджменту в управлінні підприємством в умовах нестабільного середовища	28
Висновки до розділу 1	42
РОЗДІЛ 2	44
ДОСЛІДЖЕННЯ КРИЗОВИХ СИТУАЦІЙ ТОВ «АЛЬКОР-Д»	44
2.1. Аналіз фінансово-економічних показників НЕК «Укренерго»	44
2.2. Виявлення кризових ситуацій, що впливають на ТОВ «АЛЬКОР-Д» ..	57
2.3. Оцінка внутрішніх та зовнішніх шляхів подолання кризових ситуацій на ТОВ «АЛЬКОР-Д»	64
Висновки до розділу 2	73
РОЗДІЛ 3	75
ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ КРИЗОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ НА ТОВ «АЛЬКОР-Д» В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА	75
3.1. Розробка механізму кризового менеджменту на ТОВ «АЛЬКОР-Д» в умовах нестабільного середовища	75
3.2. Впровадження планів вирішення кризи на ТОВ «АЛЬКОР-Д» в умовах нестабільного середовища	101
3.3. Економічне обґрунтування впровадження системи кризового менеджменту на ТОВ «АЛЬКОР-Д»	110
Висновки до розділу 3	122
ВИСНОВКИ	124
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	126
ДОДАТКИ	132

ВСТУП

Сучасні умови господарської діяльності вимагають від підприємств гнучкості, адаптивності та ефективного управління ризиками. Нестабільне середовище, яке характеризується геополітичними конфліктами, економічними коливаннями та природними лихами, створює постійну небезпеку для успішної діяльності підприємств.

Геополітичні конфлікти можуть призвести до змін у політичному, економічному та правовому середовищі, що впливає на економічну активність підприємств. Економічні кризи, зокрема світові фінансові кризи та рецесії, можуть призвести до зниження попиту, скорочення інвестицій та погіршення фінансового стану підприємств. Природні лиха, такі як повені, землетруси, урагани та інші стихійні лиха, можуть завдати матеріальних збитків, зупинити виробництво та пошкодити інфраструктуру підприємств. В умовах такого нестабільного середовища, кризовий менеджмент стає для підприємств ключовим інструментом для запобігання розвитку кризи та банкрутства, управління ризиками та забезпечення стійкого розвитку. Успішне впровадження кризового менеджменту на підприємстві дозволить зменшити вплив негативних факторів нестабільного середовища, зберегти стійкість та конкурентоспроможність підприємства, а також підвищити його резистентність до потенційних кризових ситуацій.

За останні роки світ, східноєвропейський регіон та саме Україна відчули масштабну кризу. Повномасштабна війна з одного боку оголила проблематику впровадження кризового менеджменту, з іншого додала до неї багато емпіричного досвіду, котрий потребує аналізу та систематизації. Актуальність теми зумовлюється також і тим, що економічне середовище країни та регіону достатньо довго буде знаходитись в нестабільному стані.

Серед дослідників, які зробили вагомий внесок у дослідження даної тематики, слід виділити К.М. Фоллетта, К.Е. Вейкла, Г.І., Монтгомера Ч.Б., Перро І.Ф., Снайдера П.Д., Філіппса М.А., Честнут Р.Г., Хувера С.В та інших

закордонних науковців. Серед вітчизняних науковців слід виділити О. Лукаш, О. Куберського, Л. Іващенко, О. Вергелеса та інших видатних науковців.

Слід зазначити, що наявні напрацювання здебільшого концентруються на превентивних заходах по унеможливленню кризи на підприємстві шляхом виявлення, аналізу та купіруванню ризиків. Однак досить поверхово досліджується тема вирішення нагальних потреб підприємств по виходу з кризи та подальшого функціонування підприємства з урахуванням стратегічного планування економічного розвитку після виходу з кризи. Зазначена прогалина в теоретичних дослідженнях зумовила вибір теми роботи, її мету та завдання.

Метою роботи є розвиток та поглиблення теоретичних положень реалізації заходів кризового менеджменту на підприємстві в умовах нестабільного середовища.

Мета дослідження обумовила необхідність вирішення таких завдань:

- розкрити сутність і особливості впровадження кризового менеджменту на підприємстві;
- дослідити вплив нестабільного середовища на функціонування підприємства;
- систематизувати методичні підходи до антикризового управління підприємством;
- дослідити бізнес-процеси та проаналізувати основні фінансово-економічні показники діяльності ТОВ «АЛЬКОР-Д»;
- надати комплексну оцінку середовищу, в якому функціонує ТОВ «АЛЬКОР-Д»;
- визначити антикризові заходи для підприємства ТОВ «АЛЬКОР-Д» в умовах нестабільного середовища;
- запропонувати шляхи впровадження кризового менеджменту на підприємстві ТОВ «АЛЬКОР-Д»;
- запропонувати стратегічний план подальшого розвитку підприємства ТОВ «АЛЬКОР-Д» в умовах нестабільного середовища;

- економічно обґрунтувати доцільність впровадження запропонованих заходів.

Об'єктом дослідження є кризовий менеджмент підприємства.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних та практичних підходів щодо реалізації заходів кризового менеджменту на підприємстві.

У магістерській дисертації було використано такі **методи дослідження**: метод аналізу та синтезу, узагальнення, графічний метод, метод порівняння, логічний та абстрактно-логічний.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в таких положеннях:

- Удосконалено методичний підхід до впровадження кризового менеджменту на підприємстві в умовах нестабільного середовища, а саме доказана необхідність впровадження кризового менеджменту для подолання кризових ситуацій, як найефективнішого методу боротьби із зовнішньо спровокованими кризами;

- Набули розвитку теоретичні основи застосування інструментів кризового менеджменту та кризового планування для підприємства, що знаходиться у нестабільному середовищі, а саме було удосконалено та конкретизовано систему принципів кризового менеджменту.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що запропоновані заходи щодо впровадження кризового менеджменту на підприємстві в умовах нестабільного середовища можуть сприяти виведенню підприємства з кризи та отриманню резистенції від кризових факторів середовища, забезпечивши подальший стабільний розвиток підприємства. Дослідження виявляє потенційні переваги і можливості впровадження кризового менеджменту на підприємстві.

Апробація результатів роботи.

Теоретичні результати проведеного дослідження було викладено та опубліковано у матеріалах:

1. Салоїд С. В., Максін С. К. Кризовий менеджмент на підприємстві в умовах нестабільного середовища. *Ефективна економіка*. 2023. № 10. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/2339/2372>

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КРИЗОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА

1.1 Сутність та особливості кризового менеджменту

Для початку варто розмежувати антикризове управління та кризовий менеджмент. Існує різниця між кризовим менеджментом і антикризовим менеджментом, хоча ці терміни часто використовуються взаємозамінно. Основна різниця полягає у спрямованості цих підходів та їх хронологічній послідовності. Кризовий менеджмент орієнтований на управління кризовими ситуаціями, які вже виникли або є неминучими. Він зосереджується на прийнятті ефективних рішень та впровадженні заходів для ліквідації кризи, зменшення її впливу і відновлення нормальної діяльності підприємства.

Кризовий менеджмент зосереджений на миттєвих реакціях на кризу та мінімізації шкоди. Антикризовий менеджмент, з іншого боку, передбачає систематичні заходи та стратегії, спрямовані на запобігання виникненню кризових ситуацій або зниженню їх ймовірності.

Антикризовий менеджмент зосереджений на аналізі та оцінці ризиків, розробці стратегій запобігання кризам, вдосконаленні систем управління, резервуванні ресурсів та впровадженні проактивних заходів.

Таким чином, кризовий менеджмент займається управлінням уже виниклими кризовими ситуаціями, тоді як антикризовий менеджмент спрямований на запобігання кризам і включає проактивні заходи для забезпечення стійкості та готовності підприємства до потенційних негативних подій. Обидва підходи важливі і доповнюють один одного в управлінні ризиками та забезпеченні стійкості підприємства.

Вияв та оцінка ризиків при мінливому середовищі, що постійно змінюється, є складним та комплексним процесом, який потребує участі

багатьох спеціалістів, залучених на всіх рівнях діяльності підприємства. Однак, протидія гіпотетичним загрозам в ситуаціях високої невизначеності може не досягнути бажаного результату. В таких випадках, коли перевищується допустимий рівень ризику, для підприємства настає момент кризи. [18]

Більшість підприємств віддає перевагу антикризовим заходам, задля уникнення криз як таких, що створює хибне уявлення про пріоритетизацію антикризового менеджменту над кризовим. Як показує досвід останніх п'яти років, жодне підприємство не може бути застраховане від впливу глобальних економічних криз. [18]

В контексті менеджменту криза може бути визначена як несподівана подія або ситуація, яка загрожує нормальному функціонуванню організації або підприємства і може мати потенційно серйозні наслідки для його діяльності, репутації, фінансового стану тощо. Кризи можуть мати різне походження і виникати з різних причин, включаючи зовнішні події (наприклад, природні катастрофи, політичні конфлікти, економічні кризи) або внутрішні проблеми організації (наприклад, фінансові проблеми, неправильне управління, технологічні невдачі).

Задля вирішення кризи особливе практичне значення має розподілення причин виникнення кризи на зовнішні та внутрішні.

Внутрішні кризи відбуваються через:

- перевищення витрат;
- відсутність управлінського обліку й контролю;
- помилки в організації бізнес-циклу, процесів і підпроцесів;
- втрату або відсутність достовірної інформації при проходженні кожного етапу бізнес-циклу;
- розбалансування бізнес-моделі.

Зовнішні кризи відбуваються через:

- світові економічні й фінансові потрясіння;

- надзвичайні природні, техногенні, екологічні, біолого-соціальні (наприклад пандемія) та інші події. [19]

Оскільки причинами внутрішньої кризи є фактори, що повністю знаходяться в межах діяльності певного економічного суб'єкта, вони є відносно контрольованими та передбачуваними. Ці фактори зумовлені ризиками та невизначеностями, котрі за замовчуванням супроводжують процеси економічного функціонування підприємства. А отже, можуть бути виявлені, досліджені та вирішені ще до початку або під час бізнес діяльності. Саме в таких випадках використовується антикризовий менеджмент. [18]

Антикризовий менеджмент є необхідною складовою здорового функціонування будь-якої економічної системи. Він зумовлює безперервну діяльність підприємства, мінімізує вплив ризиків та попереджує розвиток кризових ситуацій. Антикризовий менеджмент є без перебільшення незамінною складовою управління підприємством. [18]

Поява зовнішньої кризи напряму пов'язана із нестабільністю середовища в якому функціонує підприємство. Під час нестабільності підвищується рівень невизначеності та радикально збільшується кількість ризиків. Коли кількість ризиків перевищує гранично допустимі значення для підприємства настає момент кризи. [18]

Причини зовнішньої кризи знаходяться поза межами діяльності економічного суб'єкта, саме тому підприємства мають на них обмежений вплив. Запобігти появі зовнішньо спричиненої кризи значно складніше ніж внутрішньо спричиненої. Єдиним дієвим методом залишається вчасне та відповідне реагування. Отже, якщо можливість запобігти виникненню кризової ситуації відсутня, слід вирішувати її при самій появі задля уникненню критичних наслідків або банкрутства. В таких випадках використовується кризовий менеджмент. [18]

Кризовий менеджмент - це процес управління кризовими ситуаціями з метою запобігання їх виникненню, або, в разі виникнення кризи, ефективного

реагування на неї, ліквідації її наслідків та відновлення нормального функціонування організації чи підприємства.

Якщо сформулювати коротко, кризовий менеджмент — це діяльність, спрямована на подолання проблем, які вже виникли, і реалізація сценаріїв для виведення проєкту з кризи. [1]

Роль кризового менеджменту в управлінні організацією полягає у реагуванні на кризові ситуації та забезпеченні стійкості та виживаності організації в умовах нестабільного середовища. Кризовий менеджмент включає комплекс заходів, стратегій та процедур, які допомагають організації ефективно управляти кризовими ситуаціями.

Для того, щоби чітко розуміти яке значення має кризовий менеджмент для підприємства, треба детально розібратися в змісті цього поняття. А також відокремити поняття кризового менеджменту від антикризового менеджменту. Розділити сфери впливу цих методів управління та для кожного з випадків зрозуміти причини, що зумовлюють потребу в їх імплементації на підприємстві. [18]

Менеджмент – це процес планування, організації, мотивації та контроль організації з метою досягнення координації людських, фінансових, природних і технологічних ресурсів, необхідних для ефективного виконання завдань. [18]

За Генрі Файодем, менеджмент – це функція, яка об'єднує різні елементи організації, забезпечуючи їх співпрацю для досягнення спільної мети. [18]

За Гарольдом Кунцом і Сайлосом Моджорсом, менеджмент – це процес планування, організації, направлення та контролю ресурсів організації з метою досягнення визначених цілей. [18]

Як бачимо, менеджмент охоплює всі сфери діяльності підприємства, є основною ланкою, котра поєднує наявні ресурси та поставлені цілі. Менеджмент за допомогою організації певної взаємодії між елементами економічного суб'єкта перетворює ресурси на результат економічної діяльності підприємства. Кризовий менеджмент з точки зору компетенцій

відрізняється від звичайного лише поставленими цілями. Цілі кризового менеджменту виходять із поняття кризи. [18]

Поняття «криза» має багато змістовних відтінків інтерпретації та сутність характеристик. Поняттям «криза на підприємстві» характеризують різні проблемні фактори в діяльності підприємства від простих перешкод у функціонуванні підприємства через організаційні негаразди до повного зниження підприємства. [20]

Діагностика наявності кризи на підприємстві проводиться на основі виявлення її симптомів – прояву негативних тенденцій у процесі діяльності підприємства, передумов виникнення кризової ситуації. Симптоми кризи можуть наступними: регрес; ділові конфлікти, плинність кадрів, фінансові проблеми, збільшення заборгованості. Під час виникнення кризи буде ухвалено план проведення заходів, що визначає першопричину кризи шляхом всебічного аналізу рівня продуктивності праці, фінансової стійкості, плинності кадрів, трудової дисципліни, умов праці. [21]

Криза може проявитися абсолютно раптово при зовні гармонійному розвитку підприємства і носить характер непередбаченої і нездоланної катастрофи або виникнути відповідно до припущень і розрахунків менеджерів. Причини криз, що виникають на підприємствах, можуть бути різноманітними. [22]

Кризовий менеджмент – це діяльність, котра ставить собі за мету недопущення розвитку зовнішньої кризи, стабілізацію ситуації всередині економічної системи та усунення негативних наслідків кризи. Об'єктом кризового менеджменту виступає кризова ситуація. Суб'єктом є кризовий менеджер. Зазвичай, це окремо залучений спеціаліст із відповідними навичкам, досвідом та обізнаністю в галузі, де функціонує підприємство. [18]

1.2 Фактори, що впливають на підприємства в умовах нестабільного середовища

В попередньому розділі, було визначено, що кризовий менеджмент використовується в умовах, коли підприємство стикається з кризою, викликаною зовнішніми причинами. Для більшого розуміння та можливості детального аналізу методик кризового менеджменту слід детально розібрати фактори, що впливають на підприємства ззовні.

Підприємства, як економічні системи, не функціонують у вакуумі, а знаходяться в постійній взаємодії із зовнішнім середовищем, контактують з його елементами. На зовнішнє середовище впливають чимало факторів, а саме: політичні, економічні, соціальні, культурні, технологічні, екологічні, тощо. Зовнішнє середовище, саме по собі являє систему, котра не знаходиться в статичному стані, а постійно видозмінюється. Менеджмент підприємств має враховувати можливості цих змін та має бути до них готовими. В свою чергу держави та наддержавні утворення намагаються зробити якомога більше для стабілізації зовнішнього середовища, що в свою чергу призводить до підвищення рівня економічної привабливості цього середовища з точки зору підприємців та інвесторів.

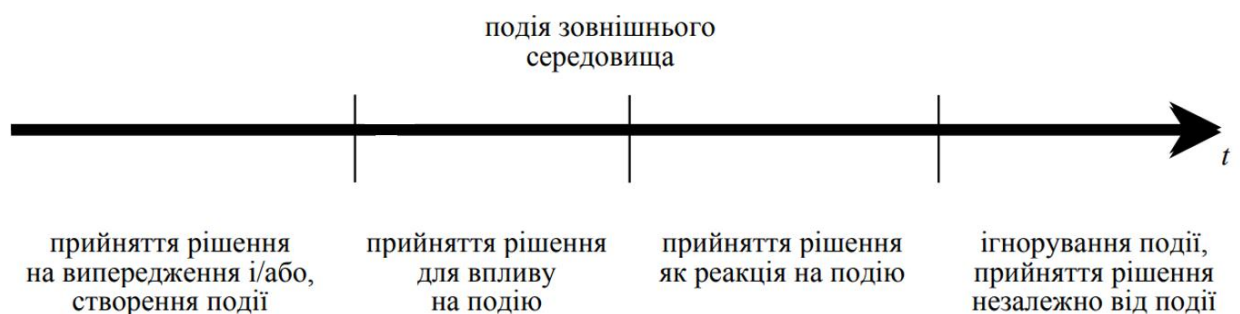
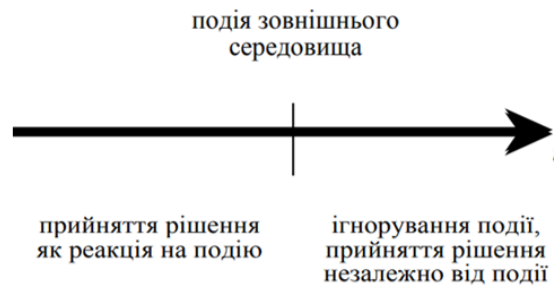


Рисунок 1.1 – Часова шкала реагування компанії на подію за умов стабільного зовнішнього середовища

Джерело: [23]

Згідно до наведеної шкали (рис. 1.1), підприємство в залежності від часу витраченого на прийняття рішення має чотири можливі підходи до реагування на зміни зовнішнього середовища. Якщо ж підприємство знаходиться у нестабільному зовнішньому середовищі, така сама шкала виглядає наступним чином (рис. 1.2):



- вплив зовнішнього середовища на організацію та його наслідки.

Зовнішнє середовище.

Зовнішнє середовище — одне із основних понять загальної теорії систем. Сюди входять всі сили й організації, з якими система стикається у своїй поточній і стратегічній діяльності. Зовнішнє середовище розглядають як сукупність істотно важливих умов, зміна яких, з погляду одних науковців, може вплинути на стан системи або змінити його оцінку, а, на думку інших, характеристики середовища самі залежать і змінюються внаслідок дій системи. [24]

В економічній та соціологічній літературі зовнішнє середовище часто називають також середовищем функціонування організації, сферою життєдіяльності, зовнішнім організаційним середовищем, а найчастіше – її зовнішнім оточенням. Інколи не проводиться чітке розмежування понять «зовнішнє середовище», «маркетингове середовище», «бізнес-середовище», «господарське середовище», «економічне середовище» тощо. [25]

Е. Елбінг, характеризуючи середовище прямого впливу, пише, що воно включає фактори, які безпосередньо впливають на організацію і відчувають на собі прямий вплив даної організації. До цих факторів він відносить постачальників, трудові ресурси, закони й установи державного регулювання, споживачів і конкурентів. [26]

К. Є. Орлова зовнішнє середовище називає складною системою, яка «функціонує у відповідності до визначених закономірностей, має певні особливості та характеристики». До характеристик зовнішнього середовища вона відносить взаємозв'язок і взаємообумовленість його факторів, складність, динамічність та невизначеність [27, с70]

Фактори, що призводять до нестабільності всередині зовнішнього середовища.

В науковій економічній літературі існує досить багато методів та підходів до формування списку факторів, що призводять до нестабільності зовнішнього середовища. Також існують конкретні методи чисельного вирахування ступеня нестабільності середовища. Розглянемо деякі з цих підходів, задля розуміння процесу оцінювання та вияву конкретних факторів нестабільності зовнішнього середовища.

Одним із найперших і досі найбільш вживаних у зарубіжній економічній літературі вимірників нестабільності зовнішнього середовища залишається перцептивний вимірник Дункана. Закордонні вчені погоджуються, що сприйняття (перцепція) зовнішнього середовища є важливішим за його реальний стан. Якщо керівники вважають, що середовище діяльності їхніх підприємств нестабільне, вони будуть приймати рішення, сформовані спеціально для нього. [24]

Дункан розбиває зовнішнє середовище галузі на складові впливу — споживачів, конкурентів, постачальників, професійних спілок, урядового регулювання, політичної думки та ставлення суспільства — і оцінює передбачуваність (визначеність) кожного елемента окремо. Сучасні зарубіжні вчені виключають вплив профспілок із вимірника, оскільки їх число значно скоротилося за останні чверть століття. Кожен елемент оцінюється респондентом за п'ятибальною шкалою Лайкерта від 1 ("завжди передбачуваний") до 5 ("ніколи не передбачуваний"). [24]

Вимірник Дункана є скоріше індексом, ніж шкалою. У останньому разі дослідник проводить оцінку об'єкта за допомогою різних пунктів, сформованих для відображення різних його сторін, кожен з яких містить певний набір запитань з метою забезпечення наочності та достовірності дослідження. Потім він перевіряє надійність різних пунктів, використаних для оцінки об'єкта, і вилучає ті з них, які неспіввимірні з іншими. Метою такої оцінки є дійсне і надійне оцінювання конкретного об'єкта. Однак вимірник Дункана не стосується конкретного об'єкта, натомість він є спробою виміряти не стабільність зовнішнього середовища як наслідок ряду незалежних причин.

Неможливо припустити, що, наприклад, передбачуваність конкурентів, споживачів чи регулюючих органів може бути співвимірною. Навпаки, згідно вищенаведеного теоретичного припущення, що причини нестабільності зовнішнього середовища численні і визначають стан середовища, їх можна аналізувати сукупно. Для цього вони сумуються у індекс, який визначає загальний рівень нестабільності зовнішнього середовища з численних джерел. [24]

Відносно методики кількісного оцінювання нестабільності середовища за критеріями слід розглянути наступний метод оцінювання:

1. Критерій складності: характеризує просте середовище – незначна кількість факторів; складне – велика кількість факторів.
2. Критерій взаємозв'язку факторів: характеризує тип, направленість та силу взаємозв'язку факторів середовища.
3. Критерій мінливості: визначає тенденції та їх спонтанність.
4. Критерій невизначеності: відображає рівень невизначеності інформації щодо поведження факторів середовища. [29]

Ф. Котлер вважає, що зовнішнє середовище складається з шести основних чинників, а саме демографічних, економічних, природних, науково-технічних, політичних та чинників культурного середовища [30]

Досить відомий підхід до аналізу зовнішнього середовища, що має назву PEST-аналіз, виходить з абрєвіатури англійських слів: p — policy (політика), e — economy (економіка), s — society (суспільство), t — technology (технологія). Цей метод розглядає основні групи факторів — політичні, економічні, соціальні та технологічні, які впливають на діяльність організації (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Матриця PEST-аналізу

Р	Політика	Е	Економіка
1. Вплив виборів Президента, Верховної Ради тощо. 2. Зміни в законодавстві (які саме) 3. Державне регулювання в галузі... (назва напрямку). п. ... n+1 Сценарій № 1 — «Політика» n+2 Сценарій № 2 — «Політика»		1. Загальні тенденції в економіці. 2. Рівень інфляції. 3. Співвідношення грн./\$ (або до іншої валюти, наприклад євро) 4. Витрати на енергоносії. п. ... n+1 Сценарій № 1 — «Економіка» n+2 Сценарій № 2 — «Економіка»	
S	Соціум	Т	Технологія
1. Зміни в базових цінностях. 2. Зміни у стилі життя. 3. Демографічні зміни. 4. Зміни у структурі доходів. 5. Ставлення до освіти (бізнесу) п. n+1 Сценарій № 1 — «Соціум» n+2 Сценарій № 2 — «Соціум»		1. Державна технологічна політика. 2. Тенденції в НДПКР. 3. Нові патенти. 4. Швидкість змін у технології (певної галузі). 5. Нові продукти. п. ... n+1 Сценарій № 1 — «Технологія» n+2 Сценарій № 2 — «Технологія»	

Джерело: розроблено автором

Вплив зовнішнього середовища на організацію та його наслідки.

Як бачимо, факторів, що зумовлюють нестабільне зовнішнє середовище досить багато. В залежності від мети дослідження, можна обрати зручний метод оцінки нестабільності та провести аналіз зовнішнього середовища. Однак, заздалегідь врахувати, коли сукупність факторів зовнішнього середовища перейде межу передбачуваності майже неможливо. І саме в таких випадках зовнішнє середовища характеризується нестабільністю та мінливістю.

При нестабільному зовнішньому середовищі, усі взаємодії системи організації із зовнішньою системою починають нести непередбачуваний, зазвичай негативний характер. Перед підприємством постає проблема правильного та доцільного реагування на зовнішні виклики. Саме тому слід чітко розуміти зовнішні впливи на організацію, задля структуризації та вияву якнайкращих рішень для їх запобігання.

Усі чинники, які можуть спричинити кризу на підприємстві можна характеризувати згідно за імовірністю впливу, типом впливу, за змінами в організації внаслідок реального або можливого впливу зовнішнього

середовища та за типом реакції організації на вплив зовнішнього середовища (рис. 1.3).

Суб'єкти економічної діяльності весь час стикаються з невизначеностями та ризиками. В сучасному світі економічне середовище стрімко розвивається, що спричинено глобалізацією та діджиталізацією, при цьому темпи нарощування об'єму ризиків тільки зростають. Як показує досвід останніх п'яти років, не виключається поява глобальних криз, які впливають на світову економічну систему, що в свою чергу значною мірою підіймає рівень невизначеності та кількість ризиків для кожного окремого економічного суб'єкта. [18]

Економічна криза підприємства – це обмежений за часом процес, який може призвести до повного зупинення економічного функціонування підприємства. Кризові ситуації потребують нестандартних методів управління та напруження усіх наявних ресурсів, як матеріальних, так і кадрових. Подолання криз, що спричинені змінами зовнішнього середовища, потребує стратегічних змін. Проблематика протидії кризі стоїть досить гостро для вітчизняних підприємств. У сучасних умовах все більшого значення набувають дослідження в сфері кризового менеджменту, як протидії зовнішньо спричиненим кризам. [18]

Нестабільне економічне середовище характеризується коливаннями, невизначеністю та непередбачуваністю в економічному полі. Воно може бути спричинене різноманітними факторами, такими як зміни в глобальній економіці, політична нестабільність, фінансові кризи, технологічні зрушення або природні катастрофи.

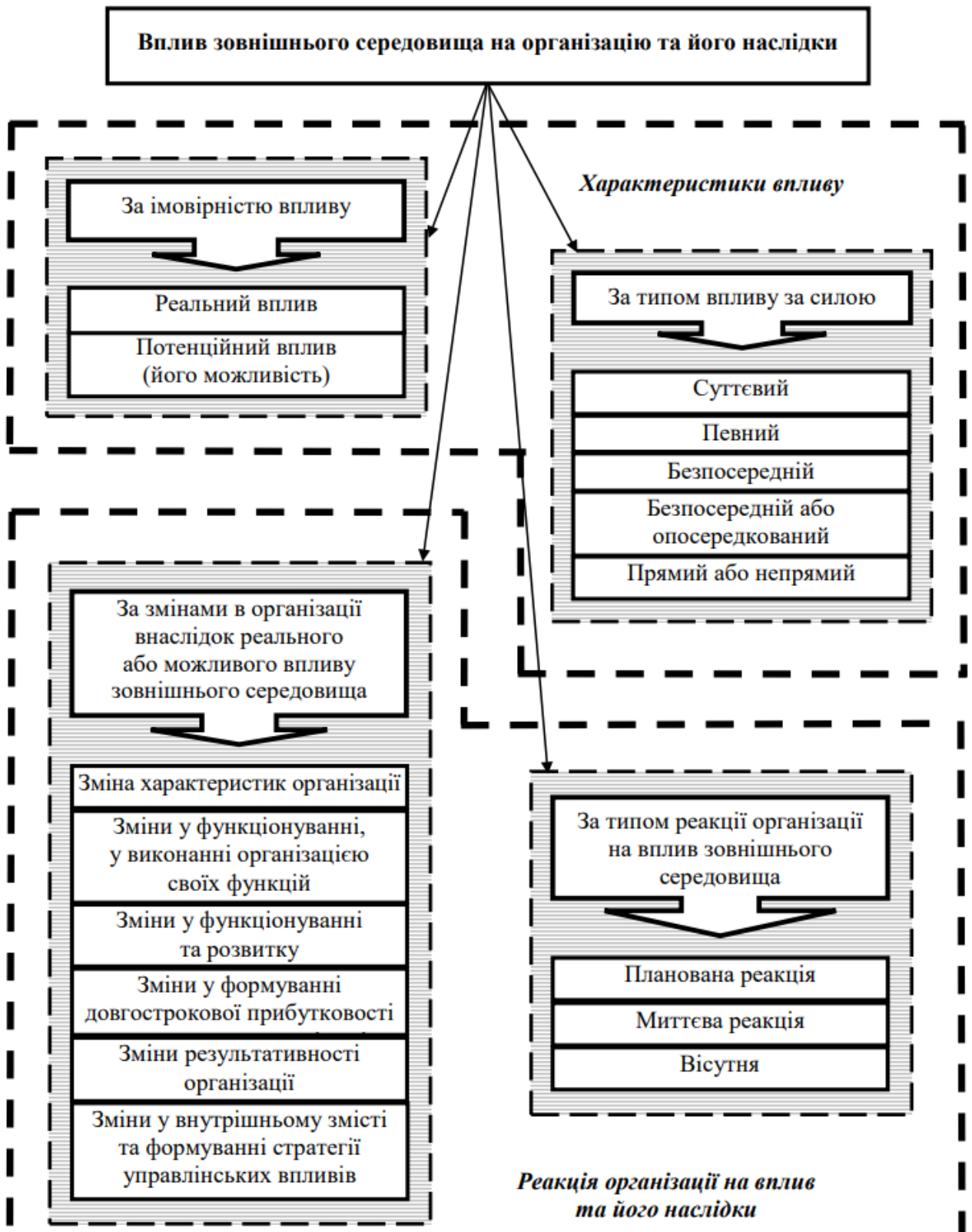


Рисунок 1.3 – Характеристики впливу зовнішнього середовища на організацію та його основних наслідків.

Джерело: [31]

1.3. Роль кризового менеджменту в управлінні підприємством в умовах нестабільного середовища

Роль кризового менеджменту в управлінні підприємством під час кризи, зумовленої зовнішніми чинниками, важко переоцінити. Оскільки появу кризової ситуації на підприємстві, зумовленої зовнішніми чинниками, досить складно уникнути і ще складніше заздалегідь передбачити, кризовий менеджмент – це чи не єдиний ефективний інструмент боротьби з нею.

Однак, не дивлячись на важливість кризового менеджменту, він на перший погляд досить поверхово представлений в економічній науковій літературі. Цьому є досить об'єктивні причини, котрі розкриємо нижче.

Дослідження та теорія кризового менеджменту досить поверхово та в незначному обсязі представлені в науковій економічній літературі, при тому, що і питанню кризи і питанню менеджменту приділена величезна увага. Однак, на практиці кризовий менеджер або, іншими словами, «трабл-шутер» – одна з найпрестижніших та найбільш високооплачуваних спеціальностей в економічному секторі.

З практичної точки зору, кризовий менеджмент являє собою специфічний тип управління, котрий на перший погляд мало чим відрізняється від звичних стилів керування. Але в самій основі кризового менеджменту є певні засади та принципи, котрі дають йому змогу вирішувати окремі задачі ефективніше.

Діяльність суб'єкта кризового менеджменту (тобто кризового менеджера або штатних управлінців, котрі під тиском обставин прийняли своїм управлінським стилем кризовий менеджмент) буде кардинально відрізнятися від галузі, в якій він діє. Кризовий менеджер повинен бути професіоналом та повинен мати колосальний досвід в своїй галузі.

Досконале знання бізнес-процесів одного окремого виду економічної діяльності дає змогу вирішувати кризову ситуацію швидше та ефективніше, ніж інші управлінці. Тільки окремі кризові менеджери, котрі за час своєї

практичної діяльності охоплюють декілька галузей, настільки досконало розуміють загальні принципи бізнес-процесів, що можуть бути мультигалузевими спеціалістами.

З часом практики, спеціалісти кризового менеджменту набувають певних навичок та професіональних характеристик, спільних для всіх випадків діяльності кризового менеджера. Саме з цих професіональних характеристик виходять основні принципи та засади кризового менеджменту. Як для вузькоспеціалізованої в кожному окремому випадку практичної діяльності, теорія кризового менеджменту формується на базі емпіричного досвіду.

Тому найбільш широко в науковій економічній літературі представлені саме систематизація, аналіз та удосконалення основних принципів та (або) засад кризового менеджменту. Область знань з кризового менеджменту має узагальнюючий характер; немає окремих показників чи індикаторів, а цікавиться конкретними, специфічними показниками, притаманними для кожної окремої галузі або для використовує загальні фінансові показники.

Отже, перед тим, як перейти до аналізу різних методів класифікацій та систематизації принципів та засад кризового менеджменту, слід остаточно відокремити кризовий менеджмент від інших способів управління та розібратись в його специфіці.

Розберемо основні шість відмінностей кризового менеджменту від інших видів управлінської діяльності.

Перша відмінність. В своїй суті кризовий менеджмент являє собою управлінську діяльність із чітко поставленою і завжди однією ціллю – побороти кризу та знизити або повністю нівелювати її наслідки. [18]

Друга відмінність. Кризовий менеджмент обмежений у часі. Ця властивість споріднює його із проєктним менеджментом, адже в такій діяльності є чітко поставлена ціль та обмежений час на її реалізацію. Отже, певним чином кризис-менеджмент є проєктом по виводу підприємства із кризи, допоки не вичерпались його фінансові, матеріальні, кадрові, технологічні, репутаційні ресурси, тощо. Фактор обмеженості у часі впливає

із задекларованої цілі кризового менеджменту та зумовлює більшу частину інструментарію та відмінностей від звичайного, некризового менеджменту. [18]

Третя відмінність. Кризовий менеджмент має ті самі можливості та повноваження з планування та організації діяльності підприємства, встановленню контролю та постановкою мотивації, управлінню ресурсами та налаштуванню взаємодії між всіма елементами системи, що й традиційний менеджмент. Але, за рахунок обмеженості у часі та постановки нагальної потреби у швидкому вирішенні проблем, кризовий менеджмент оперує стандартними методами управління з більшою інтенсивністю. Іншими словами, кризовий менеджер може дозволити впроваджувати більш радикальні зміни в діяльності підприємства та дотримуватись більш суворих заходів ніж це може зробити звичний менеджмент підприємства. Кризовий менеджмент із тими самими інструментами, що й традиційний, насправді має більші компетенції. [18]

Четверта відмінність. Кризовий менеджмент є інтегрованим в усі сфери підприємства. Задля швидкого досягнення виходу із кризової ситуації суб'єкт кризового менеджменту – кризовий менеджер – повинен мати доступ до будь якої ланки економічної системи підприємства. Абсолютно необхідною для успішного виявлення та подолання проблем є повнота інформації про ресурсну базу, кадрову політику, фінанси, системи постачання та збуту, репутаційний капітал, тощо. Керуючий менеджмент підприємства в таких ситуаціях підпорядковує всю свою діяльність задля задоволення потреб кризового управління. [18]

П'ята відмінність. Певна частка процесу кризового менеджменту включає в себе вихід за рамки економічної теорії. Кризовий менеджмент має справу з кризами спричиненими зовнішніми факторами. Перебування в умовах нестабільного економічного середовища шкодить як самому підприємству, так і людям, що реалізують в його межах свою економічну суб'єктність. Такий стан може спричинити підвищення стресу у

співробітників, управлінського персоналу та власників бізнесу. Окрім того, стан економічної невизначеності та зіткнення із глобальними зовнішніми кризами впливає на загальний емоційний та ментальний стан, а отже і на працездатність кожного окремо представника підприємства. Це в свою чергу призводить до зниження ефективності робочої сили, та до зниження якості прийняття рішень на всіх рівнях. Кризовий менеджмент має приділяти достатню увагу психологічному стану людей, котрі функціонують всередині підприємства, а особливо тих, хто компетентний приймати рішення. [18]

Шоста відмінність. Вирішення кризової ситуації потребує нестандартних підходів. Коли підприємство зіштовхується із кризою – це означає, що стандартні способи вирішення проблем не спрацювали, та для підприємства рівень ризиків перевищив гранично допустимий. В таких випадках реанімувати економічну систему здатні неочевидні, на перший погляд, нововведення. До знаходження процесів, що можуть бути покращенні таким чином, можуть бути здатні або спеціалісти, що мають критично великий обсягу досвіду в певній галузі, або спеціалісти, які користуються нестандартними, креативними підходами до вирішення проблем. [18]

Отже, підсумовуючи, відмінності кризового менеджменту від інших способів управління полягають в наступному:

- чітка, завжди однакова постановка цілі – вивести підприємство зі стану кризи, зменшити або цілком прибрати негативні наслідки;
- обмеженість у часі, проектний підхід;
- підвищенні можливості по управлінню;
- інтегрованість в усі сфери діяльності підприємства;
- індивідуальний психологічний підхід до власників бізнесу, управлінців та співробітників;
- креативність, нестандартність підходів до вирішення проблем. [18]

Отже, можемо зробити висновок, що за допомогою кризового менеджменту підприємство може значно ефективніше долати кризи, ніж за допомогою стандартних методів управління. Адже кризовий менеджмент має

певні відмінності, котрі значно краще відповідають вимогам швидкого реагування та вирішення проблем під час зовнішньо спровокованої кризи в реаліях нестабільного економічного середовища. [18]

Тепер, коли ми чітко відокремили кризовий менеджмент від інших способів управління, та більш детально розібрали його особливості, дослідимо різні підходи до формування принципів кризового менеджменту, які зустрічаються в науковій літературі.

Принципи кризового менеджменту за Войтко С. В., Мельниченко А. А.

1. Принцип об'єктивності. Цей принцип передбачає об'єктивне оцінювання функціонування соціально-економічної системи на основі об'єктивних даних, чисельних показників, наборів даних, індексів та індикаторів. Зазначений принцип передбачає врахування сутності та механізмів виникнення, плину та завершення кризових явищ. Об'єктивне оцінювання надає керівнику інформацію, яка здебільшого позбавлена суб'єктивних суджень. Абстрагування від цих суджень надає можливість виявити як зовнішні прояви кризового явища, так і першопричини, що є у самому об'єкті управління. [32]

2. Принцип системності. Бачення об'єкта управління та зовнішнього середовища як системи, яка характеризується наборами якісних і кількісних показників, взаємодіючими елементами, вплив яких може як позитивно, так і негативно впливати на всю систему загалом. Розуміння цих зв'язків, оцінювання їх сили впливу на елементи системи та запобігання кризовому явищу є наслідком системного бачення. [32]

3. Принцип комплексності. Комплекс – дещо спрощене, порівняно з системою, бачення сукупності блоків і зв'язків між ними, з яких побудована соціально-економічна система. Комплексний підхід не вбачає обов'язкового зв'язку кожного з блоків з усіма елементами (компонентами) системи (у цьому випадку – комплексу). Це бачення надає змогу аналізувати окремі складові соціально-економічної системи не в цілому, а окремими комплексами. Таким

чином можливо визначати комплекси проблем, які можуть призвести систему до кризового стану. [32]

4. Принцип відповідності. Цей принцип базується на знаходженні відповідності формалізованому математичному опису системи самій об'єктивно існуючій системі. Ця відповідність має бути максимально досяжна. Формалізований математизований опис має бути сформований на типізації умов функціонування соціально-економічної системи, на виявленні специфічних умов функціонування, на визначенні тенденцій розвитку об'єкта, на врахуванні життєвого циклу. Доцільно також враховувати часові обмеження, адже кризовий стан, чи його наближення, обмежує час на вироблення, прийняття і реалізацію управлінських рішень. [32]

5. Принцип оптимальності. Саме у кризовому стані нагальними є процеси оптимізації використання всіх різновидів ресурсів у системі. Здійснюється оптимізація як ресурсів, так і заходів, які відбуваються у соціально-економічній системі. Розрізняють оперативні, тактичні, профілактичні та, в окремих випадках, стратегічні заходи. Оптимізація має здійснюватися на всіх фазах плину кризи. [32]

6. Принцип пріоритетності. Виконання цього принципу передбачає виявлення каталізатора кризи (ключової проблеми чи проблемної ланки). Тобто всього того, що потребує першочергового (пріоритетного) вирішення. Виявлення каталізатора кризи одразу має генерувати послідовність пріоритетних заходів для уникнення кризового явища чи зниження негативного впливу його наслідків на систему. До того ж, пріоритетність має враховувати і швидкість реакції системи на явище впливу. Для елемента системи зі швидким відкликом на дію має бути встановлена більша пріоритетність реакції. Відповідно, для елемента, який повільно змінює свій стан при певному впливі можливо й повільніше реагувати на цей вплив. [32]

7. Принцип законності. У соціально-економічній системі цей принцип є основоположним, адже функціонування системи має здійснюватися у межах чинного законодавства. Порушення цього принципу у переважній більшості

випадків призводить до настання кризи. Регламент здійснення підприємницької діяльності має обов'язково враховувати всі вимоги законодавства у конкретній соціально-економічній системі (держави, об'єднані країни). [32]

8. Принцип контролю. На підприємствах вже досить тривалий час запроваджуються системи контролінгу, що містять інструментарій, який надає змогу здійснювати контроль за визначеними, основними параметрами діяльності, реагувати на відхилення від встановлених меж, надавати рекомендації стосовно заходів, які варто здійснювати у тій чи іншій критичній ситуації. Бажано здійснювати постійний, безперервний контроль, хоча він і є досить дорогим. [32]

9. Принцип ефективності. Цей принцип передбачає максимально можливе використання ресурсів соціально-економічної системи, а також реалізації потенціалу об'єкта до його розвитку. Ефективність безпосередньо пов'язана з успішністю. Саме успішність є визначальним у діяльності соціально-економічної системи. [32]

Принципи за Гобела В. В., Живко З. Б., Леськів Г. З., Мельник С. І.

На думку деяких науковців, потрібно виокремлювати загальні принципи антикризового управління. Ідеться про правила управлінської поведінки, які забезпечують діагностику, упередження, нейтралізацію та вирішення кризи. [33]

До загальних принципів можна віднести:

- принцип упередженості у вирішенні проблем охоплює повагу до механізмів запобігання кризи і нейтралізації;
- принцип максимізації сприятливих можливостей полягає в пошуку виходу з кризи на основі використання унікальних можливостей для підприємства. Цей принцип передбачає ефективність не шляхом вирішення проблем, а використання сприятливих можливостей за рахунок зниження витрат праці, матеріалів і фінансових ресурсів;

– принцип концентрації виробництва, який зосереджується на зусиллях підприємства щодо концентрації ресурсів на невеликій кількості конкуруючих товарів, здатних забезпечити значний економічний ефект;

– принцип часових обмежень – це визначений законодавством час, який є в розпорядженні антикризового керуючого до проведення ліквідаційної процедури;

– принцип основної ланки, що охоплює пошук основної проблеми (катализатора кризи), визначає основні причини кризи, концентрує відповідно до цього зусилля (юридичні, фінансові, матеріальні, трудові) на вирішення цієї проблеми;

– принцип об'єктивності і реалістичності в оцінці ситуації, можливості подолання кризи на основі об'єктивної реальності;

– принцип оптимального співвідношення централізму та децентралізації при прийнятті управлінських рішень – забезпечує максимальне залучення персоналу до розроблення та централізації прийняття і реалізації антикризових заходів;

– принцип різноманітності вибору, виконання якого потребує визначення та оцінки кількох рішень, але великої кількості альтернатив для врахування ризику неефективності тих чи інших заходів;

– принцип кадрової політики – підтримання та створення унікальних кадрових ресурсів шляхом відбору, підготовки та перепідготовки кваліфікованих спеціалістів, здатних реалізувати нестандартні, ризиковані антикризові заходи, стійкі до стресів у кризовий період;

– принцип мотивації полягає у використанні засобів мотивації (стимулювання працівників, збільшення власності на прибуток), які спрямовані на підвищення антикризової свідомості працівників і стимулювання антикризового управління. [33]

І.В. Кривов'язюк окрім досить влучної системи принципів кризового менеджменту, ще й додає досить оригінальну його дефініцію, називаючи

управління підприємством задля подолання кризи «агресивним антикризовим менеджментом».

Надалі наведено список принципів агресивного антикризового менеджменту:

принцип постійної готовності до змін. Постійне реагування на внутрішні та зовнішні прояви криз дає змогу зміцнювати конкурентну позицію підприємства та підвищувати його потенціал;

принцип превентивності дій. Реалізація цього принципу забезпечує ранню діагностику передкризового стану підприємства та своєчасне використання можливостей задля нейтралізації кризи та використання її на власну користь;

принцип швидкості реагування на кризові явища в діяльності підприємства. Що раніше будуть включені антикризові механізми за кожним виявленим кризовим явищем, то більшими є можливості щодо відновлення порушеної рівноваги діяльності підприємства;

принцип інноваційності застосовуваних управлінських технологій та механізмів порівняно з конкурентами задля використання кризи на власну користь;

принцип диференціації сильних сторін бізнесу для виявлення додаткових можливостей у нанесенні шкоди конкурентам;

принцип адекватності реагування на міру реальної загрози діяльності підприємства;

принцип повноти реалізації внутрішніх можливостей підприємства;

принцип використання в разі необхідності відповідних механізмів відновлення стану підприємства. [34]

Оцінюючи методики аналізу визначених проблем, а саме: вияв принципів кризового менеджменту, проведемо узагальнення та систематизацію (табл. 1.2). На основі критичного огляду вищенаведеного матеріалу, слід визначити чотири основні принципи кризового менеджменту.

На мою думку, якнайкраще виражають сутність діяльності кризового менеджменту наступні засади:

Комплексність – управління повинно відбуватись комплексно, враховуючи всі аспекти діяльності підприємства.

Рішучість – проектне планування вимагає рішучих дій, бо обмежене у часі; з плинністю часу підприємству загрожує банкрутство.

Довгострокове (стратегічне) планування – управління підприємством в умовах кризи зобов'язане виходити з того, що бізнес-система повинна повернутись на докризовий рівень;

Обов'язковість (імперативність) – управління підприємством під час кризи несе в собі обов'язкову імплементацію кризи менеджменту задля подолання нагальних проблем.

На мою думку, така система принципів кризового менеджменту являє собою найбільш зрозумілу та практично доцільну систему. Деякі з наведених вище принципів нагадують скоріше конкретні алгоритми дій, аніж загальні догматичні засади. Такий підхід може направити фокус уваги кризового менеджменту на можливо зайві в деяких конкретних випадках дії або сфери діяльності підприємства. Наведенні ж чотири принципи, мають установчий характер та з більш вдало допомагають вирішувати задачу по виведенню підприємства з кризи (табл. 1.2).

Подальші дослідження будуть ґрунтуватись дослідженні валідності запропонованих мною Чотирьох основних принципах кризового менеджменту. В подальших розділах буде перевірена їх релевантність в практичних умовах вирішення кризової ситуації на підприємстві.

Таблиця 1.2 – Систематизація принципів кризового менеджменту

Систематизовані принципи.	Войтко С. В., Мельниченко А. А.	Гобела В. В., Живко З. Б., Леськів Г. З., Мельник С. І.	І.В. Кривов'язюк
Комплексність	Принцип комплексності. Принцип системності. Принцип законності. Принцип відповідності. Принцип оптимальності.	Принцип різноманітності вибору Принцип кадрової політики Принцип мотивації Принцип оптимального співвідношення централізму та децентралізації	Принцип диференціації сильних сторін Принцип інноваційності застосовуваних управлінських технологій
Рішучість	Принцип об'єктивності. Принцип пріоритетності	Принцип часових обмежень Принцип концентрації Принцип основної ланки Принцип об'єктивності	Принцип постійної готовності до змін Принцип швидкості реагування Принцип повноти реалізації внутрішніх можливостей підприємства;
Довгострокове (стратегічне) планування	Принцип контролю.	Принцип максимізації можливостей	Принцип використання в разі необхідності відповідних механізмів відновлення стану підприємства
Обов'язковість (імперативність)	Принцип ефективності	Принцип упередженості	Принцип превентивності дій Принцип адекватності реагування

Джерело: розроблено автором

На додачу до вищенаведеної інформації слід також додати деякий матеріал щодо конкретного алгоритму дій при подоланні кризи. Цей матеріал буде слугувати практичним посібником при подальших дослідженнях та аналізі практичної діяльності підприємства.

Таблиця 1.3 – Заходи боротьби з кризами на підприємстві

Алгоритм поведінки керівництва підприємства під час кризи	Розв'язання фінансових аспектів кризи	Людський фактор у подоланні кризи	Найпоширеніші обов'язки кризового менеджера
<ul style="list-style-type: none"> – Призначення кризового менеджера. – Усвідомлення можливості і доцільності іншого підходу кризового менеджера до ведення справ на підприємстві. – Проведення об'єктивної оцінки перебігу кризи. – Аналіз перебігу кризи: віднесення її до тривалої і системної чи до короткострокового явища для підприємства. 	<ul style="list-style-type: none"> – Прискорення надходження дебіторської заборгованості (за рахунок введення пом'якшень виплат). – Гальмування процесу виплат кредиторської заборгованості, ведення переговорів щодо відстрочок. – Підвищення обсягів короткострокових продажів. – Скорочення витрат, що не є обов'язковими. 	<ul style="list-style-type: none"> – Формування антикризової команди на підприємстві. – Делегування тільки однієї відповідальної особи для антикризових комунікацій для запобігання наданню суперечливої інформації. – Недопущення поширення неправдивої чи викривленої інформації з підприємства. 	<ul style="list-style-type: none"> – Оцінка кризових явищ. – Оцінка збитків. – Відслідковування ситуації. – Управління персоналом, коригування розуміння ним кризового процесу. – Оцінка можливостей, ресурсів та резервів на підприємстві. – Розробка надзвичайних планів та заходів. – Управління комунікаціями.
<ul style="list-style-type: none"> – Прогнозування можливих варіантів розвитку подій. – Фокусування на заходах, які пом'якшать чи нівелюють кризу. – Екстрагування позитивних висновків із кризи, що виникла 	<ul style="list-style-type: none"> – Впровадження аутсорсингу в операційну діяльність. – Зміна графіків виплат зобов'язань 	<ul style="list-style-type: none"> – Активне співробітництво із засобами масової інформації 	<ul style="list-style-type: none"> – Зв'язок із зовнішнім середовищем. – Контроль інформації. – Координація антикризових заходів із вимогами законодавства

Джерело [35]

Щойно ми розглянули послідовність заходів боротьби (табл. 1.3), перейдемо до конкретного алгоритму дій подолання кризового становища на підприємстві:

Перший етап – діагностика кризових явищ та загроза банкрутства підприємства. Під час цього етапу використовуються спеціальні методи та прийоми дослідження, завдяки яким реалізуються наступні заходи:

- Провести комплексний аналіз результатів фінансової діяльності та фінансово-майнового стану підприємства, вивчити динаміку найважливіших обсягових та якісних показників діяльності.
- Оцінити ритмічність та синхронність грошових потоків.
- Визначити розміри та періодичність виникнення дефіциту грошових потоків.
- Визначити обсяг, структуру та час погашення зовнішніх фінансових зобов'язань.
- Виявити основні причини виникнення та поглиблення кризи розвитку підприємства.
- Оцінити масштаб і можливі наслідки подальшого поглиблення кризових явищ, ймовірність та терміни виникнення ситуації банкрутства.
- Здійснити аналіз і прогнозування розвитку ринкової ситуації для визначення сприятливості зовнішнього середовища для подолання кризи.
- Оцінити внутрішні можливості підприємства щодо локалізації та переборення кризових явищ.

Другий етап передбачає визначення суб'єкта антикризової діяльності. На цьому етапі необхідно визначити особу чи організацію, яка бере на себе відповідальність за розробку та впровадження антикризових процедур, встановити їх повноваження щодо розробки та виконання антикризових програм.

Третій етап передбачає оцінку часових обмежень у процесі антикризового управління, які визначаються тим часом, який доступний підприємству до того, як розпочнеться процес банкрутства і будуть введені адміністративні обмеження для існуючого керівництва. Ці часові обмеження визначають інтенсивність поширення кризових явищ. Розуміння цього є ключовим для уникнення подальшого поглиблення кризи, оскільки подолання більш серйозної кризи пов'язане з більшими витратами і труднощами.

Четвертий етап – оцінка ресурсного потенціалу підприємства. Ресурсний потенціал включає в себе наступні види ресурсів: кадрові;

просторові; ресурси організаційної структури системи управління; інформаційні; фінансові; технічні; технологічні.

При оцінці ресурсного потенціалу в антикризовому управлінні важливо враховувати наступні аспекти:

- достатність ресурсів для вирішення завдань, які постали внаслідок кризової ситуації.
- комплексність ресурсного потенціалу, тобто наявність всіх необхідних видів ресурсів.
- гнучкість і адаптованість ресурсного потенціалу, що визначає здатність підприємства до інновацій.
- перспективність ресурсного потенціалу або наявність життєздатного ядра.

П'ятий етап включає розробку антикризової програми, яка представляє собою детальний план заходів з послідовністю використання ресурсів та відповідальністю за виконання. Вміст цієї програми визначається результатами проведеної діагностики, обмеженнями у часі та ресурсах.

Шостий етап передбачає впровадження антикризової програми та контроль за її виконанням. Однією з ключових управлінських функцій на цьому етапі є організація контролю за ходом виконання з метою своєчасного вжиття заходів щодо модернізації або коригування раніше розроблених планів у зв'язку з непередбаченими змінами у внутрішньому та зовнішньому середовищі.

Сьомий етап передбачає розробку і реалізацію профілактичних заходів для запобігання кризам у майбутньому. Мета цього етапу полягає в створенні або модернізації основних елементів системи протидії банкрутству на рівні підприємства, а також у розробці та впровадженні профілактичних заходів для уникнення повторення криз у майбутньому.

Висновки до розділу 1

Теоретичні основи впровадження кризового менеджменту на підприємстві в умовах нестабільного середовища розкривають сутність та особливості кризового менеджменту, фактори, що впливають на підприємства, а також роль кризового менеджменту в управлінні підприємством в умовах нестабільного середовища.

Кризовий менеджмент є систематичним підходом до управління підприємством в умовах кризових ситуацій. Його сутність полягає у передбаченні, попередженні, усуненні та керуванні кризами з метою забезпечення стійкості та виживання підприємства. Кризовий менеджмент вимагає від керівництва підприємства гнучкості, швидкості реагування та здатності до прийняття стратегічних рішень в умовах невизначеності.

Умови нестабільного середовища включають економічні, соціальні, технологічні, політичні та екологічні фактори. Економічне нестабільне середовище може призвести до змін в ринкових умовах, структурі та об'ємі споживчого попиту, фінансових труднощів та зростання конкуренції. Соціальні фактори можуть включати зміни в споживацьких пріоритетах та вимогах споживачів. Технологічні інновації та зміни можуть вплинути на конкурентоспроможність підприємства. Політичне середовище може призвести до змін у законодавстві, регулюючому підприємництво, а також до політичної нестабільності. Екологічні фактори включають зміни вимог щодо екологічної безпеки та сталого розвитку.

Кризовий менеджмент відіграє важливу роль в управлінні підприємством в умовах нестабільного середовища. Він допомагає підприємству в усуненні кризових ситуацій, виявленні потенційних загроз та ризиків, розробляти плани та процедури для управління кризами, а також ефективно реагувати на виникнення кризових подій. Кризовий менеджмент також сприяє відновленню підприємства після кризи та забезпечує його стійкість та конкурентоспроможність.

У підсумку, впровадження кризового менеджменту на підприємстві є важливим завданням в умовах нестабільного зовнішнього середовища. Цей підхід допомагає забезпечити стійкість, виживання та успішну діяльність підприємства навіть у складних умовах. Основи кризового менеджменту базуються на іманентних відмінностях від інших стилів керування, а також на основних принципах кризового менеджменту. Врахування сутності кризового менеджменту, факторів, що впливають на підприємства, та ролі кризового менеджменту допоможе підприємствам бути готовими до зустрічі з викликами та ефективно управляти кризовими ситуаціями.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ КРИЗОВИХ СИТУАЦІЙ ТОВ «АЛЬКОР-Д»

2.1 Аналіз фінансово-економічних показників НЕК «Укренерго»

Для розуміння факторів, які можуть сприяти деякому покращення економічного росту підприємства, буде проаналізовано зовнішнє та внутрішнє бізнес середовище компанії. Ми детально розглянемо усі бізнес-процеси на підприємстві, дані, які напряду пов'язані з функціонуванням компанії, проаналізуємо ринкове середовище в якому функціонує підприємства, а також розберемо зовнішнє середовище та виявимо аспекти його нестабільності.

Для цього ми будемо користуватися коротким планом, що допоможе нам зрозуміти різнопланові складові :

- Історія компанії;
- Організаційна структура;
- Продукція та технології;
- Ресурси та виробництво;
- Канали реалізації продукції;
- Фінансовий стан компанії;
- Конкурентне середовище та огляд ринку;
- Можливості та загрози;

Історія компанії.

Компанія АЛЬКОР-Д є вітчизняною компанією з виробництва штучних алмазів. Компанія є унікальною для України та відноситься до групи високотехнологічного виробництва (табл. 2.1). АЛЬКОР-Д є одним із лідерів в галузі вирощування штучних алмазів у світі та працює за унікальною технологією НТНР (Висока температура та тиск) (табл.2.2).

Підприємство розташовано на базі радянського заводу «Ізумруд», який працював в Україні з 1953 року. Завод займався огранкою натуральних дорогоцінних каменів. Підприємство мало в своєму розпорядженні чотири гектари промислової зони в місті Києві та налічувало понад дві тисячі спеціалістів.

У 2015 році нові власники заводу запустили стартап АЛЬКОР-Д – підприємство з виробництва штучних алмазів. Підприємство успішно стартувало та розвило свою діяльність, наразі компанія вирощує до 10 000 карат алмазів щомісяця.

Таблиця 2.1 – Основні відомості ТОВ «АЛЬКОР-Д»

Критерій	Опис
Повна та скорочена назва підприємства	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ АЛЬКОР-Д ТОВ "АЛЬКОР-Д"
Офіційний сайт	https://alkor-d.com/
Реєстр	17.09.2014 Код ЄДРПОУ 39398033
Поштова та юридична адреси підприємства	info@alkor-d.com Україна, 03134, місто Київ, вул.Дзюби Івана, будинок 11
Попередня назва	
Керівництво	Директор - Малець Дмитро Леонідович
Статутний капітал	100 000 000,00 грн.
Відомості про організацію	Організаційно-правова форма: товариство з обмеженою відповідальністю Форма власності: недержавна власність
Місце знаходження	Центральний офіс, завод: Україна, 03134, місто Київ, вул.Дзюби Івана, будинок 11

Джерело [36]

Таблиця 2.2 – Загальна інформація про діяльність компанії

Діяльність	23.91 Виробництво абразивних виробів
	28.99 Виробництво інших машин і устаткування спеціального призначення.
	32.12 Виробництво ювелірних і подібних виробів
	23.99 Виробництво неметалевих мінеральних виробів.
	46.48 Оптова торгівля годинниками та ювелірними виробами
	72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Джерело [36]

Організаційна структура

Безпосереднє управління підприємством здійснює Генеральний директор. В його підпорядкуванні знаходяться головний бухгалтер, директор фінансового відділу, комерційний директор, маркетинговий директор та директор виробничого відділу. Стратегічні рішення для підприємства приймає рада акціонерів (рис. 2.1).

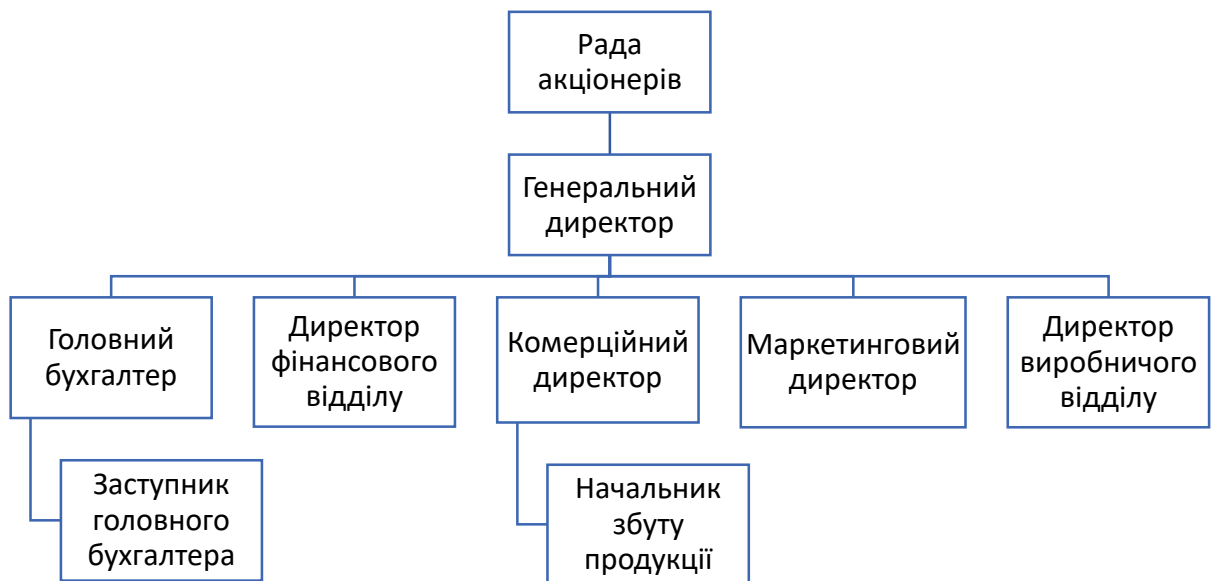


Рисунок 2.1 – Організаційна структура компанії ТОВ «АЛЬКОР-Д»

Джерело: розроблено автором

Практично весь процес виробництва лабораторних алмазів в компанії АЛЬКОР-Д піддається автоматизації. У цехах працює кілька операторів, які здійснюють дистанційне управління пресами. Наповнення алмазною

сировино. виконується вручну працівниками. Загалом на підприємстві працює до 100 осіб, включно із керівним персоналом.

Продукція та технології.

Асортимент компанії налічує понад 15 000 одиниць продукції будь-якої якості, кольору, форми та розміру (від 1,00 мм до ексклюзивного каміння).

Основний асортимент, який компанія пропонує - це алмази ювелірної якості, представлені в розмірах від 0,01 до 20,00 карат.

Насичені кольорові камені синього, жовтого та рожевого кольору на 100% збігаються з натуральними кольорами завдяки власної розробленій технології компанії.

Також, компанія виготовляє складні вироби на кшталт алмазних пластин, анвіол та лінз, хоча це і не є їх основним продуктом.

Також слід зазначити, що компанія Алькор-Д виготовила найбільший у світі алмаз, вирощений у лабораторії. Цей алмаз має масу 109,81 карат, чорного кольору (рис. 2.2) і підтверджений Книгою рекордів Гіннеса. Крім того, у Алькор-Д є найбільший НРНТ діамант у світі, який важить 20,23 карат (Fancy Vivid Yellowish Orange, VS1).



Рисунок 2.2 – Найбільший штучний діамант, вирощений в Україні

Джерело [57]

Штучні алмази, як продукт мають декілька переваг в порівнянні з натуральним камінням, створеним природним шляхом.

По-перше, штучні алмази повністю ідентичні до так званих природних алмазів, добутих із землі. Хімічно, фізично та естетично вони нічим не відрізняються. Процес виготовлення штучних алмазів створює умови, які відповідають природному процесу появи алмазів глибоко під землею.

Алмази синтетичні — штучні алмази; за хімічним складом, кристалічною структурою, оптичними та фізичними властивостями аналогічні природним алмазам, утвореним унаслідок геологічних процесів. [49]

По-друге, штучні алмази дешевші за свої природні аналоги, отже вже мають найголовнішу конкурентну перевагу.

По-третє, значною перевагою штучних алмазів над натуральними є прозорість їх видобутку. Для певної категорії споживачів, питання походження алмазів стоїть досить гостро. При купівлі природнього алмазу завжди присутня ймовірність придбати контрабандний чи видобутий в нелегальній копальні діамант. При купівлі штучного діаманту, споживач може бути впевнений у його походженні та може простежити шлях від його виробництва до продажу. Саме тому, штучні діаманти дістали ще одну назву – етичні діаманти.

Іншими словами це такий самий продукт, як і природні алмази, проте він має прозору історію і шлях від виробництва до кінцевого споживача, а також меншу ціну.

Компанія АЛЬКОР-Д також вирощує прахове каміння або алмази з ДНК. Це відносно новий продукт, що виготовляється на замовлення та для цього використовується окремий прес. Послуга введена на ринок не так давно, але вже має окремий попит в приблизно десять замовлень на місяць. Нею користуються переважно споживачі з закордону. Оскільки послуга користується попитом, керівництво компанії планує розвивати її в подальшому.

Монокристали алмазів синтетичних застосовують для виготовлення:

- теплостоків і тепловідводів електронних приладів;
- «вікон» для лазерів із широким діапазоном пропускання;
- спеціальних суперпрецизійних інструментів для прецизійної обробки;
- давачів випромінювання (термолюмінесцентні дозиметри та лічильники альфа-, бета- і гамма-випромінювань) із чутливістю, що відповідає фоновому рівню. [49]

Структурно досконалі монокристали алмазів синтетичних використовують як ювелірну сировину, а порошки — для виготовлення шліфувальних кругів та інших видів абразивних інструментів. [49]

Технологічний процес базується на новітніх розробках методу НРНТ (високого тиску та високих температур).

Алмази компанії, кольорові та безбарвні, вирощені в лабораторії, мають ті ж характеристики, що й природні алмази, та супроводжуються сертифікатами про алмази від провідних незалежних лабораторій, таких як IGI та GIA.

Важливим аспектом функціонування підприємства є також технічна сторона процесу.

За допомогою спеціальних гідравлічних пресів кубічного типу та методу Високого Тиску Високих Температур (НРНТ), відтворюються природні геологічні умови, характерні для глибини сотень кілометрів у мантії Землі. Ці умови включають в себе екстремальний тиск і високі температури. Процес вирощування алмазів у кубічних пресах включає в себе наступні кроки: спочатку крихітні натуральні або синтетичні алмазні затравки ретельно розміщуються на дні ростової комірки. Після цього шари додаткового металу та вуглецю у формі графіту розміщуються обережно над алмазними затравками. Ростова камера розміщується в центрі кубічного преса, після чого її нагрівають до 1500 градусів Цельсія, супроводжуючи цей процес тиском у межах 50-60 кілобар. При таких температурі та тиску метал у ростовій комірці

плавиться, і графіт повільно перетворюється внаслідок рідкого металу в іншу форму вуглецю, а саме кристал алмазу. [36]

Залежно від розмірів потенційних каменів, період зростання алмазів варіюється від 10 днів до місяця. Керамічний контейнер із сировиною для алмазів, рецептура якого залишається конфіденційною для Alcor-D, піддається процесу пресування. Сировина піддається плавленню при температурі 1500 градусів під певним тиском, що призводить до зростання алмазів на "затравках" (піщинках штучних алмазів, також виготовлених на АЛЬКОР-Д методом синтезу).

На наступному етапі нові алмази направляються до хімлабораторії, розташованої поруч із цехами. Алмази "витравлюють", розчиняючи метал, в якому вони росли, за допомогою кислоти. Після цього алмази піддаються оцінці в спеціальній кімнаті та направляються на огранку. Тільки після цього етапу алмаз набуває статусу діаманта.

Ресурси та виробництво.

Виробничі потужності підприємства розташовані у двох цехових приміщення заводу «Ізумруд». Також АЛЬКОР-Д має в своєму розпорядженні лабораторію для роботи з готовим камінням та офіс для керівництва компанії.

Не дивлячись на те, що всі алмази виготовляються за однакової технологією, спеціалістам досить важко спрогнозувати, яким саме виросте конкретний камінь. Прогнозуванню піддаються тільки приблизний розмір та приблизний колір майбутнього алмаза. Це пояснюється значною кількістю факторів та хімічних реакцій, які неможливо контролювати. Серед співробітників підприємства цехи з виготовлення називають «експериментальною станцією».

Преси представлені в різних розмірах, виготовлені на китайських заводах і коштують від \$700 000. Одночасно програмне забезпечення машин є виключно українського походження та розроблене компанією АЛЬКОР-Д. Саме завдяки цьому програмному забезпеченню підприємство може вирощувати найбільші штучні алмази у світі.

Енергетичний ресурс є надважливим та затребуваним на виробництві АЛЬКОР-Д. Преси та інше технічне обладнання працюють виключно від електроенергії. Окрім того, процес виготовлення штучних алмазів не можна переривати, оскільки в камерах тиску повинен підтримуватись постійний температурний режим та чітко визначений тиск.

На підприємстві використовується близько 1000 одиниць різноманітного обладнання. Найважливішими та найдорожчим обладнанням є преси для виготовлення штучних алмазів.

Додаткове обладнання, що використовуються на підприємстві:

- OGI Marker Pique – сучасна система комп'ютерного маркування;
- OGI ScanoxS – сканер сировини та полірованих алмазів;
- Sarine Qazar3 – лазерна система для різання алмазів;
- ABM CUT, ABM Coning – автоматичний верстат для чорнової обробки;
- Sarine Diascan – скануюча система для вимірювання алмазів;
- Sarine Dia Mension HD - система з високим розширенням для вимірювання алмазів. [36]

Канали реалізації продукції.

Компанія АЛЬКОР-Д має ексклюзивного партнера – ювелірний бренд Solo for Diamonds який реалізує свою продукцію переважно в Україні. Solo for Diamonds має власну ювелірну фабрику, розташовану в Києві, та виготовляє готові ювелірні вироби виключно з штучних алмазів, створених на підприємстві АЛЬКОР-Д. Асортимент бренду включає в себе каблучки, сережки, підвіси, а також інші прикраси.

Однак, більше ніж 90% готових штучних алмазів підприємство АЛЬКОР-Д експортує закордон. Для дистрибуції власної продукції компанія користується послугами двох компаній, а саме: Ukrainian Diamonds Corp, Нью-Йорк і Meylor Global, Європа. Ці компанії займаються налагодженням співпраці з місцевими ювелірними фабриками та виробниками прикрас, і створюють мережі реалізації українського каміння по всьому світу.

До початку пандемії коронавірусу каміння обробляли на заводі «Ізумруд», однак потім, задля зменшення кількості задіяного персоналу, цей процес делегували до Індії. Наразі, алмази, які пройшли первинну обробку, експортуються через кордон із Польщею, займаються цим служби доставки, які спеціалізуються на перевезенні саме алмазів. Готові алмази, що пройшли повну обробку на заводах в Індії, відправляються одразу в країну продажу.

Найбільшу кількість штучних алмазів компанія АЛЬКОР-Д експортує в США та Австралію. Також експорт відбувається в Японію, Канаду та Нову-Зеландію.

Конкурентною перевагою підприємства АЛЬКОР-Д є здатність вирощувати одні з найбільших штучних алмазів у світі. Це надає продукту унікальності та ексклюзивності.

Фінансовий стан компанії

Для того, щоб дослідити динаміку господарської діяльності ТОВ «АЛЬКОР-Д» за останні два періоди, що оприлюднені за фінансовою звітністю, представимо основні показники діяльності ТОВ «АЛЬКОР-Д» у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Основні показники діяльності ТОВ «АЛЬКОР-Д» у 2021-2022 рр.

Показник	Один. виміру	2020	2021	2022	Відхилення (21-22)	
					Абсолютне, +/-	Відносне, %
1	2	3	4	5	6	7
1. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	75 345	79 236	71 638	-7 598	-9,6
2. Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	73 548	79 845	116 071	36 226	45,4
3. Адміністративні витрати	тис. грн.	1 234	1 395	1 105	-290	-20,8
4. Операційні витрати	тис. грн.	17045,00	288 205	18 057	-270148	-93,7

Продовження таблиці 2.3

1	2	3	4	5	6	7
6. Прибуток від реалізації продукції	тис. грн.	563	-2 004	-45 538	-43 534	2172,4
7. Прибуток від операційної діяльності	тис. грн.	2 345	251 937	2 872	-249 065	-98,9
8. Прибуток чистий	тис. грн.	-14 137	-38 273	-60 724	-22 451	58,7
9. Витрати на 1 грн. чистої виручки від реалізації	коп.	99,25	102,52	163,56	61,04	59,5
11. Рентабельність продукції	%	0,75	-2,47	-38,86	-36,4	-

Джерело [37]

До початку російсько-української війни підприємство знаходилося в процесі розширення виробничих потужностей, задля чого залучались кредитні гроші, бралися позики. Тим самим підприємство постійно збільшувало свої боргові зобов'язання, окрім поточних зобов'язань перед інвесторами підприємства (рис.2.3).

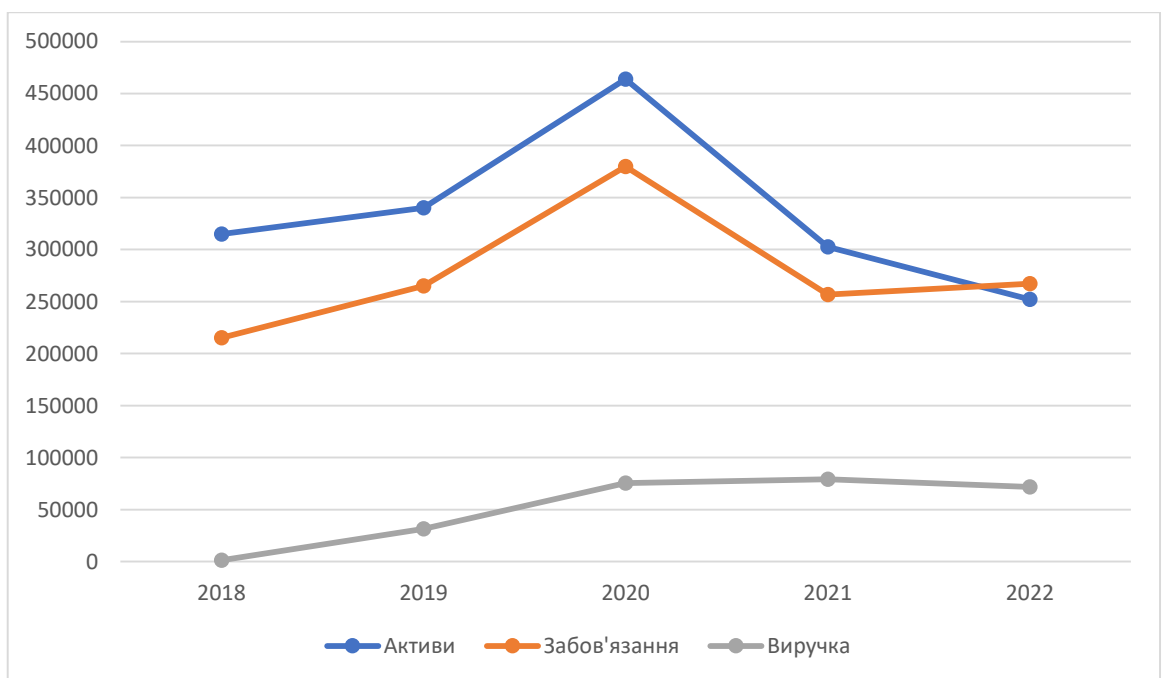


Рисунок 2.3 – Зобов'язання підприємства АЛЬКОР-Д, тис. грн.

Джерело: [37]

Також, слід дослідити стан заборгованості підприємства (рис. 2.4)

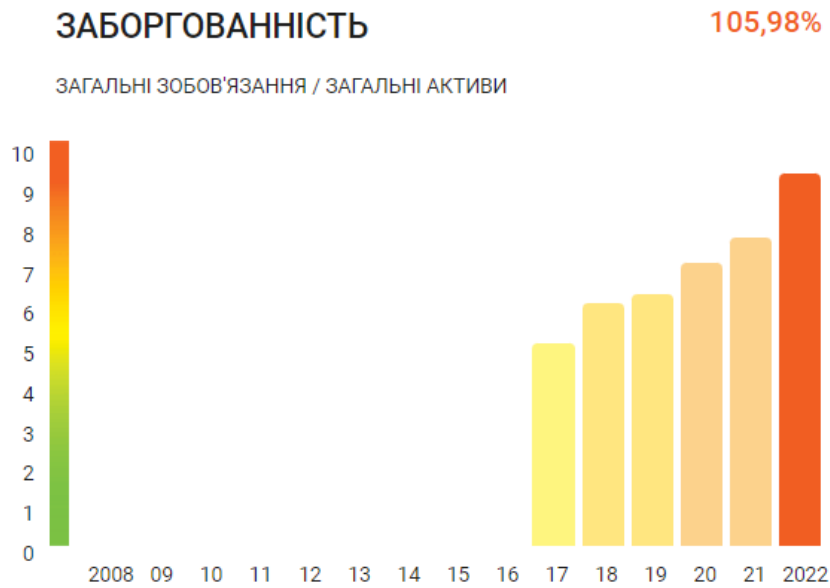


Рисунок 2.4 – Заборгованість підприємства АЛЪКОР-Д

Джерело: [37]

Конкурентне середовище та огляд ринку.

Компанія АЛЪКОР-Д є єдиним підприємством, що вирощує штучні алмази в Україні, а бренд Solo for Diamonds є ексклюзивним партнером АЛЪКОР-Д. Саме тому, на українському ринку компанія конкурує виключно з підприємствами, що реалізують природні алмази. Однак через низьку купівельну спроможність населення, та малий попит на товари розкоші в Україні, досягти прийняттого рівня прибутку на вітчизняному ринку неможливо.

На світовому ринку вироблення штучних алмазів переважає Азійській регіон та США. Країнами лідерами є: Китай, Індія, США, Сінгапур, Росія (рис. 2.5).

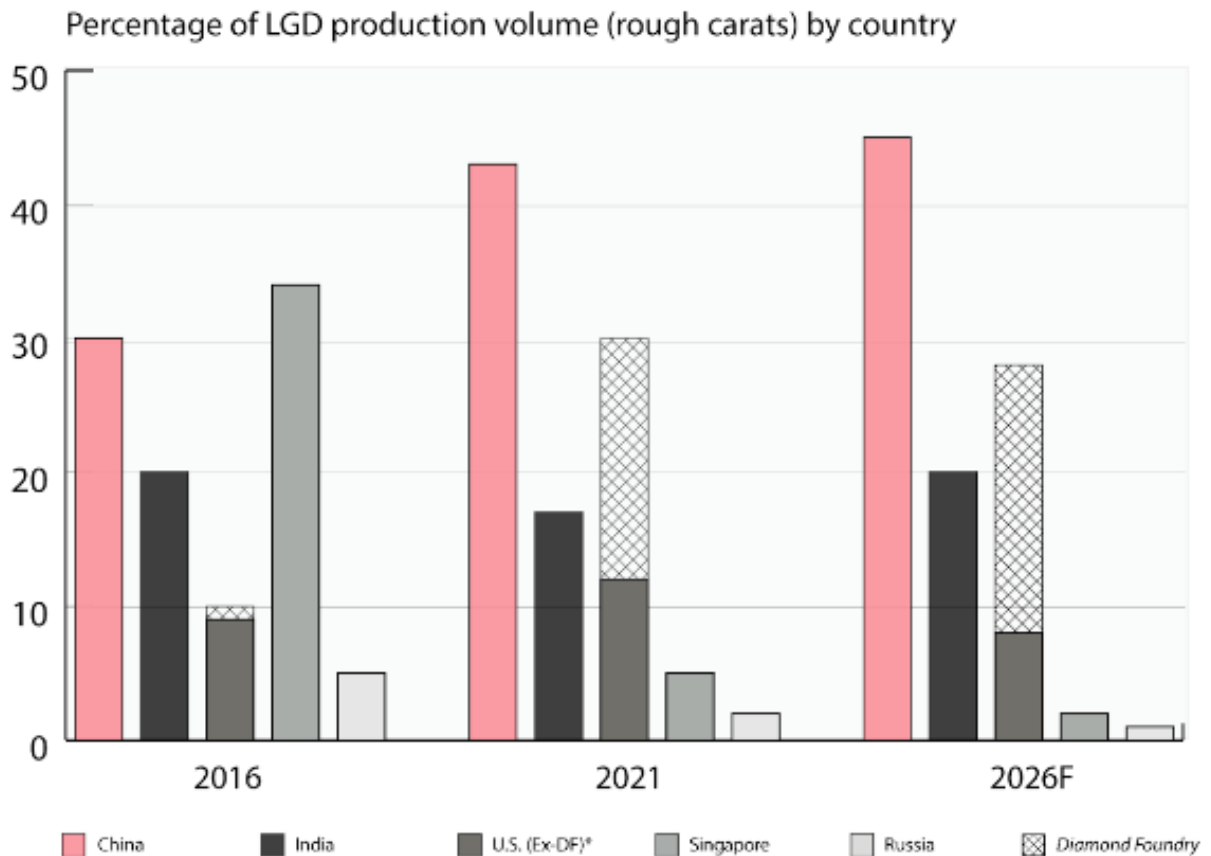


Рисунок 2.5 – Динаміка обсягу виготовлення штучних алмазів за країною походження

Джерело: [50]

Лідерами на ринку є підприємства Element Six UK, Sumitomo Electric Industries, Henan Huanghe Whirlwind Co, Zhongnan Diamond Co, Zhengzhou Sino-Crystal Diamond Co. Однак, на світовому ринку підприємство АЛЪКОР-Д конкурує з такими компаніями: Diamond Foundry Леонардо ДіКапріо, Washington Diamonds, Fenix. Саме ці лабораторії знаходяться з українським підприємством в одній ніші та вирощують великі штучні алмази, схожі за характеристиками з виробами АЛЪКОР-Д.

На світовому ринку штучних алмазів спостерігаються тенденції до зростання. Попит на таке каміння більший за пропозицію на ринку. Оскільки продукт має чисту історію та зрозуміле місце походження, має нижчу ціну, а також нескінченний потенціал до виробництва, прогнозується, що штучне каміння буде витіснити з ринку натуральне. Станом на 2023-ій рік, ніша

штучних алмазів займає близько 10-15% від ринку добутого каміння. Експерти прогнозують збільшення ринку до 25% вже у 2025 році. А показник CAGR (сукупний середньорічний темп зростання) інвестицій у ринок штучних алмазів, за найближчі п'ять років збільшиться на 7,5% (рис. 2.6).

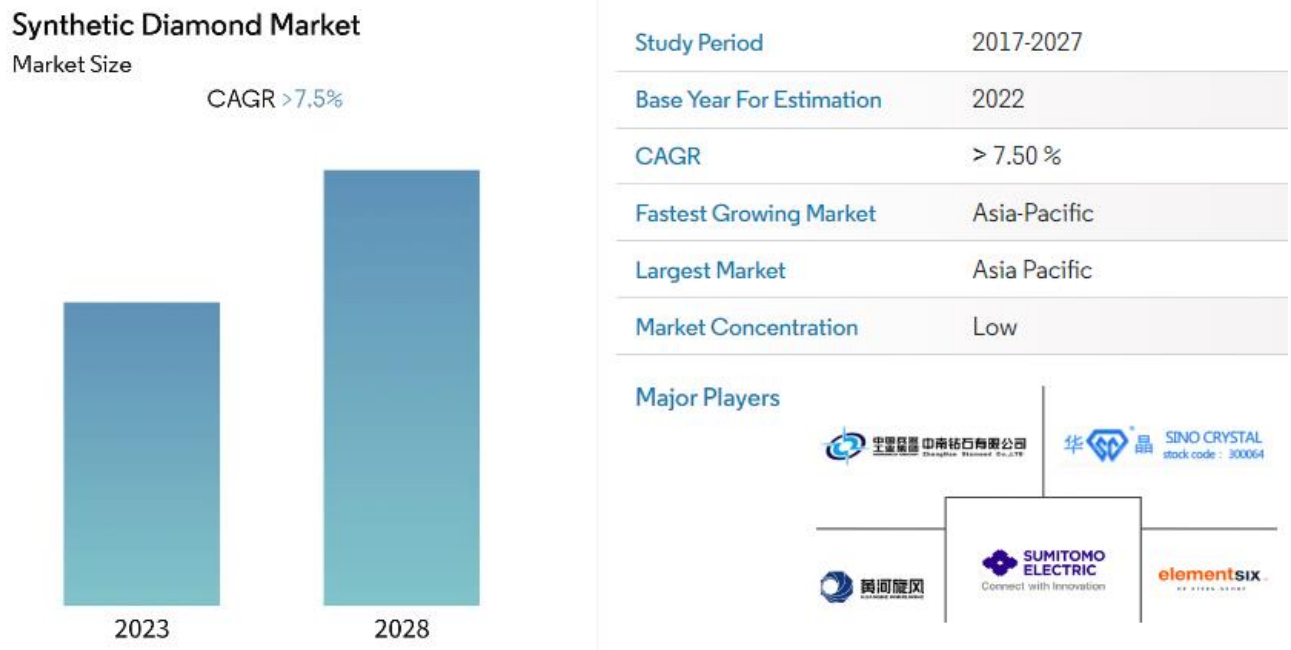


Рисунок 2.6 – Загальний огляд ринку штучних алмазів

Джерело: [51]

Виходячи з цього, прийнятною стратегією розвитку підприємства є мультиплікація виробництва, розширення каналів збуту, здобуття сильної конкуруючої позиції на ринку. Однак, компанія не планує розширювати чи модернізувати потужності заводу до завершення російської військової агресії проти України.

2.2 Виявлення кризових ситуацій, що впливають на ТОВ «АЛЬКОР-Д»

Оскільки основні виробничі потужності підприємства АЛЬКОР-Д працюють від електроенергії, а процес вирощування штучних алмазів за технологією НРНТ потребує багато часу та не може бути перерваний, підприємство критично залежить від безперебійного енергопостачання.

Вимкнення електроенергії під час процесу вирощування штучних алмазів методом НРНТ може мати серйозні наслідки. Ось деякі можливі наслідки:

1. Пошкодження алмазів: Вагомий тиск та висока температура, які використовуються в методі НРНТ, необхідні для ефективного вирощування алмазів. Відключення електроенергії може призвести до втрати тиску та температури, що може вплинути на якість та структуру вирощуваних алмазів.
2. Втрата обладнання: Перебої в електропостачанні можуть призвести до втрати даних та пошкодження обладнання, так як процес вирощування може бути чутливим до різких змін умов.
3. Економічні втрати: Простій обладнання та втрати вирощених алмазів можуть призвести до економічних втрат для виробника.
4. Необхідність рестарту процесу: Після відновлення електропостачання може знадобитися час для повного відновлення оптимальних умов та перезапуску процесу вирощування.

Оскільки вирощування штучних алмазів — це складний технологічний процес, важливо мати надійні системи резервного живлення та безпеки для уникнення подібних ситуацій.

Саме тому, підприємство АЛЬКОР-Д під'єднано до двох ліній електропостачання промислової потужності, а також має у своєму розпорядженні обладнання для моніторингу напруги в мережі та безперебійні

установки, задля плавного перемикання з однієї лінії на іншу в разі необхідності.

Однак, цих заходів виявилось недостатньо під час масованих російських атак по інфраструктурі України. Підприємство не є стратегічним, саме тому, не під'єднано до резервних ліній електропостачання. Хоча підключення одразу до двох ліній електропередачі знизило негативний вплив, однак не усунуло його повністю. Часто в мережі спостерігався дефіцит, що не давало пресам можливості вийти на повну потужність, особливо у вечірні періоди, асинхронізоване переключення з одної лінії на іншу не давало змоги плавно перейти на інше джерело енергії, що призводило до охолодження робочої суміші, а іноді навіть до її застигання. Це призводило до призупинення процесу росту алмазів, а в крайньому випадку до порушення структури виробу та до невідворотних наслідків.

Деякі преси доводилось зовсім відключити на певний проміжок часу. Знизився середній час вирощування алмазів, що призвело до зменшення об'єму виготовлених алмазів, а отже стала потерпати основна конкурентна перевага АЛЬКОР-Д – великі алмази. Окрім подовження часу, підприємство стикнулось із ще однією проблемою у зв'язку з відключенням пресів. Через охолодження або повне остигання робочої суміші порушувалась структура виробу, що унеможливило виготовлення великих або складних товарів. Окрім великого каміння, зазнавали браку виробу на кшталт алмазних пластин, анвіол та лінз.

Підприємство намагалось запобігти кризовій ситуації закупляючи дизельні електрогенератори. Однак вчасно придбати необхідну кількість електрогенераторів підприємству не вдалося, через дефіцит цього товару на ринку. А виробленої, наявної кількості електрогенераторів, електроенергії не вистачило аби задовольнити потреби підприємства. Отже, кризовий стан виробництва завершився аж наприкінці лютого 2023 року. Підприємство виділяє кризовий період з 01.12.2022 по 30.02.2023.

Нижче наведено звітність по запланованому об'єму виробленої продукції та по фактичному стану за кризовий період з 01.12.2022 по 30.02.2023. Задля наочності було додано середній дохід від реалізації одного карат кожної продукції, а також зазначені плановий та фактичний дохід від реалізації загального обсягу продукції (табл. 2.4).

Таблиця 2.4 – Обсяги запланованого та фактичного обсягу виробленого каміння за період з 01.12.2022 по 30.02.2023.

Категорія виробу	Середній дохід від реалізації 1го карату продукції	Плановий		Факт		Відхилення обсяг		Відхилення, дохід	
		Обсяг ,карат	Дохід , грн.	Обсяг, карат	Дохід , грн.	Абсол ютн +/-	Вдн, %	Абсол ютн +/-	Відн, %
0,01-1 карат	219	9 000	1971	18 000	3942	9 000	100,0	1971	100
1-5 карат	438	10 000	4380	6 000	2628	-4 000	-40,0	-1752	-40
5-10 карат	1 752	5 000	8760	1 200	2102	-3 800	-76,0	-6658	-76
10-20 карат	15330	500	7665	60	919	-440	-88,0	-6745	-88
Алмазні пластини	4 380	300	1314	50	219	-250	-83,3	-1095	-83,3
Алмазні анвіли	4 380	100	438	6	26,28	-94	-94,0	-412	-94
Алмазні лінзи	4 380	100	438	12	52,56	-88	-88,0	-385	-88
Σ	-	25 000	24966	25 328	9890	328	1,3	-15076	-60,4

Джерело: розроблено автором

Як бачимо, за обсягом вбачається навіть покращення, зріст на 1,3%, однак фінансові втрати складають більше ніж половину від запланованого рівня – 60,4%.

Оскільки значна частина замовлень по виготовленню середніх та великих алмазів були не виконані, а запобіжні заходи були вжиті невчасно, керівництвом компанії було прийнято рішення переорієнтувати виробництво на більш дешевші та швидші у виготовленні алмази вагою 0,01-1 карат.

Надалі розглянемо звіт по змінним показникам, на котрі вплинула криза та порівняємо плановий та фактичний фінансовий результат (табл. 2.5).

Таблиця 2.5 – Змінні витрати (з огляду на кризу) за період з 01.12.2022 по 30.02.2023

Показник	План, тис. грн.	Факт, тис. грн.	Відхилення	
			Абсолютне, +/-	Відносне, %
Витрати на електроенергію	4989,6	2479,68	2 510	-50,30
Витрати на дизельне паливо	0	867	-867	-
Витрати на додаткових співробітників	0	120	-120	-
Логістичні витрати	3254	1789,84	1 464	-45,00
Вторинні витрати (на обробку)	10459	3245,43	7 214	-68,97
Витрати на сировину	45	17,94	27	-60,13
Сума витрат, що зазнали змін через кризу	18747,6	8411,89	-10 336	55,13
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	24 966	9 890	-15 076	-60,39
Сума доходу від реалізації продукції, без врахування показників, що не змінювались (адміністративні витрати, капітальні вкладання)	6 218	1 478	-4 740	-76,23

Джерело: розроблено автором

Отже, сума операційних збитків заподіяних кризою становить 4 740 000 грн. Якщо додати суму капітальних вкладень спровокованих кризою – 2 865 000 грн. (табл. 2.6), то отримаємо загальні збитки від кризи у розмірі 7 605 000 грн.

Надалі проаналізуємо повну фінансову звітність підприємства АЛЬКОР-Д за кризовий період (табл. 2.6).

Таблиця 2.6 – Повна фінансова звітність за кризовий період з 01.12.2022 по 30.02.2023

Показник	План
Сума доходу від реалізації продукції (без врахування адміністративних витрат), тис. грн.	1 478
Інші операційні прибутки, тис. грн.	867
Адміністративні витрати, тис. грн.	434
Капітальні вкладання, тис. грн.	2865
Інші операційні витрати, тис. грн.	4127
Чистий прибуток, тис. грн.	-5 081

Джерело: розроблено автором

Підприємство має в своєму розпорядженні 55 кубічних пресів Ф700 із різними варіаціями програмного забезпечення, що забезпечує створення різних видів продукту. Потужність пресу до 15 кВт кожен. Наведемо детальні технічні характеристики преса Ф700 (табл. 2.7).

Таблиця 2.7 – Технічні характеристики преса Ф700

Назва	Ф700
Номінальна тяга одного циліндра (MN)	42
Внутрішній діаметр робочого циліндра (MM)	700
Тиск МПА)	102
Режим генерації надвисокого тиску	Нагнітач зворотно-поступального типу (подвійний)
Хід поршня (MM)	95
Висота отвору (MM)	600
Закрита висота (MM)	410
Трьохциліндрова швидкість руху вперед	40 Секунд
Швидкість повернення	40 Секунд
Швидкість надлишкового тиску	>0.6МПА/Секунда
Маса преса (Т)	50
Гідравлічний насос (Л/хв)	80/25
Потужність електродвигуна (КВТ)	15/4

Джерело: складено автором на основі [54]

Нормальною робочою потужністю для обладнання вважається 80% від можливого максимуму, отже для одного преса Ф700 цей показник становить 12 кВт, сягаючи на піку 15кВт. Однак, преси можуть працювати і з меншою потужністю до 4кВт.

В робочих камерах повинен зберігатись чітко визначений робочий тиск. Слід зазначити, що програмне забезпечення, вироблене АЛЬКОР-Д використовує можливості пресу Ф700 на повну, задля вирощення саме великих алмазів, що унеможливорює використовувати обладнання при потужності менше 12кВт. Також, слід враховувати, що навіть незначні коливання тиску чи температури в робочій камері можуть радикально вплинути на кінцевий стан та якість продукції. Отже, можливості оптимального перерозподілу електроенергії немає, саме тому слід враховувати нижчу планку потужності згідно з нормальною робочою потужністю в 12кВт.

Підприємство АЛЬКОР-Д задля повного забезпечення виробничого процесу потребує потужності в 660 кВт ($12\text{кВт}\times 55$) за нормального робочого стану та 825кВт ($15\text{кВт}\times 55$) за пікового.

Надалі, розглянемо заходи, які впроваджувала компанія АЛЬКОР-Д для подолання кризи.

Під час відключень електропостачання в Україні на східноєвропейському ринку утворився дефіцит дизельних електрогенераторів великої потужності. Логістичні труднощі уповільнили процес доставки генераторів з інших регіонів. Саме тому можливості придбати відповідну потребу техніку не було. Керівництво підприємства АЛЬКОР-Д прийняло рішення придбати два дизельних електрогенератора моделі Matari MR160 по 160кВт кожен (табл. 2.6). Кожен генератор був куплений за 1 600 000 грн.

Це надало можливість підприємству страхувати обладнання в моменти повного відключення по обом лініям електропостачання, а також виготовити

певну кількість (див. табл. 2.8) складних виробів, що приносять більший прибуток.

Таблиця 2.8 – Технічні характеристики електрогенератора Matari MR160

	Matari MR160
Тип генератора	Синхронний
Кількість фаз	3
Режим роботи	Безперервний
Напруга	220/380 В
Номінальна потужність	160 кВт
Максимальна потужність	176 кВт
Частота струму	50 Гц
Номінальна сила струму	334 А
Захист від перевантаження	Так
Захист від короткого замикання	Так
Об'єм паливного бака	390 л.
Кількість обертів вала двигуна	1500 об/хв
Об'єм масляної системи двигуна	23 л
Споживання палива	25л/год
Кількість циліндрів	6
Об'єм двигуна	8,82 (л)

Джерело: розроблено автором

Ці дизельні електрогенератори в сумі можуть забезпечити потужність у 320 кВт., чого в разі відключення не вистачить щоби закрити і половину потреб підприємства.

Кризова ситуація для підприємства АЛЬКОР-Д вважається пройденою, а підготовка до наступної кризової ситуації проходить під парадигмою антикризового управління. Однак, на думку автора, кризова ситуація остаточно не вирішена, саме тому слід працювати над проблемою нестачі стабільного електропостачання саме методами кризового менеджменту та класифікувати проблемну ситуацію, як кризу.

2.3 Оцінка внутрішніх та зовнішніх шляхів подолання кризових ситуацій на ТОВ «АЛЬКОР-Д»

Підприємство АЛЬКОР-Д по об'єктивним та суб'єктивним причинам не придбало інших генераторів та планує вступати в новий період відключень з наявними двома загальною потужністю у 320 кВт.

З об'єктивної точки зору це виражається у тому, що підприємство планує направити наявну потужність двох генераторів на виробництво високодохідної продукції, а інші види продукції виготовляти від загальної електромережі.

Також підприємство не має зайвих оборотних коштів.

Керівництвом компанії були проведені оцінки енергосистеми України та зроблені висновки, що підприємство зможе пройти цю зиму із наявним обладнанням.

Однак, за повторення ефекту від кризової ситуації хоча б в такому самому обсязі, що і в попередній рік, підприємство очікує значне зниження прибутку.

Для того, щоби оцінити внутрішні та зовнішні шляхи подолання кризових ситуацій на ТОВ «АЛЬКОР-Д», слід провести деякі дослідження.

Першочергово, потрібно розібратись із природою та причиною кризи задля якомога кращого розуміння проблематики, з якою зіштовхнулось підприємство. Задля більш якісного прийняття управлінських рішень, слід якомога детальніше розуміти виклики, які постали перед компанією.

Перш ніж почати безпосередньо розробку механізму, слід впевнитись у вибраному стилі управління. Як відомо, кризовий менеджмент якнайкраще підходить для вирішення проблем, створених зовнішньою кризою. Тим не менш, криза може характеризуватись ще по багатьом ознакам. Розуміння ознак цих разом із властивостями та цілями самого підприємства, більшою мірою й буде обумовлювати вибір стратегії.

Отже, для початку слід класифікувати кризу з якою зіштовхнулось підприємство. Класифікувати будемо за наступними ознаками:

1. За місцем виникнення.
2. За рівнем виникнення.
3. За шириною охоплення.
4. За причинами виникнення.
5. За джерелами походження.
6. За масштабом впливу.
7. За станом протікання.
8. За сферою виникнення.

Проведемо аналіз та представимо інформацію у вигляді таблиці 2.8.

Таблиця 2.8 – Аналіз кризи за ознаками

Ознаки кризи	
За місцем виникнення.	Зовнішня
За рівнем виникнення.	Макроекономічна
За шириною охоплення.	Групова
За причинами виникнення.	Циклічна
За джерелами походження.	Стихійні
За масштабом впливу.	Автономні
За станом протікання.	Руйнівна
За сферою виникнення.	Політична

Джерело: розроблено автором

Криза з якою зіштовхнулось підприємство АЛЬКОР-Д – проблеми з постачання електроенергії через обстріли критичної інфраструктури.

Криза є зовнішньою, вона відбувається не в середині підприємства а спричинена зовнішнім середовищем. Розберемо детальніше вплив зовнішнього середовища на діяльність підприємства (див. рис. 1.3).

За імовірністю впливу – реальний вплив.

За типом впливу за силою – безпосередній.

За змінами в організації – зміни у функціонуванні та розвитку.

За типом реакції організації на вплив зовнішнього середовища – миттєва реакція.

Криза є макроекономічною, вона впливає на економічних суб'єктів на державному рівні. Це накладає певну специфіку на можливий механізм вирішення проблеми. Наприклад: підприємство не зможе вирішити свої питання шляхом переміщення в інший регіон країни з великою ймовірністю підприємству доведеться контактувати з представниками комунальних підприємств, органів місцевого самоврядування та державної влади з питань енергопостачання, стану енергетичної інфраструктури.

Криза є локальною, тобто охоплює групу підприємств на певній території в певний проміжок часу.

Криза є циклічною. Для розробки механізму вирішення кризової ситуації, надважливо розуміти дану характеристику кризи. Слід усвідомлювати, що відступ гострої фази кризи не означає її подолання. Заходи, що були вжиті на попередньому етапі прояву кризи, можуть виявитись недостатніми на наступному. Маючи справу з циклічною кризою, слід чітко розділяти завершення циклу кризи із завершення самої кризи.

Криза є стихійною, бо залежить від форс-мажорних обставин, що підвищує рівень невизначеності при плануванні. З точки зору виникнення кризи, вона є виключно штучною, однак з точки зору впливу підприємства АЛЬКОР-Д на появу цієї кризової ситуації – вона є стихійною, бо підприємство не має жодних важелів на управління нею.

За масштабом впливу криза є автономною. Якщо розглядати виключно природу кризи, як такої, то проблема обстрілів інфраструктури є масштабною, але з огляду на те, що підприємство АЛЬКОР-Д конкурує з міжнародними підприємствами, криза з якою воно зіштовхнулось, є саме автономною. Отже, криза є ще більш гострою, бо понижує конкурентні позиції виключно підприємства АЛЬКОР-Д, не впливаючи на його конкурентів.

Криза є руйнівною, бо швидко накопичує негативні явища та призводить до швидких наслідків.

За сферою виникнення криза є політичною.

Для вирішення кризи із перерахованим набором ознак єдиним дієвим стилем керування буде кризовий менеджмент.

Підприємству слід було прийняти саме такий стиль керування до остаточного подолання кризи, замість того, управління АЛЪКОР-Д вибрало для себе, як метод вирішення даної кризи, антикризовий менеджмент. Цей метод може бути дієвим тільки у випадку, якщо циклічна природа кризи не реалізується більше як один раз. Однак, такий варіант є малоімовірним, з огляду на ознаку політичної природи кризи та на її стихійність (неможливість вплинути на причини її появи).

Отже, слід детальніше розібратись у питанні використання методів антикризового управління замість кризового менеджменту, задля розуміння ситуації, що склалась в межах підприємства АЛЪКОР-Д.

Звісно, на перший погляд може здатися, що в даному випадку вибір антикризового менеджменту задля подолання цієї проблеми є цілком релевантним рішенням. Антикризовий менеджмент працює з ризиками та попереджує розвиток кризової ситуації, що власне і потребується в умовах підготовки до очікуваної кризи. Однак, криза, викликана ускладненого та обмеженого електропостачання через обстріли енергетичної інфраструктури України, не є гіпотетичною, а, навпаки, вже сталась.

Циклічна природа кризи вводить в оману, даючи хибне уявлення про неможливість повторення або про меншу інтенсивність її наступних циклів. Таким чином, використання в таких ситуаціях антикризового управління може створити ситуацію, в якій здійснення наступного циклу кризи оцінюється, не як невідворотна подія, а як ризик, який має певну ймовірність. Однак, треба чітко усвідомлювати, що для діяльності підприємства зовнішня криза не може зникнути, поки не буде повністю компенсована діями підприємства, або не зникнуть усі можливі чинники, що її створюють.

З огляду на правило реагування на події зовнішнього середовища (див. рис. 1.2), для керівництва компанії залишається лише два варіанти: прийняття

рішення, як реакцію на подію або ігнорування події. Оскільки ігнорування події спричинить цілу низку негативних наслідків, залишається лише варіант реагування.

Рівень невизначеності, спровокований нестабільним зовнішнім середовищем, перевищив поріг, після якого слід користуватись кризовим менеджментом, як основним інструментом подолання кризи. Саме такий підхід забезпечить прийняття найбільш оптимальних рішень та ефективно впровадження визначених дій, при подоланні кризової ситуації спричиненої зовнішніми факторами в умовах нестабільного зовнішнього середовища.

Отже, визначено підхід до подолання кризи – кризовий менеджмент.

На даному етапі, перед тим, як безпосередньо почати розробку механізму подолання кризи, слід звіритись із основними відмінностями кризового менеджменту від інших способів управління, зафіксувати певні патерни в процесі прийняття рішень та реалізації конкретних дій.

Для кризового менеджменту притаманна чітка постановка цілі – виведення підприємства з кризи та компенсація негативних наслідків, отже сформуємо конкретно нашу ціль.

Ціллю кризового менеджменту на підприємстві АЛЬКОР-Д є подолання проблем із постачання електроенергії; забезпечення стабільної діяльності підприємства з урахування його потреб та стратегічних цілей.

Об'єктом кризового менеджменту виступає низка проблем із постачанням електроенергії.

Кризовий менеджмент обмежений у часі та має проєктний підхід. Визначимо часові рамки проєкту.

Часові рамки: до настання наступної гострої фази кризи.

Для кризового менеджменту притаманні підвищені можливості по управлінню бізнес-процесами. Отже, при формуванні стратегії слід залишати за керівництвом можливість до прийняття екстраординарних управлінських рішень.

Кризовий менеджмент інтернований в усі сфери діяльності підприємства. При розробці стратегії слід розглядати можливості подолання кризи в усіх сферах діяльності підприємства та враховувати якомога ширший спектр.

Також кризовий менеджмент має в своєму інструментарії індивідуальний підхід до психології співробітників, управлінців та власників бізнесу. Отже, при розробці та реалізації плану дій слід приділяти увагу комунікації та враховувати людський фактор.

Кризовий менеджмент відрізняється високим рівнем креативності та нестандартним підходом до подолання кризи.

Наступним кроком буде прийняття до управлінської парадигми принципів кризового менеджменту.

Даний проєкт буде використаний, як база для перевірки на практиці дієвості визначених у першому розділі чотирьох принципів кризового менеджменту, які були сформовані шляхом аналізу та систематизації методологічного матеріалу.

Отже, при розробці механізму кризового менеджменту будемо керуватися наступними чотирма принципами:

- комплексність;
- рішучість;
- довгострокове (стратегічне) планування;
- обов'язковість (імперативність).

Перейдемо до безпосередньої розробки механізму кризового менеджменту на підприємстві АКЛЬОР-Д.

Механізм подолання кризи, підприємством АЛЬКОР-Д містить наступні кроки:

1. Визначити суб'єкта антикризової діяльності.
2. Пошук шляхів подолання кризи та розробка механізму кризового менеджменту.

3. Впровадження конкретних заходів.

4. Моніторинг та контроль.

1. Суб'єктом антикризової діяльності може бути сторонній фахівець або керівництво компанії.

Якщо буде прийнято рішення залучати окремого фахівця задля подолання кризи, слід впевнитись в його компетентності та відповідних навичках, провести аналіз його попередньої діяльності, дізнатись про результати його роботи в попередніх місцях.

Якщо роль суб'єкта кризового менеджменту буде виконувати керівництво компанії, слід провести роботу над корінними змінами у загальних засадах управління підприємством, змінивши їх на засади кризового менеджменту. Такі засади слід впроваджувати для того, аби керівництво компанії змогло в повній мірі виконувати задачі з протидії кризі. Ці методи управління вплинуть як на якість, так і на швидкість прийняття рішень. Зміна способу управління та отримання досвіду повноцінного кризового менеджменту позитивним чином вплине на подальше функціонування підприємства та застрахує його від майбутніх помилок в управлінні та оцінці кризових ситуацій.

Складність впровадження загальних засад щодо управління залежить від суб'єктивних факторів та від особистісних якостей керівного складу. Також процес впровадження можуть ускладнити комунікації між окремими співробітниками керівного складу підприємства.

Наслідки не впровадження подібних засад можуть мати критично негативний характер, адже ускладнять або повністю унеможливають впровадження практичної стратегії з виходу із кризи. Однак, головним недоліком є підвищення можливості рецидиву недостатнього реагування на кризову ситуацію, а також залишить керівництво нездатним впровадити нові конкретні заходи, якщо запропоновані не спрацюють та виникне потреба в подальшій роботі по виведенню підприємства із кризи.

2. Пошук шляхів подолання кризи та розробка механізму кризового менеджменту.

Кризовий менеджмент працює із кризовою ситуацією. Задля вдалого подолання кризової ситуації необхідно провести повний та детальний аналіз проблем, з якими зіштовхнулось підприємство, виявити найкращий спосіб подолання кризової ситуації. Детально розробити та узгодити на всіх рівнях діяльності підприємства план дій.

3. Впровадження конкретних заходів.

Реалізація запропонованого проекту по придбанню нового дизельного електрогенератора та імплементації його на виробництво має наступний алгоритм дій:

1. Розробка комплексних амортизаційних заходів.
2. Прорахунок вторинних витрат.
3. Комунікація із інвесторами.
4. Комунікація із замовниками.
5. Комунікація із персоналом.
6. Залучення коштів.
7. Придбання обладнання та відповідних ресурсів.
8. Встановлення обладнання.
9. Навчання персоналу.
10. Моделювання виробничого процесу.
11. Корегування плану.
12. Розробка та впровадження остаточних змін.

4. Моніторинг та контроль.

Задля успішної реалізації антикризової програми слід проводити постійний контроль та моніторинг новоствореного процесу та зовнішнього середовища. Такий підхід містить одразу декілька плюсів для підприємства.

1. Оцінка досягнутих результатів. Моніторинг дозволяє оцінити фактичні результати проєкту порівняно зі збалансованими показниками та цілями, що були визначені на початку. Це допомагає визначити, наскільки ефективно було використано ресурси та чи були досягнуті заплановані результати.

2. Виявлення відхилень та корекція шляху. Моніторинг і контроль дозволяють оперативно виявляти відхилення від планів та реагувати на них. Це дозволяє управлінцям вживати заходів для корекції ситуації та забезпечення відповідності проєкту визначеним цілям.

3. Оптимізація ресурсів. Моніторинг дозволяє визначити, наскільки ефективно використовуються ресурси під час втілення проєкту. Це може включати фінансові, людські, матеріальні ресурси та інші. На основі цих даних можна розробити стратегії для оптимізації використання ресурсів.

4. Підтримка комунікації та звітності. Моніторинг дозволяє забезпечити систематичну звітність про стан проєкту. Це важливо для ефективної комунікації з усіма зацікавленими сторонами, такими як управління, замовники, команда проєкту та інші учасники.

5. Забезпечення якості. Моніторинг може включати оцінку якості виконаної роботи та дотримання стандартів. Це допомагає уникнути проблем, пов'язаних із якістю, та вчасно виправляти будь-які виявлені невідповідності.

6. Врахування досвіду на перспективу. Аналіз вже втіленого проєкту дозволяє здобути досвід та навчатися на помилках. Це може служити цінним джерелом знань для майбутніх проєктів та допомагати у вдосконаленні процесів управління.

Для вдалого подолання кризи підприємству АЛЬКОР-Д слід дотримуватись принципів кризового менеджменту в процесі управління компанією. Антикризовий менеджмент, який підприємство використовувало при підготовці до нового гострого періоду кризи виявив свою неспроможність.

Надалі слід провести аналіз альтернативних шляхів подолання кризи, прорахувати фінансові результати за різних ситуацій. Теж саме зробимо і для

сценарію, який прогнозує керівництво компанії. Потім, слід провести детальну оцінку запропонованих стратегій, порівняємо плюси та мінуси впровадження того чи іншого плану, та вибрати найоптимальніший.

Висновки до розділу 2

Підприємство АЛЬКОР-Д здійснює унікальне для України виробництво штучних алмазів. Підприємство реалізовує свою продукцію закордоном, отже є експортно орієнтованим. Основною конкурентною перевагою АЛЬКОР-Д є вирощування великих за об'ємом алмазів. Виробничі процеси підприємства є високотехнологічними та енергоємними. Також підприємство має значні боргові зобов'язання.

Ринок штучних алмазів активно розвивається, прогнозований зріст ринку становить 7,5 відсотки за п'ять років. З огляду на це, довгостроковою стратегією розвитку підприємства АЛЬКОР-Д є нарощування обсягів виробництва та розширення клієнтської бази.

Під час зими 2022-2023 підприємство зіштовхнулось із кризовою ситуацією, спровокованою змінами в зовнішньому середовищі. Енергетична криза в Україні спричинила ряд проблем із електропостачання на підприємстві АЛЬКОР-Д. Криза спричинила фінансові втрати у розмірі 76,23% від очікуваного прибутку.

В розділі було детально проаналізовано кризову ситуацію, з якою зіштовхнулось підприємство АЛЬКОР-Д. Було доказано, що кризовий стан підприємства був спровокований зовнішнім середовищем, а отже потребував саме кризового менеджменту для його вирішення. Також, було виявлено циклічну природу кризи, що і спровокувало підприємство до використання антикризового управління.

Відносно природи кризи та прийнятного методу її вирішення, були рекомендовані конкретні заходи та розглянуті основні засади кризового

менеджменту. Був розроблений механізм реалізації обраного в попередньому розділі проєкту.

Було детально розібрано впровадження планів вирішення кризи на ТОВ «АЛЬКОР-Д» в умовах нестабільного середовища. Створено список із 12 конкретних пунктів та надані практичні рекомендації до його виконання.

Система заходів реагування підприємства АЛЬКОР-Д виявила свою неспроможність, саме тому було прийнято рішення розробити декілька шляхів подолання кризової ситуації, задля подолання майбутніх проявів кризи.

РОЗДІЛ 3

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ КРИЗОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ НА ТОВ «АЛЬКОР-Д» В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА

3.1 Розробка механізму кризового менеджменту на ТОВ «АЛЬКОР-Д» в умовах нестабільного середовища

Задля подоланням підприємством АЛЬКОР-Д кризи слід розробити механізм кризового менеджменту та детальний план його впровадження.

Важливим кроком кризового менеджменту є розробка та пошук найоптимальнішого шляху вирішення кризи. Детально проаналізуємо виробничий процес підприємства та запропонуємо декілька стратегій подолання кризи.

Варіанти стратегій:

1. Стратегія за замовчуванням.
2. Забезпечення пріоритетного виробництва власною електроенергією.
3. Забезпечення всього виробництва власною електроенергією.
4. Впровадження на основі підприємства виробництва інструменту з використанням цільних алмазів.

Для проведення прогнозування необхідно провести підготовчі розрахунки.

1. Відносний коефіцієнт ефективності використання пресів під час вироблення певної категорії товару. Цей показник потрібен для того, аби визначитись із пріоритетами розподілення електроенергії між пресами.
2. Необхідно визначити яким чином будуть експлуатуватись генератори за весь прогнозований період в три зимові місяці.
3. Вартість електроенергії, та вартість дизельного палива.

Результати цих розрахунків нададуть розуміння щодо алгоритму експлуатації електрогенератора та пресів Ф700, розподілення електроенергії та пріоритетності виготовлення того чи іншого виду товару.

1. Відносний коефіцієнт ефективності використання пресів під час вироблення певної категорії товару.

Плани на виробництво побудовані таким чином, щоб співпадати з попитом покупців. Підприємство може використовувати усі свої потужності задля виготовлення найприбутковішої категорії алмазів – 10-20 карат, однак не робить цього через нестачу клієнтів. Окрім того, великі алмази складні у виробництві, потребують кропіткої роботи при створенні заготовки та постійного контролю в процесі вирощування. Також, переважна більшість великих алмазів вирощуються по конкретному замовленню з урахуванням форми, кольору та розміру алмаза. Враховуючи вищенаведені аргументи та велику вартість виробництва, виготовлення категорії 10-20 хоч і є найприбутковішим видом товару, однак має ряд недоліків.

Підприємство дотримується принципу диверсифікації та вирощує усі види продукції штучних алмазів, які користуються попитом на ринку. Це надає можливість підприємству знизити ризики, збалансувати дохід та виробничі процеси, охопити якомога більшу частину ринку та залишає можливості до інвестицій в виробництво окремі категорії товарів.

Така стратегія окрім перелічених плюсів також має за мету познайомити покупця з якістю продукції та рівнем обслуговування АЛЬКОР-Д, що змусить його в подальшому робити вибір на користь українського виробника та замовляти алмази більших розмірів.

Отже структура виробництва підприємства є сталою, або ж коливається в незначних масштабах. За відправну точку для розрахунку візьмемо план виробництва по категоріям товарів за місяць.

Ефективність розрахуємо, як відсоток пресів, задіяних у виробництві певної категорії товару, поділений на відсоток від загального прибутку від

реалізації цієї категорії товару (3.1). Таким чином ми отримуємо відносний коефіцієнт ефективності використання пресів для виробництва кожного типу товару.

$$K_{\text{эфв}} = \frac{N\%}{P\%} \quad (3.1)$$

де $K_{\text{эфв}}$ – коефіцієнт відносної ефективності використання пресів для виробництва певної категорії товару;

$N\%$ – відсоток пресів, що задіяні у виробництві певної категорії товару;

$P\%$ – відсоток від загального прибутку, що приносить певна категорія товару.

Відповідні розрахунки проведені в таблиці 2.9.

Певні категорії товарів можуть вироблятися за умов відключення світла. Наприклад алмази вагою 0,01-1 карат в цілому добре себе показали з точки зору чутливості до тимчасового призупинення обладнання. Справа в тому, що малі алмази не вибагливі до умов створення. Через невелику площу поверхні, структура алмазів майже не зазнає дефектів через призупинення процесу створення. Окрім того, алмази цієї категорії швидкі у виробництві, створення однієї партії займає до одного дня. Саме тому, ця категорія є в цілому індиферентною до відключень світла.

Всі інші вироби, будуть зазнавати значних втрат якості під час виробництва, або ж просто бракуватись, саме тому виробляти їх із ризиком вимкнення електроенергії хоча б на 5 хвилин – є занадто ризиковано.

Враховуючи показник ефективності та резистентність до відключень, розставимо пріоритети розподілення електроенергії по станкам під час використання дизельного генератора (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Розрахунок відносного коефіцієнта ефективності використання пресів під час вироблення певної категорії товару

Категорія продукції	Обсяг вироблення за місяць, карат	Виготовляє 1 станок за місяць, шт.	Прибуток від реалізації 1 карат, грн.	Загальний прибуток від реалізації, тис. грн.	Відсоток від заг. Прибутку, %	Кількст. задіяних пресів, шт.	Відсоток від загальної кількості пресів, %	Коефіцієнт ефективності	Можуть працювати від звичайної лінії електропостачання	Пріоритет
0,01-1 карат	3 000	375	219	657	7,9	8	14,5	0,54	так	5
1-5 карат	3 333	256	438	1460	17,5	13	23,6	0,74	ні	4
5-10 карат	1 667	104	1 752	2920	35,1	16	29,1	1,21	ні	2
10-20 карат	167	13	15330	2555	30,7	13	23,6	1,30	ні	1
Алмазні пластини	100	33	4 380	438	5,3	3	5,4	0,96	ні	3
Алмазні анвіли	33	33	4 380	146	1,8	1	1,8	0,96	ні	3
Алмазні лінзи	33	33	4 380	146	1,8	1	1,81	0,96	ні	3
Σ	8 333	-	-	8322	-	55	-		-	

Джерело: розроблено автором

2. Визначення способу експлуатації електрогенераторів.

Необхідно визначити яким чином будуть експлуатуватись генератори за весь прогнозований період в три зимові місяці. Надалі, за допомогою аналізу попереднього періоду відключень, зробимо прогноз на наступний кризовий період.

Години	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Нд
00:00 – 04:00	✗		✗		✗		✗
04:00 – 08:00		✗		✗		✗	
08:00 – 12:00	✗		✗		✗		✗
12:00 – 16:00		✗		✗		✗	
16:00 – 20:00	✗		✗		✗		✗
20:00 – 00:00		✗		✗		✗	

Рисунок 3.1 – Графік відключень світла

Джерело [58]

Лінії подачі електроенергії змінюються кожні чотири години (рис. 3.1). Крім того, не завжди переключення світла відбувались в чітко зазначений час, та не завжди перемикавання було синхронізовано. Досить часто відбувались затримки від декількох хвилин до години. Отже, для стабільної роботи обладнання слід переходити на електроенергію власної генерації.

Візьмемо за розрахунок, що шість раз на добу слід вмикати генератори на 1 годину задля забезпечення плавного переходу з однієї на іншу лінії електропостачання.

Також закладемо у прогноз цілодобове функціонування генераторів під час обстрілу та декілька діб опісля. Як показує практика попереднього зимового періоду, деякий час після обстрілів енергетична інфраструктура знаходиться в

стані нестабільності. Зазвичай цей період тривав від 2 до 3 діб, доки енергетики повідомляли про стабілізацію графіка відключень. У середньому, обстріли відбувались раз на десять днів. Отже, в період за три місяці очікується дев'ять обстрілів, після яких генератори мають працювати по три доби поспіль.

За зразком попереднього року, закладемо прогноз на настання одного повного блекауту протягом двох діб та поновлення енергетичної інфраструктури протягом п'яти днів. Також, припустимо, що два масованих обстріли дестабілізують мережу на 5 днів замість планових трьох.

Врахувавши всі можливі ризики, здійснимо розрахунки за середнім сценарієм.

$$C = \left(\frac{N}{T} - (A + B) \right) \times 3 + A \times 5 + B \times 7 \quad (3.2)$$

де C – кількість днів безперервної роботи генератора;

N – кількість днів кризового періоду;

T – середня кількість днів між обстрілами;

A – кількість обстрілів високої інтенсивності;

B – кількість повних блекаутів.

$$C = \left(\frac{90}{10} - (2 + 1) \right) \times 3 + 2 \times 5 + 1 \times 7 = 35$$

$$C = 35 \text{ днів.}$$

Далі проведемо розрахунки повної кількості годин роботи генератора задля забезпечення плавного переходу з одної лінії електропостачання на іншу.

$$V = (N - C) \times F \quad (3.3)$$

де V – повна кількість годин роботи генератора задля забезпечення плавного переходу;

N – кількість днів кризового періоду;

C – кількість днів безперервної роботи генератора;

F – кількість годин роботи генератора на день задля забезпечення плавного переходу.

$$V = (90 - 35) \times 6 = 330$$

$$V = 330 \text{ годин.}$$

Зробимо розрахунок повної кількості годин роботи генератора за весь кризовий період.

$$R = V + C \times 24 \quad (3.4)$$

де R – повна кількість годин роботи генератора;

C – кількість днів безперервної роботи генератора;

V – повна кількість годин роботи генератора задля забезпечення плавного переходу.

$$R = 330 + 35 \times 24 = 1296$$

$$R = 1296 \text{ годин}$$

Отже, генератори повинні бути ввімкненими 1296 годин або 54 доби поспіль.

3. Вартість енергоресурсів (електроенергії та дизельного палива).

Загалом, на ринку на добу наперед (РДН) і внутрішньодобовому ринку (ВДР) з 30 червня встановлено три рівні прайскепів для часових слотів протягом доби. [53]

Для нічного періоду, з 00:00 до 7:00 та з 23:00 до 00:00, верхня межа ціни на електроенергію для бізнесу зростає на 50% - з 2000 до 3000 грн./МВт-год. [53]

Для денних годин Національний регулятор підвищив прайскеп з 7:00 до 19:00 на 25% - з 4000 до 5000 грн./МВт-год. [53]

Для вечірнього піка споживання електроенергії, з 19:00 до 23:00, НКРЕКП встановила граничну ціну на 80% вище, ціна зростає з 4000 до 7200 грн./МВт-год. [53]

Оскільки генератори працюють цілодобово, можемо спростити розрахунки та одразу прорахувавши середньодобову вартість електроенергії за одну годину. Середньодобова вартість електроенергії становить 4700 грн./МВт-год.

Вартість дизельного палива при закупівлі від 2 тон станом на листопад 2023 року становить 45,5 грн./л.

Також, слід враховувати, що дохід від реалізації готової продукції збільшився на 10%, за рахунок темпів світової інфляції та збільшення попиту на ринку штучних алмазів через зменшення обсягів експорту з Росії. [56]

Надалі, проведемо аналіз та здійснимо розрахунки для кожного із запропонованих варіантів.

1. Стратегія за замовчуванням.

Сценарій: підприємство входить в кризовий період маючи у своєму розпорядженні два дизельних електрогенератори потужністю 160 кВт кожен. Розподіляє енергію на пріоритетні задачі, задля їх безперебійного виконання.

Розглянемо таблицю розподілення електроенергії між пресами для першого сценарію. В дужках зазначена максимальна кількість пресів, що можуть виготовляти відповідний тип товару з огляду на максимально можливий попит та можливість їх енергетичного забезпечення (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Розподілення виробничого процесу між пресами для першого сценарію

	Пріоритет	Можуть працювати від звичайної лінії електропостачання	Кількість станків, шт.	Питома потужність, кВт	Потужність електрогенератора, кВт	Кількість станків, які зможуть безперервно функціонувати, шт.
0,01-1 карат	5	так	8	96	0	8(16)
1-5 карат	4	+/-	13	156	0	0
5-10 карат	2	ні	16	192	164	13
10-20 карат	1	ні	13	156	156	13
Алмазні пластини	3	ні	3	36	0	0
Алмазні анвіли	3	ні	1	12	0	0
Алмазні лінзи	3	ні	1	12	0	0
Σ			55	660	320	34(42)

Джерело: розроблено автором

Надалі слід спрогнозувати обсяг виготовленої продукції для першого сценарію (табл. 3.3).

Слід зазначити, що підприємству не вигідно виготовляти каміння 0,01-1 карат в кризовий період обсягом більше 18 000 каратів, адже це максимально можливий прогнозований попит. Створення товарного запасу також не є доцільним, адже підприємство і так має на зберіганні значні обсяги виробленої продукції. Окрім того, різке вимикання пресу від живлення під час роботи підвищує знос агрегату та є небажаним. Саме тому було прийнято рішення не перевищувати прогнозований попит на продукцію категорії 0,01-1 карат у 18 000 карат.

Таблиця 3.3 – Прогнозований обсяг виготовлення продукції для першого сценарію

Категорія виробу	Середній дохід від реалізації 1го карату продукції	Плановий		Факт		Відхилення обсяг		Відхилення, дохід	
		Обсяг, карат	Дохід, грн.	Обсяг, карат	Дохід, грн.	Абсолютне +/-	Відн., %	Абсолютне, +/- тис. грн.	Відн., %
0,01-1 карат	240,9	9 000	2168	18 000	4336,2	9 000	100,0	2168	100
1-5 карат	481,8	10 000	4818	0	0	-10 000	-100,0	-4818	-100
5-10 карат	1 927	5 000	9636	4 062	7828	-938	-18,8	-1808	-18,7
10-20 карат	16863	500	8432	500	8431,5	0	0,0	0	0
Алмазні пластини	4 818	300	1445	0	0	-300	-100,0	-1445	-100
Алмазні анвіли	4 818	100	482	0	0	-100	-100,0	-482	-100
Алмазні лінзи	4 818	100	482	0	0	-100	-100,0	-482	-100
Σ	-	25 000	27463	22 562	20596	-2 438	-9,8	-6867	-25

Джерело: розроблено автором

Надалі прорахуємо енергетичні витрати. Ті преси, що будуть працювати від генератора, слід перемикає на лінію електропостачання, весь час коли енергосистема знаходиться в стабільному стані задля економії коштів. Преси, що виробляють категорію товарів 0.01-1 карат слід постійно заживлювати від міської лінії. Зробимо розрахунки та отримуємо загальні енергетичні витрати.

Прорахуємо вартість однієї години роботи генератора.

$$C = Pr \times V \times N \quad (3.5)$$

де C – вартість однієї години роботи електрогенераторів;

Pr – ціна на дизельне паливо за літр;

V – об'єм споживання палива/годину;

N – кількість генераторів.

$$C = 45,5 \times 25 \times 2$$

$$C = 2\,275 \text{ грн.}$$

Прорахуємо вартість години живлення одного пресу від лінії електропостачання.

$$C_{\text{ел}} = Pr_{\text{ел}} \times P \quad (3.6)$$

де $C_{\text{ел}}$ – Вартість години електроспоживання для одного станка;

$Pr_{\text{ел}}$ – вартість електроенергії грн./МВт-година;

P – питому потужність одного станка МВт.

$$C_{\text{ел}} = 4700 \times 0,012$$

$$C_{\text{ел}} = 282 \text{ грн.}$$

Здійснимо розрахунки загальних енергетичних витрат для першого сценарію та представимо їх у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 – Прогнозована вартість енергетичних витрат для першого сценарію

	Усього, шт	Усього годин роботи, год.	Вартість години роботи, грн./год.	Вартість роботи, тис. грн.
Станки змішаного споживання	26	864	282	1266,97
Станки які працюють від лінії електропостачання	16	2160	282	1949,184
Генератори	2	1296	2 275	2948,4
Усього енергетичні витрати	-	-	-	6164,554

Джерело: розроблено автором

Тепер спрогнозуємо фінансові показники реалізації продукції за вирахуванням адміністративних витрат. Саме цей показник надасть інформацію стосовно тієї діяльності підприємства, яку безпосередньо чіпляє криза (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 – Змінні витрати (з огляду на кризу) за прогнозований період для першого сценарію

Показник	План, тис. грн.	Факт, тис. грн.	Відхилення	
			Абсолютне , +/- тис. грн.	Відносне, %
1. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	27 463	20 596	-6 867	-25,00
Витрати на електроенергію	6 700,3	3 216,15	3 484	-52,00
Витрати на дизельне паливо	0	2 948,4	-2 948	-
Енергетичні витрати	6 700,3	6 164,5	536	-8,00
Витрати на додаткових співробітників	120	120	0	0,00
Логістичні витрати	3 374	2 787,67	586	-17,38
Вторинні витрати (на обробку)	11 045	8 685	2 360	-21,37
Витрати на сировину	45	37	8	-17,78
Сума витрат, що зазнали зміни	21 284	17 794,23	-3 490	16,40
Сума доходу, без врахування показників, що не змінювались (адміністративні витрати, капітальні вкладання, інші операційні витрати)	6 178	2 802	-3 377	-54,65

Джерело: розроблено автором

Отже, для першого сценарію збитки за прогнозований період становитимуть 3 377 000 грн.

Оскільки даний варіант не передбачає змін в інших витратах та не потребує додаткових капіталовкладень, будемо вважати суму в 2 802 000 за остаточний результат даної стратегії.

2. Забезпечення пріоритетного виробництва власною електроенергією.

Сценарій: на підприємстві встановлюється електрогенератор потужності, необхідної для забезпечення електроенергією пріоритетного виробництва.

Розглянемо варіант з придбанням генератора більшої потужності.

Зупинимось на виборі моделі Genmac Omega G600 PS (480 кВт), оскільки вона повністю задовольняє технічним вимогам обладнання, що використовується на підприємстві та зможе забезпечити пріоритетне виробництво електроенергією (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 – Порівняльна характеристика генераторів Matari MR160 та Genmac Omega G600 PS (480 кВт)

	Matari MR160	Genmac Omega G600 PS (480 кВт)
Тип генератора	Синхронний	Синхронний
Кількість фаз	3	3
Режим роботи	Безперервний	Безперервний
Напруга	220/380 В	380 В
Номінальна потужність	160 кВт	480 кВт
Максимальна потужність	176 кВт	528 кВт
Частота струму	50 Гц	50 Гц
Номінальна сила струму	334 А	867 А
Захист від перевантаження	Так	Так
Захист від короткого замикання	Так	Так
б'єм паливного бака	390 л.	950 л
Кількість обертів вала двигуна	1500 об/хв	1500 об/хв
Об'єм масляної системи двигуна	23 л	62 л
Споживання палива	25л/год	61 л/год
Кількість циліндрів	6	6
Об'єм двигуна	8,82 (л)	18.3 (л)

Джерело: розроблено автором

Надалі проведемо ті ж операції що й для попереднього сценарію. Розробимо план розподілення електроенергії в разі функціонування на підприємстві генератора Genmac Omega G600 PS (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Розподілення виробничого процесу між пресами для другого сценарію

	Пріоритет	Можуть працювати від звичайної лінії електропостачання	Кількість станків, шт.	Питома потужність, кВт	Потужність електрогенератора, кВт	Кількість станків, які зможуть безперервно функціонувати, шт.
0,01-1 карат	5	так	8	96	0	8(15)
1-5 карат	4	+/-	13	156	72	6
5-10 карат	2	ні	16	192	192	16
10-20 карат	1	ні	13	156	156	13
Алмазні пластини	3	ні	3	36	36	3
Алмазні анвіли	3	ні	1	12	12	1
Алмазні лінзи	3	ні	1	12	12	1
Σ			55	660	480	48(55)

Джерело: розроблено автором

Як бачимо, при реалізації цього проекту при виробництві штучних алмазів будуть задіяні усі преси, що є у підприємства. Така структура виробництва надасть змогу більш ефективно використовувати наявні ресурси підприємства, що підвищує її шанси на імплементацію. Єдина категорія товару, яка зазнала втрат у виробництві – штучні алмази вагою 1-5 карат. Однак, цей товар має нижчий пріоритет у виробництві ніж всі окрім категорії 0.01-1 карат, що не є критично. Звісно підприємство понесе певні збитки, бо категорія 1-5 карат є більш вигідною аніж більш менші алмази, але за умов кризи, такі зміни є прийнятними.

Спрогнозуємо обсяг виробленої продукції для другого сценарію (табл. 3.8).

Таблиця 3.8 – Прогнозований обсяг виготовлення продукції для другого сценарію

Категорія виробу	Середній дохід від реалізації 1го карату продукції	Плановий		Факт		Відхилення обсяг		Відхилення, дохід	
		Обсяг, карат	Дохід, грн.	Обсяг, карат	Дохід, грн.	Абсолютне +/-	Відн, %	Абсолютне, +/- тис. грн.	Відн, %
0,01-1 карат	240,9	9 000	2168	16 875	4065,19	7 875	87,5	1897	87,5
1-5 карат	481,8	10 000	4818	4 615	2223,51	-5 385	-53,9	-2594	-53,85
5-10 карат	1 927	5 000	9636	5 000	9636	0	0,0	0	0
10-20 карат	16863	500	8432	500	8431,5	0	0,0	0	0
Алмазні пластини	4 818	300	1445	300	1445,4	0	0,0	0	0
Алмазні анвіли	4 818	100	482	100	481,8	0	0,0	0	0
Алмазні лінзи	4 818	100	482	100	481,8	0	0,0	0	0
Σ		25 000	27463	27 490	26765,2	2 490	10,0	-697	-2,539

Джерело: розроблено автором

Задля розрахунку енергетичних витрат, слід прорахувати вартість години роботи генератора Genmac Omega G600 PS.

Розрахуємо вартість години роботи для нового генератора користуючись формулою 3.5.

$$C = 45,5 \times 61 \times 1$$

$$C = 2\,775,5 \text{ грн.}$$

Здійснимо розрахунки загальних енергетичних витрат для першого сценарію та представимо їх у таблиці 3.9.

Таблиця 3.9 – Прогнозовані енергетичні витрати для другого сценарію

	Усього, шт.	Усього годин роботи, год.	Вартість години роботи, грн./год.	Вартість роботи, тис. грн.
Станки змішаного споживання	48	864	282	4 166,38
Станки які працюють від лінії електропостачання	15	2160	282	1 827
Генератор	1	1296	2 775,5	4 348
Усього енергетичні витрати	-	-		8 514,38

Джерело: розроблено автором

Спрогнозуємо фінансові показники для другого сценарію у таблиці 3.10.

Таблиця 3.10 – Змінні витрати (з огляду на кризу) за прогнозований період для другого сценарію

Показник	План, тис. грн.	Факт, тис. грн.	Відхилення	
			Абсолютне, +/- тис. грн.	Відносне, %
1. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	27 463	26 765	-697,4	-2,54
Витрати на електроенергію	6 700,32	4 166,38	-2 533,9	-37,82
Витрати на дизельне паливо	0	3597	3597	-
Енергетичні витрати	6 700,32	8 514,38	1 814	27,07
Витрати на додаткових співробітників	120	80	-40,0	-33,33
Логістичні витрати	3374	3398	-24,0	0,71
Вторинні витрати (на обробку)	11045	10812	233,0	-2,11
Витрати на сировину	45	42	3,0	-6,67
Сума витрат, що зазнали зміни	21284,32	22095,38	811,1	-3,81
Сума доходу, без врахування показників, що не змінювались (адміністративні витрати, капітальні вкладання, інші операційні витрати)	6 178	4 670	-1 508,5	-24,42

Джерело: розроблено автором

Отже, в даному випадку збитки становитимуть 1 508,5, що в порівнянні з попереднім варіантом становить на 1 868,5 менше.

Новий генератор Genmas Omega G600 PS (480 кВт) коштує 4 107 841 грн. При придбанні нового генератора потреба у двох старих зникає. Оскільки гарантійний термін генераторів становить 20 років, а пропрацювали вони декілька місяців, продати їх можна з втратою від ціни не більше 10%. Крім того, під час підготовки до зимового періоду 2023-2024 багато підприємств закупляє дизельні електрогенератори, що гарантує стабільний попит. Придбанні вони були за 1 300 000 грн. кожен, отже продати можна за 2 340 000 грн.

$$K = K_{\text{затр}} - K_{\text{зал}} \quad (3.7)$$

Де K – капіталовкладення;

$K_{\text{затр}}$ – затребувані капіталовкладення на проєкт;

$K_{\text{зал}}$ – залучений капітал від проєкту.

$$K = 4\,107\,841 - 2\,340\,000$$

$$K = 1\,761\,841$$

Отже, капіталовкладеннями на проєкт можна вважати суму у 1 761 841 грн.

Розрахуємо прибуток від проєкту.

$$\pi = Y - K \quad (3.8)$$

де π – прибуток від проєкту;

Y – сума доходу без врахування показників, що не змінювалися;

K – капіталовкладення.

$$\pi = 4\,670\,000 - 1\,761\,841$$

$$\pi = 2\,905\,159$$

Враховуючи капіталовкладення, будемо вважати суму в 2 905 159 грн. за остаточний результат даної стратегії, що на 106 159 грн. краще за попередній результат.

3. Забезпечення всього виробництва власною електроенергією

Сценарій: на підприємстві встановлюється генератор, здатний забезпечити підприємству власну електроенергію для здійснення всіх виробничих процесів.

Прорахуємо варіант придбання електрогенератор потужністю 824 кВт, чого вистачить для роботи усіх пресів та іншого обладнання на підприємстві, а також враховує граничну потужність пресів у 15кВт.

Модель Genmac Extreme G1150 PS (824 кВт) по технічним характеристиками підходить якнайкраще для наявного обладнання (табл. 3.11).

Таблиця 3.11 – Порівняльна характеристика генераторів Matarì MR160, Genmac Omega G600 PS (480 кВт) та Genmac Extreme G1150 PS

	Matarì MR160	Genmac Omega G600 PS (480 кВт)	Genmac Extreme G1150 PS
Тип генератора	Синхронний	Синхронний	Синхронний
Кількість фаз	3	3	3
Режим роботи	Безперервний	Безперервний	Безперервний
Напруга	220/380 В	380 В	380 В
Номінальна потужність	160 кВт	480 кВт	824 кВт
Максимальна потужність	176 кВт	528 кВт	1000 кВт
Частота струму	50 Гц	50 Гц	50 Гц
Номінальна сила струму	334 А	867 А	1633 / 1806 А
Захист від перевантаження	Так	Так	Так
Захист від короткого замикання	Так	Так	Так
б'єм паливного бака	390 л.	950 л	400 л
Кількість обертів вала двигуна	1500 об/хв	1500 об/хв	1500 об/хв
Об'єм масляної системи двигуна	23 л	62 л	153 л
Споживання палива	25л/год	61 л/год	120 л/год
Кількість циліндрів	6	6	8
Об'єм двигуна	8,82 (л)	18.3 (л)	30,56

Джерело: розроблено автором

Потужності цього електрогенератора достатньо для безперебійного функціонування підприємства, отже прорахуємо енергетичні витрати та перейдемо одразу до фінансових прогнозів.

Задля розрахунку енергетичних витрат, слід прорахувати вартість години роботи генератора Genmac Extreme G1150 PS.

Розрахуємо вартість години роботи для нового генератора користуючись формулою 3.5.

$$C = 45,5 \times 120 \times 1$$

$$C = 6600 \text{ грн.}$$

Вартість години роботи генератора Genmac Extreme G1150 PS становить 6 600 грн.

Спрогнозуємо вартість енергетичних витрат у таблиці 3.12.

Таблиця 3.12 – Прогнозована вартість енергетичних витрат для третього сценарію

	Усього, шт	Усього годин роботи, год	Вартість години роботи, грн./год	Вартість роботи, тис. грн.
Станки змішаного споживання	47	864	282	2290,291
Станки які працюють від лінії електропостачання	8	2160	282	974,592
Генератор	1	6 600	8553	3564
Усього	-	-	-	11817,88

Джерело: розроблено автором

Надалі слід спрогнозувати фінансові показники для третього сценарію, врахувавши всі дані, що були прораховані вище (табл. 3.13).

Таблиця 3.13 – Змінні витрати (з огляду на кризу) за прогнозований період для третього сценарію

Показник	План, тис. грн.	Факт, тис. грн.	Відхилення	
			Абсолютне, +/- тис. грн.	Відносне, %
1. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	27 463	27 463	0	0,00
Витрати на електроенергію	6700,32	3264,883	3 435	-51,27
Витрати на дизельне паливо	0	7076,16	-7 076	-
Енергетичні витрати	6700,32	10341,04	-3 641	54,34
Витрати на додаткових співробітників	12	8	4	-33,33
Логістичні витрати	3374	3374	0	0,00
Вторинні витрати (на обробку)	11045	11045	0	0,00
Витрати на сировину	45	45	0	0,00
Сума витрат, що зазнали зміни	21176,32	24813,04	3 637	-17,17
Сума доходу, без врахування показників, що не змінювались (адміністративні витрати, капітальні вкладання, інші операційні витрати)	6 286	2 650	-3 637	-57,85

Джерело: розроблено автором

Модель Genpac Extreme G1150 PS (824 кВт) коштує 8 170 099 грн. Як і в попередньому сценарії слід продати наявні електрогенератори та залучити суму у 2 340 000 грн.

Використаємо формулу 3.7.

$$K = 8\,170\,099 - 2\,340\,000$$

$$K = 5\,830\,099$$

Отже, капіталовкладеннями на проєкт можна вважати суму у 5 830 099 грн.

Розрахуємо прибуток від проєкту за допомогою формули 3.8.

$$\pi = 2\,650\,000 - 5\,830\,099$$

$$\pi = -3\,180\,099$$

Враховуючи капіталовкладення, будемо вважати суму в – 3 180 099 за остаточний результат даної стратегії, що є найгіршим економічним результатом з наявних.

4. Впровадження на основі підприємства виробництва інструменту з використанням цільних алмазів.

Сценарій: на основі підприємства впроваджується виробництво інструменту, для виготовлення якого використовуються алмази категорії 0.01-1 карат, які не можуть бути виготовлені на продаж через недостатній попит.

Однією з можливих стратегій покращення фінансового становища підприємства та нівелювання наслідків кризового періоду може бути виготовлення алмазного інструменту на підприємстві АЛЬКОР-Д.

За основу цього варіанту береться базова стратегія з використанням двох електрогенераторів потужністю 160 кВт. При такому сценарії деякі преси будуть простоювати, через неможливість вирощування алмазів категорій не 0.01-1 карат, та через нерелевантність виготовлення категорії 0.01-1 карат. Саме тому буде доцільним виготовити певну кількість малих алмазів та використати їх у виготовленні інструментів, що містять цільні алмази.

Підприємство АЛЬКОР-Д розташоване на території заводу «Ізумруд» та має в своєму розпорядженні значні запаси радянського і сучасного обладнання для роботи з дорогоцінним камінням та деякими видами тонкого матеріалу. Також, станками для шліфування та формування сталевих деталей.

Проаналізувавши ринок та наявні можливості заводу «Ізумруд» за оптимальний виріб були вибрані голки для шліфування.

Алмазна голка представляє собою кристал синтетичного алмазу у формі правильної чотиригранної піраміди, який закріплений на відцентрованій вершині сталевого стрижня.

Вона застосовується для:

- Корекції шліфувальних кругів;
- Оброблення одиничних різно-шліфувальних кругів;
- Шліфування високоточних нарізних поверхонь;
- Ударного гравіювання на твердій поверхні, такі як скло, камінь, метал, кераміка.

Проаналізувавши ринок, можемо зробити висновок, що алмазні голки мають обмежену кількість попиту, зумовлену специфікою товару. На ринку домінують дешеві китайські вироби, які не поступаються якості іншим.

Однак, виконати та реалізувати невелику партію буде цілком доцільним, враховуючи розвиток українського військового виробництва, яке буде потребувати інструментів для обробки металевих виробів.

У шліфувальних голках використовуються алмази вагою 0.016 – 0.024 карат. Отже візьмемо за середнє значення камінь у 0.2 карати.

Доцільним буде обробити партію алмазів, виготовлених за контрольний період одним станком. З 1 125 каратів штучного каміння, враховуючи втрати при шліфуванні вийде 5 000 голок.

Розрахуємо собівартість продукції.

Вартість виготовлення та первинної обробки 1 125 карат алмаза становитиме 224 200 грн.

Сировинний матеріал – пруток тврдосплавний шліфований h6 Ф 8,0 мм К30 (BK8) L=40 мм коштує 206,5 за одиницю та закупається об'ємом 5500 враховуючи можливість браку.

Задля виготовлення визначеного об'єму алмазних голок потребується низка нових співробітники (табл. 3.14).

Таблиця 3.14 – Розрахунок витрат на додаткових співробітників для четвертого сценарію

Посада	Кількість, шт.	Заробітна плата, грн.	Сума, грн.
Шліфувальник каміння	6	25 000	150 000
Токар	2	20 000	40 000
Фрезерувальник	2	20 000	40 000
Оператор станку	2	30 000	60 000
Разом	10	95 000	290 000

Джерело: розроблено автором

Контрольний період 3 місяці, отже витрати на чисту працю будуть 870 000 грн.

Інші виробничі витрати, такі як зношення інструменту, встановлення обладнання, ревізія електромережі, освітлення та створення нормальних умов праці в старому приміщенні цеху становить 128 000 грн.

На заводі Ізумруд присутнє все необхідне обладнання окрім пресу для закріплення алмазу на металевій основі. Необхідний апарат - прес високого тиску та температури моделі PP144 можна придбати за 1 482 000 грн.

Середня ціна за одну алмазну голку для шліфування становить 600 грн. При повній реалізації партії можемо отримати суму у 3 000 000.

Отже, підсумовуючи можемо зобразити фінансовий прогноз четвертого проєкту в таблиці витрат та доходів проєкту (табл. 3.15).

Таблиця 3.15 – Фінансовий прогноз для четвертого сценарію

Показник	Грн.
1	2
Алмази	224 200
Сировинний матеріал	1 030 000
Пряма праця	870 000

Продовження таблиці 3.15:

1	2
Виробничі витрати	40 000
Амортизація обладнання	1 520 000
Транспортні витрати	30 000
Інші виробничі витрати	128 000
Разом	2 812 200
Прибуток від реалізації	3 000 000
Чистий дохід проєкту	150 400

Джерело: розроблено автором

Стартові капіталовкладення в проєкт становлять 1 520 000 грн.

Оскільки даний розрахунок враховує витрати на виготовлення та обробку додаткової партії алмазів, візьмемо за основу суму в 2 802 000 грн. – результат першого сценарію.

$$\pi = Y_1 + Y_2 \quad (3.9)$$

де π – прибуток від проєкту;

Y_1 – сума доходу без врахування показників, що не змінювалися;

Y_2 – чистий дохід від реалізації алмазних голок.

$$\pi = 2\,802\,000 + 150\,400 = 2\,952,4 \text{ грн.}$$

Наразі це є найкраща стратегія з фінансової точки зору. Однак, незначний попит на алмазні голки є значним мінусом даного проєкту. Його реалізація в рамках підприємства АЛЬКОР-Д рекомендується виключно в разі замовлення значного об'єму голок напряду в підприємства.

Після представлення усіх проєктів та аналізу їх фінансових показників, здійснимо стратегічну оцінку, згідно до засад кризового менеджменту, створимо порівняльну таблицю та приймемо рішення по реалізації конкретного проєкту.

Проаналізуємо запропоновані проєкти за наступними критеріями:

- збереження ринкових позицій;
- розмір капіталовкладень;
- ліквідність капіталовкладень;
- прибутковість;
- знос основних засобів виробництва;
- страхування енергетичних ризиків.

Визначимо коефіцієнт ваги для кожного критерію згідно до принципів кризового менеджменту: комплексність, рішучість, довгострокове планування, імперативність.

$$\varepsilon = \frac{N}{P} \quad (3.10)$$

де ε – коефіцієнт ваги критерію;

N – кількість критеріїв (6);

P – пріоритет важливості критерію для підприємства.

Збереження ринкових позицій – є найважливішим критерієм для підприємства АЛЬКОР-Д. Збереження престижності бренда та клієнтів є вкрай важливими для підприємства враховуючи зріст ринку штучних алмазів. Втримання конкурентної позиції – є стратегічною ціллю номер один для підприємства АЛЬКОР-Д. Цей аспект відповідає принципу кризового менеджменту «довгострокове планування». Отже, критерій «збереження ринкових позицій» має перший пріоритет. Коефіцієнт ваги критерію $\varepsilon = 6 \div 1 = 6$.

Прибутковість. Підприємство повинно виконувати фінансові зобов'язання, отже не може собі дозволити працювати в збиток. Критерій «Прибутковість» має другий пріоритет. Коефіцієнт ваги критерію $\varepsilon = 6 \div 2 = 3$.

Розмір капіталовкладень. Підприємство АЛЬКОР-Д знаходиться в скрутному фінансовому становищі та обтяжено значними зобов'язаннями по кредитним виплатам. Залучення позикових коштів ускладнене негативною кредитною історією, витрати поточних коштів обмежені. Критерій «розмір капіталовкладень» має третій пріоритет. Цей аспект міг би отримати вищий бал, але з огляду на принцип кризового менеджменту «рішучість», був переміщений на декілька сходинок нижче. Коефіцієнт ваги критерію $\varepsilon = 6 \div 3 = 2$.

Ліквідність капіталовкладень. Цей критерій, врівноважує попередній, можливість швидко повернути кошти або отримати прибуток з витрачених ресурсів – є вкрай важливим для підприємства. Цей аспект відповідає принципу кризового менеджменту «комплексність». Критерій «ліквідність капіталовкладень» має 4 пріоритет. Коефіцієнт ваги критерію $\varepsilon = 6 \div 4 = 1,5$.

Знос основних засобів виробництва. Аварійне відключення пресів Ф700 від лінії електропостачання збільшує знос обладнання. Окрім того, різке відключення електроенергії може призвести до витоку масла з системи та поламки обладнання. Критерій «знос основних засобів виробництва» має п'ятий пріоритет.

Страховання енергетичних ризиків має шостий пріоритет. Сценарне планування графіків відключень, що було проведене в даному розділі, враховувало усі можливі ризики перенавантажень енергосистеми, однак, не слід ігнорувати можливість розвитку подій за найгіршим сценарієм. Коефіцієнт ваги критерію $\varepsilon = 6 \div 6 = 1$.

Оцінимо проекти відносно запропонованих критеріїв від 1 до 4, де 4 – найбільший бал (таблиця 3.16).

Таблиця 3.16 – Оцінка шляхів подолання кризи

	Збереження ринкових позицій	Прибутковість	Розмір капіталовкладень	Ліквідність капіталовкладень	Знос основних засобів виробництва	Страховання енергетичних ризиків	Результат
Вага критерію	6	3	2	1,5	1,2	0,1	-
Проект за замовчуванням	1	2	4	2	1	1	24,3
Генератор 480кВт	3	3	2	4	3	3	40,9
Генератор 824 кВт	4	1	1	3	4	4	38,7
Виробництво алмазних голок	1	4	3	1	1	1	26,8

Джерело: розроблено автором

Отже, провівши широку оцінку, а також врахувавши фінансові показники, було вибрано другий проєкт – придбання електрогенератора задля забезпечення пріоритетних виробничих процесів безперебійною електроенергією. Саме цей проєкт буде рекомендуватися для впровадження на підприємстві.

3.2 Впровадження планів вирішення кризи на ТОВ «АЛЬКОР-Д» в умовах нестабільного середовища

Слід детально розібрати запропонований в попередньому розділі покроковий план дій щодо впровадження антикризових планів на підприємстві АЛЬКОР-Д та використати його при впровадженні вибраного проєкту.

1. Розробка комплексних амортизаційних заходів.

Згідно до принципу комплексності, слід розробити план по забезпеченню ліквідності внесеного капіталу. Пряме використання генератора обмежується гострою фазою кризи, а саме трьома зимовими місяцями. В подальшому внесений капітал у розмірі 1 761 840 грн. – фактичний у розмірі 4 107 841 грн. – повинен приносити компанії прибуток.

Є два можливих сценарії розвитку подій. В першому, зовнішнє середовище стає стабільним. В такому разі слід продати генератор, аби не витратити адміністративні ресурси на його монетизацію, та сконцентруватись на основному виду діяльності підприємства. В другому, вплив зовнішніх чинників не завершується. В такому випадку продавати генератор не є доцільним, отже слід здавати генератор в оренду.

На ринку оренди електрогенераторів вартість подібних агрегатів становить 7960 грн./доба за умови орендування строком від місяця і більше. Отже, за дев'ять місяців ця сума складатиме 2 149 200 грн. Видатки на створення бізнес-процесу по оренді генератора занадто високі аби підприємство АЛЬКОР-Д займалось цим самостійно. Окрім того, компанія не володіє платформою для створення орендної мережі. Отже, слід або здавати генератор в оренду по двосторонній домовленості, або делегувати ці зобов'язання на аутсорс.

$$Y = R - (O + A + T + Ad) \quad (3.11)$$

де Y – прибуток;

R – сума орендної плати;

O – операційні витрати;

A – амортизація;

T – технічне обслуговування;

Ad – адміністративні витрати.

Розрахуємо прибуток від оренди генератора для компанії орендодавця та для компанії АЛЬКОР-Д, розрахунки представлені в таблиці 3.17.

Таблиця 3.17 – Прибуток від здачі в оренду електрогенератора

	Орендна плата, грн.	Операційні витрати, грн.	Амортизація, грн.	Технічне обслуговування, грн.	Адміністративні витрати, грн.	Прибуток, грн.	Окупність, роки
Компанія орендар	2 149 200	916 400	179 100	258 200	19 100	776 400	5,25
АЛЬКОР-Д	2 149 200	111 6400	179 100	358 200	249 100	246 400	16,6

Джерело: розроблено автором

Отже бачимо, що в разі налаштування власного орендного бізнесу, вартість генератора зможе окупитись тільки через 16,6 років, а річний дохід становитиме 246 400 грн., що є неприйнятним.

Деякі підприємства, в яких є налагоджений орендний бізнес готові займатись суборендою генераторів для третіх осіб за певний відсоток від орендної плати. Середній відсоток для генераторів такої категорії становить 53,86%. Отже, підприємство АЛЬКОР-Д зможе отримувати суму в 46,14 % від орендної плати. Таким чином, прибуток становитиме 358 200 грн.

2. Прорахунок вторинних витрат.

При монтуванні дизельного електрогенератора на виробництві виникнуть додаткові витрати, слід прорахувати їх та внести до остаточного кошторису проекту.

Енергетична інфраструктура підприємства АЛЬКОР-Д створена на основі електромережі заводу «Ізумруд» та зазнавала неодноразової модернізації. На

підприємстві присутні усі необхідні елементи включно з генераторами, пультами управління та синхронізаторами. Однак, на підприємстві не побудована вентиляційна система відповідно до масштабів та особистостей даної моделі дизельного електрогенератора.

Об'єм вихлопів генератора становить 103 м³/хв тому необхідно закупити потужний каналний вентилятор. Модель, що підходить за технічними характеристиками – ВЕНТС ВКМ 450. Його вартість 67 752 грн. Також розрахуємо встановлення вентиляційної системи (табл. 3.18).

Загалом, вартість послуги разом із матеріалами становитиме 98 418 грн. Надалі представимо повний звіт з встановлення вентиляційної системи задля обслуговування дизельного генератора Genmas Omega G600 PS (480 кВт).

Окрім того, слід придбати заправну станцію, для зберігання та подачі палива в генератор. Вибрана була ємність 5 000 л із обладнанням для перекачки палива від виробника Petroline вартістю у 128 000 грн.

Таблиця 3.18 – Розрахунок послуги з встановлення вентиляції

Найменування робіт	Од. вим.	К-сть	Ціна	Вартість, грн.	Найменування матеріалу	Од. вим.	К-сть	Ціна, грн.	Вартість, грн.
Монтаж вентиляційної установки	шт	1	12 000	12000	Канальний вентилятор ВЕНТС ВКМ 450	шт.	1	67 752	67752
Монтаж зовнішньої решітки	шт	2	180	360	Решітка зовнішня, жалюзійна 400x400	шт.	1	421	421
Монтаж решітки	шт	2	260	520	Решітка 2-Р-25-65* (RAL 9016) 600x140h	шт.	1	496	496
Отвір д 250	шт	1	2000	2000	Зворотній клапан Ø125	шт.	1	144	144
Монтаж повітропроводів	м2	20	200	4000	Повітропровід з оцинкованої Сталі	м2	20	376	7520
					Метал сортовий для кріплення повітропроводів	кг	10	34	340
ПІДСУМОК ПО РОЗДІЛУ:				18880	ПІДСУМОК ПО РОЗДІЛУ:				76673
ВСЬОГО:		95 553,00							
Всього вартість робіт, грн.									18880
Всього вартість матеріалів, грн.									76673
Прямі витрати (робота, матеріали), грн.									95553
Транспортні витрати, грн.									955
Накладні витрати, грн.									955
Адміністративні витрати, грн.									955
Всього, грн.									98418

Джерело: розроблено автором

3. Комунікація із інвесторами.

Втілення даного проєкту неможливе без обговорення та звірення плану дій з інвесторами та кредиторами підприємства. Слід вибудувати правильну комунікацію, наголошувати на нагальності та необхідності даних рішень. Підприємству АЛЬКОР-Д доведеться залучити певну суму грошей на реалізацію цього проєкту, а вилучення цієї суми з обігових коштів, може негативним чином вплинути на виплату зобов'язань які є у підприємства. Однак, такий крок є вимушеним. Він призведе до мінімізації збитків та до підтримання стабільності підприємства.

Ефективна комунікація з інвесторами базується на систематичному та чесному обміні інформацією, саме тому слід забезпечити всіх стейкхолдерів чітким розуміння цілей даного проєкту та всіма необхідними даними.

Ключові аспекти комунікації включають в себе:

- регулярне повідомлення про фінансовий стан компанії;
- артикуляцію стратегічних цілей;
- визначення ризиків та доступ до ключових показників ефективності.

Важливим фактором є також зворотна комунікація та забезпечення інвесторів усією необхідною інформацією в процесі реалізації проєкту.

4. Комунікація із замовниками.

Важливим кроком даного проєкту є створення необхідного обсягу попиту для зміненого виробничого плану.

Оскільки стратегічною ціллю АЛЬКОР-Д є розширення виробництва та збільшення обсягів експорту штучних алмазів, слід першочергово піклуватись про імідж компанії та побудову відносин із клієнтами на засадах довіри.

Слід заздалегідь повідомити про можливі труднощі тих клієнтів, що вже зробили замовлення на ту категорію товарів, які знаходяться в стані потенційної загрози. Дати можливість клієнтам відмінити своє замовлення аби зберегти доброчесні відносини та репутацію.

Значна частина замовників продукції АЛЬКОР-Д переймаються через підвищені ризики співпраці з Українськими виробниками. Клієнти знають про ситуацію з енергетичною інфраструктурою України з новин або від ділових партнерів, саме тому слід впевнити партнерів у тому, що всі необхідні заходи задля забезпечення здійснення їх замовлень були виконані. Такий крок не тільки зменшить переживання клієнтів і зможе запобігти втраті гіпотетичних замовників, а ще проілюструє відкритість компанії, її готовність до забезпечення якісною продукцією своїх партнерів за будь-яких обставин, що збільшить престижність бренду.

5. Комунікація із персоналом.

В умовах реалізації проєкту по подоланню кризи, невід'ємною є важливість ефективної комунікації з персоналом. Взаємодія зі співробітниками відіграє важливу роль у спрямуванні зусиль та ресурсів на досягнення спільних цілей. Чітке та відверте інформування відповідно умовам, взаємний обмін думками та ідеями, а також спільне розуміння викликів допомагають зберегти мотивацію та довіру персоналу. Окрім того, відкритість у комунікації забезпечує вчасне реагування на зміни та швидке впровадження коригуючих заходів, сприяючи ефективній адаптації до непередбачених обставин.

Як і в попередніх пунктах стосовно комунікації, взаємодія з персоналом повинна базуватись на чіткому розумінні причин втілення проєкту та на його цілі.

6. Залучення коштів.

Залучення коштів може відбуватись декількома способами.

Найпростішим та найлегшим способом залучення коштів може бути вилучення, необхідної для реалізації проєкту, суми з обігового капіталу підприємства. В такому випадку, належне виконання пункту про комунікацію із інвесторами та кредиторами забезпечить полегшення умов по виплатам

зобов'язань. Оскільки реалізація даного проєкту передбачає зменшення збитків на суму, більшу від капіталовкладень, можемо стверджувати, що протягом трьох кризових місяців проєкт себе окупить.

Залучення кредитних коштів є небажаним для реалізації цього проєкту, адже підприємство й так нарощує свої зобов'язання. Окрім того, слід враховувати, що підприємству з подібною кредитною історією не так вже й легко буде залучити нові позики. Однак, сума у 1 800 000 грн. є не значною для підприємства з такою капіталізацією, як у АЛЬКОР-Д, тому цей варіант слід розглядати, як гіпотетично можливий за умови відсутності обігових коштів.

7. Придбання обладнання та відповідних ресурсів.

Компанії слід придбати дизельний електрогенератор Genmac Omega G600 PS (480 кВт). Паливний резервуар ВЕНТС ВКМ 450. Замовити встановлення вентиляційної системи. Опрацювати постачання дизельного палива, користуючись послугами приватних підприємців.

8. Встановлення обладнання.

Відбувається відповідно до інструкцій експлуатації обладнання із залученням відповідних спеціалістів. Керівництву компанії слід забезпечити всі необхідні заходи безпеки поводження з промисловими дизельними електрогенераторами. Для операторів та техніків, що будуть безпосередньо працювати з новим обладнанням слід навчити повному циклу експлуатації відповідної машини.

9. Навчання персоналу.

Підвищення кваліфікації персоналу на виробничому підприємстві визначається як невід'ємний елемент ефективного управління та реалізації проєктів. Забезпечення співробітників актуальними навичками та знаннями є ключовим фактором у забезпеченні оптимального функціонування

виробничих процесів, їх адаптації до сучасних технологічних вимог та максимізації результативності. Пункт навчання персоналу сприяє не лише збільшенню професійного рівня працівників, але й зменшенню ризиків, пов'язаних із виконанням завдань проєкту, що в свою чергу сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства на ринку та забезпеченню стійкого розвитку.

10. Моделювання виробничого процесу.

Моделювання кризової ситуації є критичним етапом у процесі підготовки до можливих викликів. Цей підхід дозволяє систематично оцінити та аналізувати можливі ризики, визначити слабкі місця в системі та розробити ефективні стратегії відповіді. Моделювання кризи сприяє покращенню готовності, підвищує реагування персоналу та дозволяє зменшити негативний вплив непередбачуваних подій на діяльність організації.

Задля забезпечення плавного та безперебійного функціонування обладнання було задіяно чимало ресурсів, саме тому важливо підготуватись до настання проблем із постачанням електроенергії і на виробничо-операційному рівні. Команда операторів має розробити алгоритм дій для всіх випадків, що можуть статися під час перенавантажень енергетичної системи, від планових до надзвичайних.

Після розробки та затвердження алгоритму дій, слід змоделювати реальні ситуації та впевнитись у працездатності запланованих заходів.

11. Корегування плану.

Після впровадження попередніх заходів та моделювання реальної робочої ситуації слід проаналізувати набутий досвід та за необхідності корегувати антикризовий план.

Важливість корегування планів під час подолання кризи виявляється в надзвичайній необхідності адаптації стратегій та тактик до нестабільного

зовнішнього середовища. Корегування дозволяє враховувати нові дані, ризики та можливості, що виникають під час кризових ситуацій.

Цей процес вимагає постійного моніторингу, аналізу та оцінки ситуації, щоб вчасно вносити виправлення та вдосконалення в плани реагування. Гнучкість у коригуванні планів сприяє ефективному ресурсному розподілу, мінімізації можливих втрат та збереженню оптимального рівня функціонування підприємства під час кризи. Такий підхід відображає адаптивний підхід до управління та здатність до оперативного реагування. Метод корегування планів є вирішальним для успішного подолання кризи.

12. Розробка та впровадження остаточних змін.

На останній стадії впровадження проєкту, керівництво компанії має повноту даних про здійснені заходи, є підготовленим до різних сценаріїв розвитку подій.

Окрім описаних вище труднощів при подоланні кризових ситуацій, що мають циклічну природу, присутні також і «позитивні» аспекти. Періодичність прояву негативних факторів зовнішнього середовища дає змогу провести ретельну підготовку та впровадити заходи кризового менеджменту. Однак це не означає що підприємству слід відмовлятися від засад кризового менеджменту, бо як показав досвід даного кейсу, будь-який інший вид управління підходить для цього значно гірше ніж запропонований в рамках цього проєкту.

3.3 Економічне обґрунтування впровадження системи кризового менеджменту на ТОВ «АЛЬКОР-Д»

Порівнювати економічний результат запропонованого проєкту можна із попереднім кризовим періодом або ж із прогнозом, який би очікував на

підприємство в разі не прийняття радикальних заходів та настання нового циклу кризи.

Нагадаємо про те, що за попередній кризовий період підприємство АЛЬКОР-Д втратило 4 740 000 грн. (див. табл. 2.5), а чистий прибуток склав мінус 5 081 000 грн. (див. табл. 2.6), з урахуванням докупки нового обладнання сума повних збитків склала 7 605 000 грн.

Слід прорахувати фінансові показники, які очікують підприємство в разі бездіяльності в період у три зимових місяці.

Інші операційні витрати включають в себе витрати на маркетинг, технічну підтримку, витрати на ІТ сектор, страхування, оренду складських приміщень, консалтингові послуги, юридичні послуги та інше, і є фіксованими для кожного варіанту прогнозування.

Для розрахунку чистого прибутку скористаємось формулою 3.12.

$$NP = Y + OY - (Ad + K + OC) \quad (3.12)$$

де NP – чистий прибуток після витрат;

Y – сума доходу від реалізації продукції;

OY – інші операційні прибутки;

Ad – адміністративні витрати;

K – капітальні вкладення;

OC – інші операційні витрати.

Представимо результати обчислень у таблиці 3.19

Таблиця 3.19 – Фінансовий прогноз за замовчуванням за кризовий період

Показник	Прогноз
1	2
Сума доходу від реалізації продукції (без врахування адміністративних витрат), тис. грн.	2802
Інші операційні прибутки, тис. грн.	953,7

Продовження табл.3.19:

1	2
Адміністративні витрати, тис. грн.	477,4
Капітальні вкладання, тис. грн.	0
Інші операційні витрати, тис. грн.	4039,7
Чистий прибуток, тис. грн.	-761

Джерело: розроблено автором

Отже, доцільно буде порівнювати прогнози по запропоновану плану з планом по замовчуванню, а не з попереднім кризовим періодом, адже підприємство більш підготовлене та зуміло знизити витрати і без впровадження радикальних заходів.

Тепер слід провести повний економічний прогноз для нового плану дій.

Такі показники, як адміністративні витрати та інші операційні витрати не будуть змінюватись внаслідок реалізації даного проєкту.

Продаж двох наявних дизельних електрогенераторів марки Matarì MR160 повинен принести компанії 2 340 000 грн. Отже показник інші операційні прибутки збільшиться на 2 340 000 грн. в порівнянні з прогнозованим.

При реалізації даного проєкту, підприємство може собі дозволити зменшити кількість додаткового обслуговуючого персоналу енергосистеми з трьох спеціалістів для двох генераторів до двох для одного генератора. Ці цифри були закладені у фінансове прогнозування, зроблене в другому розділі (див. табл. 2.18).

При покупці генератора такої цінової категорії, компанії зазвичай пропонують безоплатну доставку по місту Києву. Отже, транспортні витрати враховувати не будемо.

Важливим додатковим капіталовкладенням є придбання та встановлення вентиляційної системи вартістю у 98 418 грн., а також придбання паливного резервуару вартістю у 128 000 грн.

Також закладемо у статтю капіталовкладення певну суму на технічне обслуговування у розмірі 100 000 грн., на випадок термінового технічного обслуговування електрогенератора.

Отже, прорахуємо суму капітальних вкладень у таблиці 3.20.

Таблиця 3.20 – Загальна сума капітальних вкладень

Стаття	Вартість, грн.
Дизельний електрогенератор моделі Genmac Omega G600 PS (480 кВт)	4 107 841
Вентиляційна система	98 418
Паливний резервуар	128 000
Технічне обслуговування	100 000
Всього капітальні вкладання	4 434 259

Джерело: розроблено автором

Отже розрахуємо фінальний фінансовий результат для запропонованого проєкту, користуючись формулою 3.11 та зобразимо результати в таблиці 3.21. Врахуємо такі показники як інші операційні прибутки, адміністративні витрати, капітальні вкладення, інші операційні прибутки та суму доходу від реалізації продукції.

Таблиця 3.21 – Фінансовий прогноз для запропонованого проєкту за кризовий період

Показник	План
Сума доходу від реалізації продукції (без врахування адміністративних витрат), тис. грн.	4 670
Інші операційні прибутки, тис. грн.	3293,7
Адміністративні витрати, тис. грн.	477,4
Капітальні вкладання, тис. грн.	4434
Інші операційні витрати, тис. грн.	4039,7
Чистий прибуток, тис. грн.	-987

Джерело: розроблено автором

Порівняємо отриманий результат із прогнозами для випадку не впровадження антикризового плану. Хоча прямі прибутки від реалізації проєкту становлять на 1 733 000 грн. більше ніж план за замовчуванням, значний обсяг капіталовкладень робить його не настільки фінансово привабливим з першого погляду. Якщо не впроваджувати запропонований проєкт на підприємстві, чистий прибуток становитиме -761 000 грн., а при впровадженні -987 000. Що є на 226 000 грн. менше від попереднього, що є негативним фінансовим результатом.

Майже повна окупність капіталовкладень за три місяці є безумовно позитивним результатом. Однак, впровадження цього проєкту зможе надати підприємству значно більші середньострокові та довгострокові вигоди.

Фінансовий результат не є критично неприйнятним, адже проєкт передбачає здачу генератора в оренду після закінчення кризового періоду. За один сезон, сума в 358 000 грн., отримана за суборенду зможе перекрити негативний фінансовий результат, та проєкт можна буде вважати плюсовим з фінансової точки зору. Окрім того, довгострокова перспектива здачі в оренду генератора кожен сезон, а опісля завершення кризи реалізація капіталовкладень за сценарієм продажу електрогенератора може надати підприємству до 4 000 000 грн. в залежності від часового проміжку.

Також, слід враховувати, що загальна капіталізація підприємства збільшилась на суму 1 876 000 грн.

Окрім того, не слід забувати, що в разі настання нового циклу кризи в майбутньому, проєкт принесе прямі фінансові результати розміром мінімум у 1 868 000 грн.

Отже, навіть з фінансової точки зору, можна вважати проєкт вдалим.

Також, слід враховувати, що через більші навантаження на обладнання за рахунок некоректної експлуатації будуть збільшуватись витрати на технічне обслуговування (рис. 3.2).

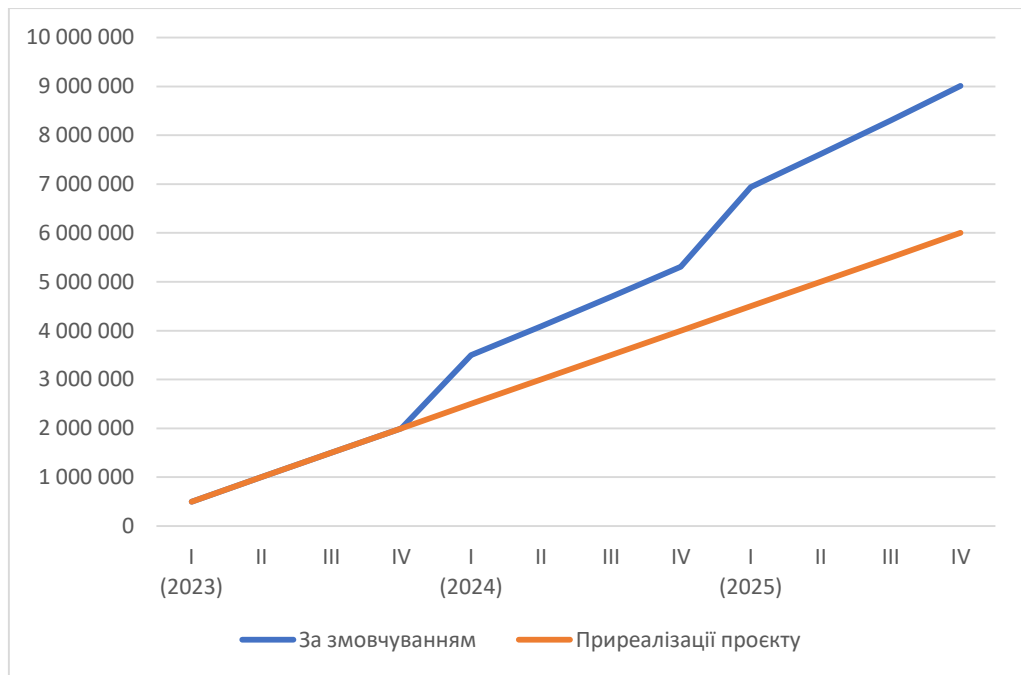


Рисунок 3.2 – Динаміка витрат на технічне обслуговування

Джерело: розроблено автором

Найважливішим позитивним ефектом від реалізації проекту є збереження ринкової позиції. Дистриб'юторські, логістичні та виробничі ланцюги будуть збережені. За час простою підприємства у кризовий період та недовироблення продукції, компанії-партнери можуть закласти нові договори з іншими виробниками, що призведе до втрати долі ринку. Окрім того, підприємство АЛЬКОР-Д збереже престижність бренду, що є вкрай важливим на ринку, що розвивається.

З огляду на умови ринку штучних алмазів та його прогнозований зріст у розмірі 7,5% за п'ять років, підприємство АЛЬКОР-Д має головною стратегічною ціллю збільшення обсягу виробництва та реалізації продукції. Отже, згідно із основними задачами підприємства, проект є більш ніж вдалим, адже зберігає за підприємством можливість виготовлення складних алмазних виробів, таких як алмазні лінзи, алмазні анвіли, алмазні пластини, а також алмази 5-10 карат в повному обсязі та майже половину продукції алмазів 1-5 карат. Таким чином, підприємству вдасться зменшити втрати клієнтської бази (рис. 3.3).

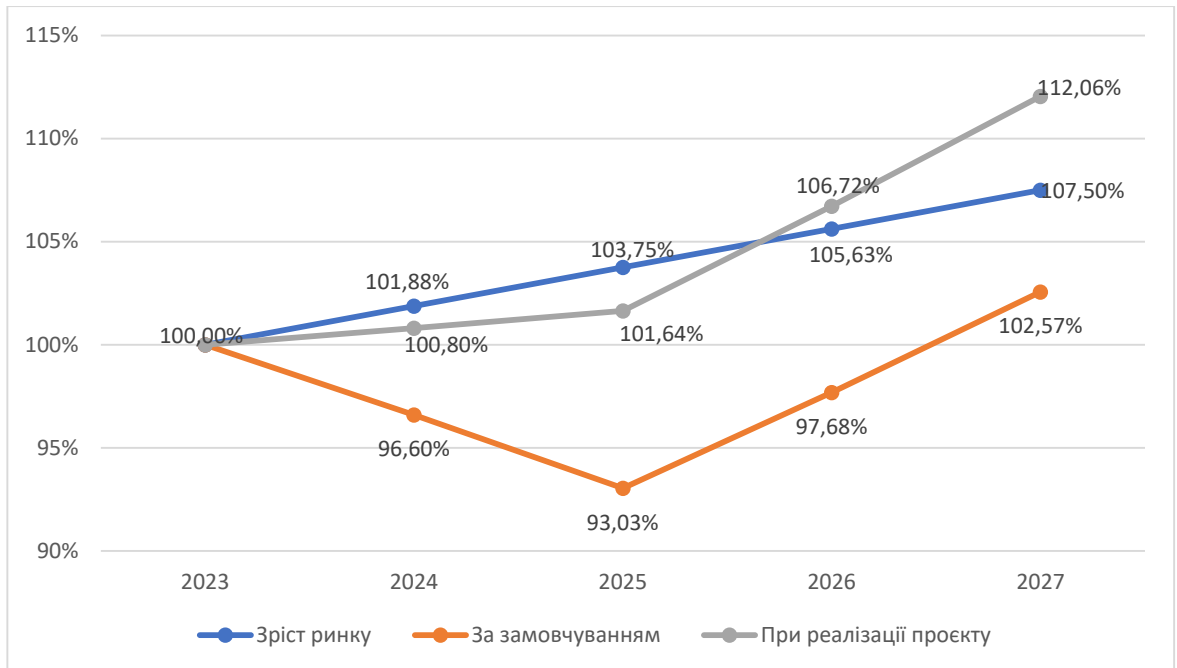


Рисунок 3.3 – Динаміка зросту клієнтського попиту підприємства АЛЬКОР-Д в порівнянні зі зростом ринку штучних алмазів

Джерело: розроблено автором

Отже, підсумувавши всі зміни можемо зробити висновок, що якщо залишити стратегію за замовчуванням, підприємство не зможе надолужати втрати у попиті, як наслідок програє конкурентну боротьбу.

Розрахуємо точку беззбитковості для проєкту (рис. 3.4).

Очікувана точка беззбитковості

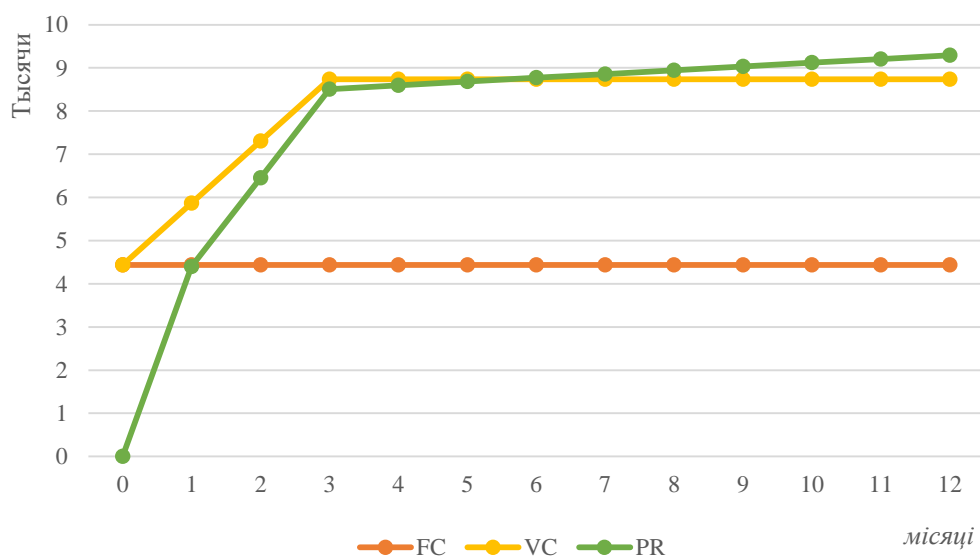


Рисунок 3.4 – Точка беззбитковості

Джерело: розроблено автором

Очікувана точка беззбитковості для проєкту настане на шостий місяць після його впровадження.

Перевіримо результативність проєкту по закупівлі генератора потужністю 480 кВт за допомогою його відповідності чотирьом принципам кризового менеджменту.

Комплексність. Проєкт повною мірою відповідає принципу комплексності, адже враховує широкий спектр бізнес-процесів підприємства. Завдяки усвідомленню принципу комплексності, був продуманий крок із реалізацією можливості здачі в оренду електрогенератора, що зможе призвести до прямих фінансових прибутків, окрім виконання його прямої задачі.

Рішучість. Проєкт створений на засадах цього принципу, саме цей принцип допомагає здійснити проєкт з мінімальними фінансовими збитками шляхом продажу двох попередніх електрогенераторів.

Довгострокове (стратегічне) планування. Проєкт повністю відповідає вимогам стратегічного планування. Можна сказати, що сутність цього проєкту полягає в тому, щоби забезпечити компанії довгострокову стабільність та можливість до зростання, в протизага короткостроковим фінансовим вигодам.

Обов'язковість (імперативність). Розробка цього проєкту допомогла більш глибоко зрозуміти даний принцип. Саме імператив, який зобов'язує впроваджувати кризового менеджменту в умовах руйнуючої кризи, що була спровокована зовнішніми факторами, надав змогу відійти від більш стандартних методів управління, таких як антикризовий менеджмент, та розглянути ситуацію під більш критичним кутом, задіяти всі можливі ресурси підприємства задля покращення його стану та вирішення кризової ситуації, унеможливлення банкрутства та створення умов для стабільного розвитку.

Отже, слід вивести правило. Якщо детальний аналіз показує, що кризова ситуація за всіма ознаками потребує введення саме кризового менеджменту, то тільки саме цей підхід буде приносити максимальний результат для подолання кризи в умовах нестабільного зовнішнього середовища.

Перейдемо до оцінки ризиків.

При реалізації даного проєкту існує два значних ризики:

1. Відсутній попит на товари тих категорій, задля збереження виробництва яких був придбаний електрогенератор.
2. Новий цикл кризи не настав.

Розглянемо кожен ризик окремо, а також наслідки, що спіткають підприємство в разі його настання. Потім вибудуємо стратегію протидії появі ризику та стратегію реакції на його настання (табл. 3.22).

Таблиця 3.22 – Оцінка ризиків

	Ризик відсутності попиту на окремі позиції виробів	Ризик не настання кризи
Наслідки	Підприємство виготовляє інші вироби, які приносять менший прибуток.	Підприємство відчуває прямі фінансові збитки від придбання електрогенератора більшої потужності. З огляду на стабільну економічну діяльність підприємства, варіант реалізації цього ризику є навіть більш прийнятним для підприємства ніж сценарій планування. Однак в такому разі, саме реалізація цього проєкту буде стримувати, а не розвивати розширення підприємства.
Стратегія протидії настання	Слід працювати над забезпеченням стовідсоткового попиту за розробленим планом. Проєкт передбачає можливість проведення виробничої діяльності в умовах кризи навіть більшого масштабу ніж в попередньому році. Отже, підприємство може собі дозволити підготувати попит згідно з планом.	З огляду на те, що криза спричинена зовнішніми факторами, вплинути на цей чинник підприємство не може.

Продовження таблиці 3.22:

Стратегія боротьби із наслідками	<p>Використання генератора не на повну потужність, економія дизельного палива. Закупівля палива частинами. Відкриття угод на постачання продукції категорії 1-5 карат.</p> <p>Як один з можливих варіантів за відсутності значного обсягу замовлень, запуск маркетингової компанії, що б акцентувалась на унікальності вироблених під ракетними обстрілами алмазів.</p>	<p>1. В разі зникнення загрози, слід продати генератор задля зменшення збитків. За успішного продажу генератора, компанія не понесе значних фінансових збитків.</p> <p>2. В разі збереження загрози, слід повернути ситуацію собі на користь в іміджевому плані. Якщо навіть енергосистема залишається стабільною, то загрози обстрілів та досвід минулорічної зими залишаються сильним емоційним фактом. Отже, слід провести маркетингову компанію, хоча б у двосторонній комунікації із партнерами, про важливість підготовки до майбутньої зими та створення усіх умов задля забезпечення виконання замовлень. Таким чином підприємство може підвищити свій іміджевий капітал.</p>
----------------------------------	---	---

Джерело: розроблено автором

Рекомендації. Після реалізації проєкту слід продовжувати моніторинг зовнішнього та внутрішнього середовища. Приділяти уваги суборенді генератора. Аналізувати кризовий стан та можливості повторення циклічної кризи, з огляду на висновки цього аналізу приймати рішення з продажу генератора.

Моніторинг зовнішнього та внутрішнього середовища є необхідним елементом стратегічного управління. Він дозволяє підприємству адаптуватися до змін в економіці та конкурентному середовищі, підтримувати конкурентоспроможність та забезпечити тривалу стабільність. Систематичний аналіз даних, їх інтерпретація та внесення коректив до стратегії дозволяють підприємству залишатися гнучким у відповіді на зміни та збільшити його здатність до виживання в непередбачуваних умовах.

Моніторинг зовнішнього та внутрішнього середовища після реалізації антикризового проєкту є стратегічною необхідністю для підприємства. Цей процес дозволяє не лише підтримувати стійкість до зовнішніх викликів, але й активно адаптуватися до змін, зберігаючи конкурентну перевагу та забезпечуючи сталість розвитку в тривалій перспективі.

Спрогнозувати остаточне завершення військових дій на території України та припинення кризової ситуації як такої досить складно, тому візьмемо за розрахунок, що підприємство очікують ще два кризові періоди. Здійснимо розрахунки окупності проєкту станом на завершення першого кварталу 2025 року.

Слід прорахувати прибуток за рік, врахувавши змінні параметри.

Доходи підприємства становитимуть 10,8 млн грн. на рік, без врахування боргових зобов'язань, податків та придбання нових активів.

Отже, маємо наступну формулу:

$$Pk = 3 \frac{Y_{пт} \times Q\%}{100\%} \quad (3.13)$$

де Pk – прибуток за некризові квартали відповідного року;

$Y_{пт}$ – прибуток за не кризовий квартал;

$Q\%$ - відсоток від початкового попиту.

Для кризового кварталу формула буде наступною:

$$Pk_{кр} = \frac{Y_{кр} \times Q\%}{100\%} \quad (3.14)$$

де $Pk_{кр}$ – прибуток за кризовий квартал відповідного року;

$Y_{кр}$ – прибуток за кризовий квартал;

$Q\%$ - відсоток від початкового попиту;

Представимо розрахунки в таблиці 3.23

Таблиця 3.23 – Прогнозовані прибутки підприємства для обох стратегій за два роки

Стратегія	Прибуток за замовчуванням				Прибуток при реалізації проекту			
	2024		2025		2024		2025	
Рік								
Період	Кризові місяці	Некризові місяці	Кризові місяці	Некризові місяці	Кризові місяці	Некризові місяці	Кризові місяці	Некризові місяці
Прибуток, тис. грн.	-761	7 824,6	-818	7 535,43	-987	8 252,2	1 938	8 403,75
Прибуток за рік, тис. грн.	7 063,6		6 717,43		7 265,2		10 341,8	
Прибуток за два роки, тис. грн.	13 781,03				17 607,0			
З урахуванням технічного обслуговування тис. грн.	11 341,43				17 607,0			

Джерело: розроблено автором

Розрахуємо повний фінансовий результат проекту. Врахувати слід зміни попиту підприємства та зміни у витратах на технічне обслуговування. Також, слід врахувати зміни в доході кожного кризового періоду для обох розрахунків та початкові капіталовкладення. Для цього скористаємось формулою:

$$Y = \sum Pk + \sum Pk_{кр} - Ct \quad (3.15)$$

де Y – загальний прибуток за прогнозований період

Pk – прибуток за некризові квартали відповідного року;

$Pk_{кр}$ – прибуток за кризові квартали відповідного року;

Ct – непланове технічне обслуговування.

Для варіанту за замовчуванням $\sum Pk + \sum Pk_{кр}$ становить 13 781 030,

$Ct = 2 439 603$

$$Y = 13\,781\,030 - 2\,439\,603 = 11\,341\,427 \text{ грн.}$$

Для варіанту реалізації запропонованого проєкту замовчуванням $\sum Pk + \sum Pk_{\text{кр}}$ становить 17 607 000,

$$Ct = 0$$

Отже загальний прибуток за прогнозований період при реалізації проєкту становить 17 607 000 грн.

Зробивши прогноз на два роки вперед, підприємство заробляє на 6 265 573 грн. більше при реалізації проєкту. Прибуток підприємства збільшився на 55,24% за два роки.

Висновки до розділу 3

Були запропоновані три нових проєкти з подолання кризи, також детально розібрана стратегія за замовчуванням. Проведено аналіз виробничого процесу АЛЬКОР-Д, та зроблено висновки стосовно оптимальної стратегії розподілення електроенергії між основними виробничими засобами. Після детальної оцінки фінансових прогнозів для кожного з запропонованих проєктів, було проведене їх порівняння, з урахуванням широкого спектру факторів. Для подальшого дослідження був обраний проєкт придбання дизельного електрогенератора потужністю 480 кВт.

Були проведені детальні розрахунки вторинних витрат при реалізації проєкту. Розроблені плани використання придбаного обладнання в не кризовий період.

Було здійснено економічне обґрунтування впровадження системи кризового менеджменту на ТОВ «АЛЬКОР-Д». Здійснено порівняння із варіантом за замовчуванням. Були враховані тенденції зростання на ринку штучних алмазів, та зроблені прогнози щодо розширення клієнтської бази в разі реалізації запропонованого проєкту в довгостроковій перспективі. Також було враховано зменшення витрат на технічне обслуговування підприємства.

Було доказано валідність запропонованих принципів кризового менеджменту, та на практиці доказано важливість їх імплементації в метод управління підприємством. Також був здійснений аналіз ризиків та надані практичні рекомендації щодо їх запобігання.

Були прораховані остаточні фінансові результати.

ВИСНОВКИ

1. Кризовий менеджмент має певну специфіку використання та є вкрай важливим для підприємств в умовах надзвичайних ситуацій. Нестабільне зовнішнє середовище зазвичай спровоковано подіями до яких важко підготуватись та які важко спрогнозувати. Зовнішньо спровоковані кризи слід вирішувати саме за допомогою кризового менеджменту, адже цей стиль управління має в своєму інструментарії такі засади та підходи, які найкращим чином вирішують відповідну проблематику.

2. Ринок штучних алмазів є надзвичайно перспективним, адже собівартість штучної продукції є дешевшою за природну. Важливим фактором в успіху штучних алмазів є прозорість їх виготовлення для кінцевого споживача. Підприємство АЛЬКОР-Д функціонує на ринку, що зростає та має неабиякі перспективи розвитку. Основною стратегічною ціллю підприємства є розширення виробництва та збільшення кількості клієнтів.

3. Підприємство АЛЬКОР-Д зіштовхнулось із кризою, спровокованою обстрілами енергетичної інфраструктури України. Оскільки підприємство є вкрай залежним від безперебійного електропостачання, воно зазнало значних втрат під час подолання кризової ситуації. Однак, керівництвом компанії були зроблені хибні рішення стосовно стратегії подолання кризи, були використанні методи антикризового менеджменту.

4. Детальний аналіз кризової ситуації показав, що найкращим методом її вирішення буде використання саме кризового менеджменту, як стилю управління. Також, важливо зазначити, що на хибність прийнятої підприємством стратегії вплинув циклічний характер кризи.

5. Стосовно проблематики кризової ситуації, було розглянуто декілька проєктів задля подолання кризи. Після проведення детальної оцінки кожного із сценаріїв, було обрано проєкт по встановленню на підприємстві дизельного електрогенератора потужністю 480 кВт, що надасть змогу підприємству забезпечити безперебійною електроенергією пріоритетні ланки виробництва.

Проект з подолання кризи був розроблений в межах реальних можливостей підприємства. Були прораховані вторинні витрати та вибудована стратегія імплементації проекту на підприємстві з відповідністю до засад кризового менеджменту.

6. Під час проведення наукового дослідження, було практично доказано важливість та доцільність запропонованих принципів кризового менеджменту, а саме комплексність, рішучість, довгострокове (стратегічне) планування, обов'язковість (імперативність). Особливо важливим виявився принцип обов'язковості впровадження кризового менеджменту у відповідних ситуаціях. Саме завдяки цій zasadі було розроблено та розраховано проект, який зможе вивести підприємство із кризи та за прогнозований період у два роки зможе збільшити прибутку підприємства більше ніж у 1,5 рази.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дима. Р. Кризовий менеджмент в умовах війни: як підтримати проєкт URL: <https://happymonday.ua/kryzovuj-menedzhment-v-umovah-vijny> (дата звернення 08.09.2023)
2. Ахновська І.О. Антикризове управління підприємством в умовах нестабільного економічного середовища. *Молодий вчений*. 2015. №2. С. 17.
3. Journal of Contingencies and Crisis Management URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14685973> (дата звернення: 27.05.2023).
4. Василенко В.О. Антикризове управління підприємством: навчальний посібник. Київ. ЦУЛ, 2003. 504 с.
5. Коюда О.П. Управлінське рішення в системі антикризового управління. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі*. 2012. №1. С. 52.
6. Гой В. В., Васильєв О. В. Антикризове управління корпоративними підприємствами: теоретичні аспекти. *Ефективна економіка*. 2018. № 8. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/8_2018/157.pdf (дата звернення 02.10.2022).
7. Шатайло О. А. Змістовна характеристика системи антикризового управління. *БізнесІнформ*. 2019. № 5. С. 217–226. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2019-5_0-pages-217_226.pdf (дата звернення 02.10.2022).
8. Шевченко-Перепьолкіна Р. І. Економічна безпека малих підприємств. *Щомісячний інформаційно-аналітичний журнал. Економіка. Фінанси. Право. Аналітик*. 2018. № 6/5. С. 4–8.
9. Кризовий менеджмент. URL: <https://cutt.ly/PBNTtaY> (дата звернення: 28.05.2023).
10. Кризовий менеджмент в умовах війни. URL: <https://cutt.ly/yBNTORg> (дата звернення: 28.05.2023).

11. Бути менеджером в умовах війни. URL: <https://cutt.ly/1BNTIEen> (дата звернення: 28.05.2023).
12. Економіка України в 2022 році. URL: <https://cutt.ly/uB3UIYS>
13. Адамовська В. С. Публічне управління та адміністрування в контексті державного та регіонального управління. *Ефективна економіка*. 2016. № 10.
14. Мельник С.І. Теоретичні аспекти застосування антисипативного управління фінансовою безпекою підприємства. *Агросвіт*. 2020. № 5. С.31-35
15. Мороз О.В., Сметанюк О.А. Фінансова діагностика у системі антикризового управління на підприємствах: монографія. Вінниця, 2006. 167 с.
16. Чернишов В. В. Сучасне розуміння поняття антикризового управління. *Механізм регулювання економіки*. 2011. № 6. С. 21-24.
17. Devlin E.S. Crisis Management Planning and Execution / E.S. Devlin. – Auerbach Publications. NY, 2006. 504 p.
18. Салоїд С. В., Максін С. К. Кризовий менеджмент на підприємстві в умовах нестабільного середовища. *Ефективна економіка*. 2023. № 10. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/2339/2372>.
19. Стариченко В. В., Хто такий кризис менеджер і чим він займається. URL: <https://happymonday.ua/hto-takuj-kryzovuj-menedzher> (дата звернення 10.10.2023)
20. Квасницька Р.С., Етапність проведення діагностики кризового стану та ймовірність банкрутства підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2011. № 2. С. 130-135.
21. Васюта В. Б., Гузь Д. Ю. Ризик-менеджмент у підприємстві : дис. – SSPG Publish. Stockholm, Sweden, 2022.
22. Андрушенко О.Б., Моделювання діагностики кризового стану та загрози банкрутства підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2012. №2 (552). С. 158-163.

23. Паздрій В. Я., Моделі взаємодії підприємства із зовнішнім середовищем. *Стратегія економічного розвитку України*. 2012. №30. С. 122-131.
24. Комаринець С. О., Аналізування нестабільності зовнішнього економічного середовища. *Загальні питання економіки. Інвестиції: практика та досвід*. 2011. № 8. С. 40-44.
25. Ломоносова О.Е, Типологізація підходів до визначення зовнішнього середовища організації. *Економічна теорія та історія економічної думки*. 2020. С. 1-14.
26. Elbing Alvar O. On the Applicability of Environmental Models. *Contemporary Management*. J. W. McGuire, en. – Englewood Cliffs; N. J. : Prentice–Hall, 1974. P. 283.
27. Орлова К. Є. Оцінка нестабільності зовнішнього середовища підприємств добувної промисловості Житомирської області. *Zprávy vědeckéideje – 2012 : materiály VIII vědecko-praktická konference*. Díl. 5. *Ekonomické vědy, Praha : Publishing House «Education and Science» s.r.o.*, 2012. S. 79–82. с80
28. Пастухова В. Функціонування підприємства в зовнішньому середовищі: закони стійкості та толерантності. *Вісник КНЕУ*. 2001. №4. С. 49–59.
29. Запужляк І.Б. Теорія та практика оцінювання нестабільності зовнішнього середовища вітчизняних газотранспортних підприємств. *Економіка та суспільство*. 2016. №2. С. 274-279.
30. Шершньова З. Стратегічне управління: навчальний посібник. 2-ге вид., переробю і доп. Київ: КНЕУ, 2004. 699 с.
31. Мельник М.І. Класифікація бізнес-середовища: системний підхід. *Регіональна економіка*. 2008. № 2. С. 251–260.
32. Войтко С. В., Мельниченко А. А., Лідерство та антикризовий менеджмент: підручник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 195 с.

33. Гобела В. В., Живко З. Б., Леськів Г. З., Мельник С. І. Управління кризовими ситуаціями : навчальний посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 228 с.

34. Кривов'язюк І.В., Агресивний антикризовий менеджмент: принципи, послідовність реалізації та механізми. *XI Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми теорії та практики менеджменту»*. (м. Одеса, 27 травня 2022). Одеса: Державний університет «Одеська політехніка», 2022. С. 147-148.

35. Касьянова А. О. Особливості імплементації антикризового управління на вітчизняних і зарубіжних підприємствах: планування, стратегії, реструктуризація. *Академічний огляд*. 2015. № 1. С. 86-98.

36. Офіційний сайт підприємства АЛЪКОР-Д. URL: <https://alkor-d.com/> (дата звернення 10.10.2023)

37. Офіційний сайт YouControl. URL : https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/39398033/ (дата звернення 10.10.2023)

38. Ромашова, Я. В. Криза на різних стадіях життєвого циклу підприємства: причини та напрями реагування. *Інвестиції: практика та досвід : науково-практич. журнал*. Київ, 2016. № 4. С. 45–49. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/4_2016/11.pdf (дата звернення: 02.10.2022).

39. Луцик І.Б., Юрій Е.О. Головні причини виникнення кризових явищ на підприємствах та можливі шляхи їх подолання. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2017. № 2. С. 83—88.

40. Денисюк О.Г., Дерев'янка О.Ю. Сутність, класифікація та причини виникнення криз у діяльності підприємств. *Вісник ЖДТУ*. 2015. № 1. С. 80—88.

41. Пухальська Я.П. Особливості функціонування механізму кризового менеджменту. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2015. Т. 2, № 4. С. 108—111.

42. Шапуров О.О. Формування концепції антикризового управління на основні взаємодії системи латентних процесів та системи діагностики явних загроз. *Інвестиції: практика та досвід*. 2013. № 23. С. 35—40.20

43. Ареф'єва О. В., Прохорова Ю. В. Антикризове фінансове управління підприємством: монографія. Львів: *Укр.акад.друкарства*. 2011. 252 с.

44. Комеліна О.В., Чайкіна А.О. Сутність і причини виникнення кризових процесів на підприємстві в сучасних умовах господарювання. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі*. 2012. № 1. С. 120–124.

45. Маховка В. М., Методологія формування системи антикризового управління підприємством. *Інноваційна економіка*. 2013. № 1(39). С. 102–105.

46. Костецький В. В., Формування стратегії антикризового управління підприємством. *Економічний аналіз*. 2011. № 8. С. 208–211.

47. Даніч В.М., Пархоменко Н.О. Визначення кризового стану підприємства. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2013. № 4. С. 208–218.

48. Управління критичними ситуаціями: Управлінський посібник KPMG. URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ua/pdf/2020/06/critical-moment-management.pdf>

49. Шульженко О. О. Алмази синтетичні. Велика українська енциклопедія. URL: <https://vue.gov.ua/Алмази синтетичні> (дата звернення: 25.10.2023).

50. Paul Zimmisky Diamond Analytics, Lab-grown Diamond Production By Country Chart. URL: <https://www.paulzimmisky.com/Lab-grown-Diamond-Production-By-Country-Chart> (дата звернення 26.11.2023)

51. Synthetic Diamond Market Size & Share Analysis - Growth Trends & Forecasts (2023 - 2028) URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/synthetic-diamond-market> (дата звернення 26.10.2023)

52. Comparative analysis of labor input required to produce one carat at different methods of synthesis and mining of diamonds URL:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9674919/> (дата звернення 27.10.2023)

53. Граничні ціни на електроенергію для бізнесу. Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2023/06/27/701612/> (дата звернення 27.10.2023)

54. Офіційний сайт HUANGHE WHIRLWIND. URL: <https://ru.huanghewhirlwind.com/products/Press-machine-for-diamonds.html> (дата звернення 27.10.2023)

55. Element Six|Synthetic Diamond and Tungsten Carbide Experts [Element Six] URL: <https://www.e6.com/en/home> (дата звернення 27.10.2023)

56. Global inflation rate from 2000 to 2022, with forecasts until 2028. URL: <https://www.statista.com/statistics/256598/global-inflation-rate-compared-to-previous-year/> (дата звернення 27.10.2023)

57. Гущик О. В Україні виростили найбільший у світі алмаз: журналісти ТСН першими побачили технологію виготовлення. ТСН.ua. URL: <https://tsn.ua/ukrayina/v-ukrayini-virostili-naybilshiy-u-sviti-almaz-zhurnalisti-tsn-pershimi-pobachili-tehnologiyu-viroschuvannya-1630921.html> (дата звернення: 16.11.2023).

58. ДТЕК Київські електромережі. ДТЕК Київські ЕМ. URL: <https://www.dtek-kem.com.ua/ua/shutdowns> (дата звернення: 16.11.2023).

ДОДАТКИ

Додаток А

Технічні характеристики Genmac Omega G600 PS (480 кВт),

OMEGA G600PS

50Hz@1500RPM 400/230V 3PH





Picture for illustration purposes only

General features

Silent generator with following specifications:

Frame:

- Heavy duty fabricated welded base plate with high quality steel UNI S235 JR
- Heavy duty, bell type, rubber anti-vibration mountings
- Fuel tank with drain plug and retention basin
- Feet and lifting hook
- Oil draining mechanical pump

Canopy:

- Large doors for easy access for service and monitoring (maintenance)
- Electro-galvanized sheet DC01+ZE25/25 (EN 10152: 2009)
- High precision sheet cutting with nitrogen laser technology to avoid oxidation
- Weatherproof sealed joints
- Nylon hinges
- Lockable handles in each door
- "Orange peel" specific powder coat paint for outdoor usage
- Rain cap on exhaust outlet
- Coolant refilling specific hatch
- Easy access to fuel refilling
- Ecological Sound foam: 100% Recyclable, 40mm thickness, fire-proof self-extinguishing class1 fire-reaction compliant washable, mechanically fixed to the roof with zinc plated metal supports and to the doors with metal grid

Muffler:

- Residential type
- Integrated in the canopy
- With high heat paint coating

Control Panel:

- Self-standing control panel tower made with metal structure easily removable for maintenance
- Easy access to control panel through a canopy's door, equipped with lexan window
- Control panel is divided in two independent and insulated boxes separating Controls (Controller and numbered terminal board) from Power connection (circuit breaker and cable inlet)
- External dedicated area to make easier the electrical connection to the load
- Power connection between circuit breaker and alternator made with high resistance cables and using cable glands for waterproof connections

All units and components are prototype tested, factory build and production tested. A specific control procedure during the several stages of production ensures long life and reliability.

Overall performance

G600PS

	G600PS
PRP Continuous power kVA	600
PRP Continuous power kW	480
LTP Stand-by power kVA	660
LTP stand-by power kW	528
Power factor cos φip	0.8
Voltage VAC	400/230
Frequency Hz	50
Ampere PRP/LTP	867 / 954
Speed RPM	1500

Dimensions and noise level

Length mm	4500
Width mm	1840
Height mm	2540
Net Weight kg	5970
Gross Weight kg	-
Sound pressure at 7 mt dBA	71.00

Data reference

Standard reference conditions temperature 25°C, altitude 1-1000m asl, relative humidity 30%, atmospheric pressure 100 kPa (1 bar), power factor 0.8 lag, balanced load - non distortional. Fuel consumption is nominal and refers to specific weight 0.850 g/ml. Power performance data as quoted can be obtained after the initial running-in period of the engine, during which one has to follow the instructions of the engine manufacturer as stated in the use and maintenance manual of the specific engine. The tolerance shown by the engine manufacturer is +/- 5%. Sound power values refer to free field conditions; the installation site may influence the values. Dimensions, weights and other specifications contained in the technical data sheet and related attachments are nominal, subject to tolerances and refer to the model with standard equipment; any optional and additional equipment/accessories can modify weight, dimensions, performance. P.F.P. Prime Power-Continuous power at variable load: The power that a genset can supply in continuous service at a variable load for an unlimited number of hours per year while respecting the maintenance intervals established in the environmental conditions stated by the Manufacturer, according to ISO8528-1. The average power supplied over time and any applicable overload must be less than the percentages stated by the Manufacturer. L.T.P. Limited-time running power-Limited power: The maximum power that a genset can supply for a limited time respecting the maintenance intervals established in the environmental conditions stated by the Manufacturer according to ISO 8528-1. The number of hours per year is stated by the Manufacturer. Overload is not permitted. *For reasons of transport and/or storage, liquids (oil and antifreeze) and batteries might not be included in the delivery.




© 2017 GENMAC - P.I./VAT IT 01224860351 - cap. soc. € 100.000,00 i.v. / R.E.A. RE n.170570 - Reg. Imp. RE n.01524820402
Export M/RE012315 -

Page
1 of 2

Code: 4068 Revision: 00-10/06/2016

OMEGA G600PS

50Hz@1500RPM 400/230V 3PH

GENMAC
POWER PRODUCTS**Engine general data**

Engine brand	Perkins
Model	2806A-E18TAG1A
PRP Power kW	522.00
LTP Power kW	574.00
Fuel	Diesel
Nr. cylinders	6
Air intake	Turbocharged
Cooling	Water
Cubic capacity l.	18.13
Speed regulation	Electronic
Performance Class - steady state regulator accuracy +/- %	G3 - 0.25
Load Step G1 - KWe	-
Load Step G2 - KWe	-
Load Step G3 - KWe	-
Voltage VDC	24
Emissions	-

Alternator general data

Alternator brand	Stamford
Model	HC1544E
Type of excitation	Self-excited
Type of regulation	AVR
Regulator precision +/- %	1.00

Structure data

Type of structure	OMEGA
Tank capacity l.	950
Retention basin	yes
Exhaust diameter mm	-

Control panel features**QTVA-7320**

Self-standing tower with metal box
 Circuit breaker
 AMF controller DSE7320
 - Voltmeter, Frequency meter, Ammeter
 - Generator power (kW, kV Ar, kV A & pf) monitoring
 - Hour meter
 - Fuel level meter
 - Overload (kW & kV Ar) protection
 - Low oil pressure protection
 - High coolant temperature protection
 - Low fuel level protection
 - Battery charger alternator fault
 - Rpm protection
 Emergency stop button
 Audible alarm
 Terminal board for ATS connection
 RS232 & RS485 Port
 Can Bus reading Port (if standard on the engine)
 Battery charger
 On/off switch

Fuel consumption

Consumption 25% l./h	0.00
Consumption 50% l./h	61.00
Consumption 75% l./h	90.00
Consumption 100% l./h	123.00
Autonomy at 75% of load h.	≈ 11 h

Engine liquids and equipment

Type of lubricant	Oil SAE 15W40
Lubrication capacity l.*	62.00
Type of coolant	Antifreeze liquid
Coolant capacity l.*	61.00
Air intake filter	Paper cartridge
Battery capacity Ah	120
Number of batteries*	2

Fuel system and energy balance

AC pump suction head kPa	3
Combustion air flow volume LTP m3/min	36.00
Cooling air capacity LTP m3/min	702.00
Exhaust gas flow-density LTP m3/min	104.00
Exhaust gas temperature LTP °C	571.00
Brake mean effective pressure kPa	6.90
Energy to exhaust LTP kWt	442.10
Energy to coolant LTP kWt	316.00
Energy to radiation LTP kWt	42.00



Dealer

GENMAC
POWER PRODUCTS

© 2017 GENMAC - P.I./VAT IT 01224860351 - cap. soc. € 100.000,00 i.v. / R.E.A. RE n.170570 - Reg. Imp. RE n.01524820402
 Export M/RE012315 -

Page
2 of 2

Code: 4068 Revision: 00-10/06/2016