

**Міністерство освіти і науки України  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет – Менеджменту, маркетингу та публічного адміністрування  
Кафедра - менеджменту і логістики  
Ступінь вищої освіти – перший (бакалавр)  
Спеціальність – 073 Менеджмент  
Освітня програма – «Менеджмент»



**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА:**

**на тему: Вплив мінливого середовища на управління підприємством:  
шляхи подолання кризових явищ**

ШИФР КРБ. МІЛ.1.129-03.1.26

Здобувачка\_\_\_\_\_ Валерія ОЛІЙНИК

Керівник\_\_\_\_\_ к.е.н., доц. Валерія ДРОЗДОВА

Керівник\_\_\_\_\_ ст.викладач Олександр ТРАЧ

**Кваліфікаційна робота допускається до захисту**

Рішення кафедри від 27.05.2024 р., протокол № 14

Завідувачка

кафедри менеджменту і логістики \_\_\_\_\_ Ірина СЕДІКОВА  
(підпис)

Одеса – 2024 р.

# Одеський національний технологічний університет

Факультет  
Кафедра  
Ступінь вищої освіти  
Спеціальність  
Освітня програма

Менеджменту, маркетингу та публічного адміністрування  
Менеджменту і логістики  
Перший (бакалаврський)  
073 – Менеджмент  
Менеджмент

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**  
Завідувачка кафедри МіЛ

\_\_\_\_\_  
(підпис)  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_ 2024 р.

## ЗАВДАННЯ

### НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА ЗДОБУВАЧКИ

**Олійник Валерія Володимирівна**

(прізвище, ім'я та по-батькові студента)

1. Тема роботи: «Вплив мінливого середовища на управління підприємством: шляхи подолання кризових явищ» затвердженою наказом по університету від 20.03.2024 р. № 129-03.

2. Термін задачі студентом закінченої роботи \_\_\_\_\_ р.

3. Вихідні дані роботи: звіти діяльності підприємства, законодавчі акти, статистичні збірники, наукові публікації вчених менеджерів та економістів.

4. Зміст кваліфікаційної роботи бакалавра. Вступ. Розділ 1 Теоретичні основи управління підприємством у мінливому середовищі . 1.1. Основи управління: теорії ті моделі в контексті мінливого середовища. 1.2. Кризові явища та принципи антикризового управління. Висновки до розділу 1. Розділ 2 Дослідження ринку зберігання та перевалки зернових культур. 2.1 Тенденції ринку зернохосовищ в Україні. 2.2 Характеристика ТОВ «Укрелеваторпром» та оцінка показників його діяльності. 2.3 Аналіз конкурентоспроможності ТОВ «Укрелеваторпром». Висновки до розділу 2. Розділ 3 Аналіз середовища на діяльність ТОВ «Укрелеваторпром» та рекомендації щодо шляхів подолання кризових явищ. 3.1 Вплив мінливого середовища в умовах військового стану на управління ТОВ «Укрелеваторпром». 3.2 Розрахунок інвестиційної привабливості проекту забезпечення децентралізованої енергії для ТОВ «Укрелеваторпром». Висновки до розділу 3. Висновки.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) таблиць 24, рисунків 14.

6. Консультанти по роботі, із зазначенням розділів проекту, що стосуються їх:

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
Нормоконтроль	Юлія ЛЕВЧУК	завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

Керівник \_\_\_\_\_

Керівник \_\_\_\_\_

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
	Проходження комплексної практики	12.02.24-10.03.24	виконано
	Захист звіту з практики	11.03.24-13.03.24	виконано
	Розробка теоретичного розділу	14.03.24-25.03.24	виконано
	Розробка аналітичного розділу	26.03.24-16.04.24	виконано
	Розробка проєктного розділу	17.04.24-02.05.24	виконано
	Розробка інших складових кваліфікаційної роботи	03.05.24-07.05.24	виконано
	Розгляд науковим керівником чорнового варіанту кваліфікаційної роботи	08.05.24-11.05.24	виконано
	Доопрацювання роботи з урахуванням пропозицій наукового керівника та підготовка її у чистовому варіанті	12.05.24-16.05.24	виконано
	Розгляд науковим керівником чистового варіанту кваліфікаційної роботи та підготовка до малого захисту	17.05.24-19.05.24	виконано
	Нормоконтроль роботи	22.05.24-24.05.24	виконано
	Перевірка роботи на плагіат	22.05.24-24.05.24	виконано
	Малий захист та доробка роботи по результатах малого захисту	27.05.23-31.05.23	виконано
	Передача роботи завідувачу кафедри для отримання дозволу на захист	01.06.24-04.06.24	виконано
	Зовнішнє рецензування кваліфікаційної роботи	05.06.24-10.06.24	виконано
	Захист кваліфікаційної роботи	12.06.24-22.06.24	виконано

Здобувачка \_\_\_\_\_ (підпис)

Керівник \_\_\_\_\_

Керівник \_\_\_\_\_

Несу відповідальність за ідентичність електронного та друкованого варіантів кваліфікаційної роботи, даю згоду на обробку персональних даних та не заперечую проти розміщення кваліфікаційної роботи на офіційних web-ресурсах ОНТУ.

Підтверджую, що в кваліфікаційній роботі відсутні порушення норм академічної доброчесності.

Здобувачка \_\_\_\_\_ (підпис)

## АНОТАЦІЯ

**Актуальність теми зумовлена** необхідністю прийняття рішень на рівні управління підприємств, що відповідають непереданим ситуаціям та часто спрямовані на подолання кризових явищ. Сучасні підприємства потерпають від необхідності постійно передбачати ситуації які важко спрогнозувати, проте є достатня кількість того, що можна передбачити та мінімізувати ризики.

У першому розділі **«Теоретичні основи управління підприємством у мінливому середовищі»** описано теоретичну складову управління, досліджено основні функції та категорії управління як цілеспрямованого впливу. Обозначено моделі управління, встановлено основу антикризового управління та інтерпретації змісту поняття «криза», а також, класифікація факторів, що спричиняють кризові явища. Сформульовано основні завдання та принципи антикризового менеджменту

У другому розділі **«Дослідження ринку зберігання та перевалки зернових культур»** проведено аналіз впливу військових дій на зміни у роботі та наявності елеваторів. Проаналізовано діяльність ТОВ «Укрелеваторпром», встановлено конкурентів в Одеській області, проведено аналіз конкурентоспроможності. Проведено SWOT-аналіз за результатами якого запропоновано ряд дій щодо оптимізації діяльності.

У третьому розділі **«Аналіз середовища на діяльність ТОВ «Укрелеваторпром» та рекомендації щодо шляхів подолання кризових явищ»** проведено аналіз проблемних питань що виникають або можуть виникнути у роботі підприємства, звернуто увагу що найбільший вплив має систематичні відключення світла. Запропоновано проект із встановлення гібридної сонячної електростанції, що дозволить постачати майже 50% річної потреби підприємства та забезпечить безперебійну роботу у разі відключення світла від 1 до 4 діб в залежності від сезону.

**Кваліфікаційна робота бакалавра** містить 69 сторінок, 24 таблиці, 14

рисунків. Перелік посилань нараховує 30 найменувань.

**Ключові слова:** управління підприємством, відновлювані джерела енергії, кризові явища, мінливе середовище.

## ANNOTATION

The topicality of the topic is due to the need to make decisions at the level of management of enterprises that correspond to non-transferable situations and are often aimed at overcoming crisis phenomena. Modern enterprises suffer from the need to constantly anticipate situations that are difficult to predict, but there is enough that can be predicted and minimize risks.

The first chapter "**Theoretical foundations of enterprise management in a changing environment**" describes the theoretical component of management, examines the basis of the function and category of management as a purposeful influence. Management models are identified, the basis of anti-crisis management and interpretation of the concept of "crisis" is established, as well as the classification of factors causing crisis phenomena. The main tasks and principles of anti-crisis management are formulated

In the second chapter "**Study of the grain storage and transshipment market**" an analysis of the impact of military operations on changes in the operation and availability of elevators was carried out. The activity of LLC "Ukrelevatorprom" was analyzed, competitors in the Odesa region were identified, and a competitive analysis was carried out. A SWOT analysis was conducted, based on the results of which a number of actions were proposed to optimize activities.

In the third chapter, "**Analysis of the environment for the activity of Ukrelevatorprom LLC and recommendations on ways to overcome crisis phenomena**", an analysis of problematic issues that arise or may arise in the enterprise's work is carried out, it is noted that systematic blackouts have the greatest impact. We will propose a project to install a hybrid solar power plant that will

supply almost 50% of the company's annual needs and ensure uninterrupted operation in the event of a power outage from 1 to 4 days, depending on the season.

The bachelor's qualification work contains 69 pages, 24 tables, 14 drawings  
The list of links includes 30 titles.

**Keywords:** enterprise management, renewable energy sources, crisis phenomena, changing environment.

## **ЗМІСТ**

<b>ВСТУП .....</b>	<b>8</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ У МІНЛИВОМУ СЕРЕДОВИЩІ .....</b>	<b>11</b>
1.1. Основи управління: теорії та моделі в контексті мінливого середовища .....	11
1.2 Кризові явища та принципи антикризового управління .....	20
Висновки до розділу 1 .....	29
<b>РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕВАЛКИ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР .....</b>	<b>31</b>
2.1. Тенденції розвитку ринку зерносховищ в Україні.....	31
2.2. Характеристика ТОВ «Укрелеваторпром» та оцінка показників його діяльності .....	35
2.3. Аналіз конкурентоспроможності ТОВ «Укрелеваторпром».....	40
Висновки до розділу 2 .....	45
<b>РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ СЕРЕДОВИЩА НА ДІЯЛЬНІСТЬ ТОВ «УКРЕЛЕВАТОРПРОМ» ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ШЛЯХІВ ПОДОЛАННЯ КРИЗОВИХ ЯВИЩ .....</b>	<b>46</b>
3.1. Вплив мінливого середовища в умовах військового стану на управління ТОВ «Укрелеваторпром» .....	46
3.2. Розрахунок інвестиційної привабливості проекту забезпечення децентралізованої енергії для ТОВ «Укрелеваторпром» .....	55
Висновки до розділу 3 .....	62
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>64</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b>	

## ВСТУП

Ринок зерна на сьогоднішній час за умов військового стану потерпає від проблем як із виробництвом так із зберіганням та обробкою продукції. Елеватори стють мішенню для ракетних атак внаслідок чого втрачена значна частина потужностей. Проте останнім часом гулізь із зернозберігання та перевалки оговтується та навіть буде значну кількість нових елеваторів, терміналів, тощо.

Переважна більшість бізнес-процесів підприємств значною мірою залежать від електропостачання, але втрата майже понад 70% потужностей генерації електроенергії в Україні приводить до систематичних та тривалих відключень світла, що негативно позначається на діяльності. Вітчизняні підприємства ще ніколи з часів проголошення незалежності не стикались із такими кризовими явищами. Саме тому непередбачуваність можливих кризових ситуацій робить необхідним систематичний моніторинг потенційних проблем та шляхів їх вирішення.

Актуальність та недостатня вивченість означених питань зумовили вибір теми дипломної роботи, мету і завдання, сформували її теоретичну і методичну основу.

**Мета і завдання дослідження.** Метою роботи є дослідження впливу мінливого середовища на управління підприємством в умовах кризових явищ (на прикладі ТОВ «Укрелеваторпром»).

Відповідно до зазначеної мети були поставлені та вирішені наступні **завдання:**

- дослідити теоретичні основи управління підприємством;
- встановити кризові явища та принципи антикризового менеджменту;
- проаналізувати тенденції розвитку ринку зберігання та перевалки зернових культур;

- розрахувати показники фінансово-економічної діяльності та дослідити господарську діяльність ТОВ «Укрелеваторпром»

- провести оцінку стану конкурентоспроможності підприємства ТОВ «Укрелеваторпром» та розробити рекомендації згідно проведеного SWOT-аналізу;

- визначити сучасні проблемні питання що можуть приводити до кризовах явищ на ТОВ «Укрелеваторпром»

- запропонувати варіанти мінімізації/подолання кризових явищ та розрахувати показники фінансової привабливості проекту.

**Об'єктом** дослідження є процес управління підприємством та кризові явища ТОВ «Укрелеваторпром».

**Предметом** дослідження є сукупність теоретичних, методичних та практичних аспектів управління сучасним підприємством в тому числі за умов військового стану та відсутності електропостачання.

**Методи дослідження.** Теоретичною і методичною основою дослідження є системний підхід, економічні закономірності, положення економічної теорії, загальні положення управління ефективністю, наукові праці зарубіжних вчених з питань підвищення конкурентоспроможності та забезпечення енергонезалежності підприємств.

Для вирішення поставлених задач використано такі методи: методи індукції і дедукції – у теоретичних дослідженнях та логічного підходу; монографічний – при вивченні літературних джерел і дослідження розвитку галузі; графічний метод – з метою кількісного визначення тенденцій розвитку ринку.

Нормативно-правову базу дисертації склали закони України, постанови Верховної Ради України і Кабінету Міністрів України, нормативні документи відомчої підпорядкованості.

Інформаційною базою дослідження є статистичні дані Державної служби статистики України, статистичні та аналітичні дані, опубліковані на

вітчизняних сайтах та сайтах інших країн світу, науково-методичні публікації, матеріали монографій, підручників, статей і тез вітчизняних і зарубіжних учених, дані мережі Інтернет, дані елеваторів та компаній що встановлюють обладнання для використання відновлюваних джерел енергії, матеріали емпіричних досліджень і спостережень автора, власні аналітичні розрахунки.

Практичне значення роботи визначається тим, що запропоноване рішення щодо встановлення локальної сонячної електростанції дозволить забезпечити електроенергією будівлю управління підприємства. Відповідно, буде підтримано безперервність керування операційними процесами, що у свою чергу підвищує конкурентоспроможність підприємства.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ У МІНЛИВОМУ СЕРЕДОВИЩІ

### 1.1. Основи управління: теорії та моделі в контексті мінливого середовища

Сучасний період розвитку української національної економіки вимагає від підприємств знаходження та впровадження найбільш дієвих методів управління організаційною діяльністю та промислово-економічними процесами. Значне посилення ролі приватної власності спонукає до вдосконалення системи управління як ключового фактору, що впливає на ефективність роботи співробітників і допомагає досягати як оперативних, так і довгострокових цілей підприємства.

Управління підприємством відіграє вирішальну роль у формуванні успіху підприємства на внутрішніх та міжнародних ринках, забезпечує якість структурних перетворень і сприяє адаптації до умов інтенсивної конкуренції. Завдяки управлінню підприємства можуть ефективно розробляти ринкові стратегії, приваблювати інвестиції, впроваджувати інновації та налагоджувати баланс між попитом та пропозицією. У контексті розвинених ринкових відносин, управління активно інтегрується в діяльність українських підприємств, дозволяючи підприємцям використовувати його переваги для оптимізації структури організації, зниження трудомісткості процесів управління, зменшення чисельності керівного персоналу, зміцнення управлінського впливу та мобілізації співробітників на досягнення визначених завдань.

У сучасному динамічному світі бізнесу розуміння глибинних теоретичних основ управління є критично важливим для успішної адаптації

підприємств до непередбачуваних змін у контексті мінливого середовища. Ефективне управління підприємством вимагає від керівників не тільки глибокого знання існуючих теорій та моделей, але й уміння адаптивно застосовувати їх відносно до специфічних обставин та викликів. А також, знаннями щодо дослідження ключових управлінських теорій, які були розроблені для різних умов і періодів, та моделей, що дозволяють пристосувати стратегії підприємства до змінливих реалій які оточують сучасний бізнес.

Теорія управління - визначається як вивчення взаємодій, що відбуваються між людьми під час управлінського процесу та пошуку оптимальних шляхів досягнення цілей різних організаційних структур, соціальних об'єднань та особистостей, які їх складають. Часто вчені використовують термін «управлінська думка» як синонім, оскільки цей термін охоплює не тільки нагромадження інформації про ідеї, положення та теоретичні принципи, що формують науковий корпус управління, але й інтегрує знання про практичний досвід управління та ключові досягнення, що дозволяють вважати управління також формою мистецтва [1].

Теорія управління - представляє собою комплекс знань, який включає в себе вивчення законів, закономірностей, методологію та методи, що застосовуються для організації управлінської діяльності. А також, спирається на різні підходи до управління, що включають як історичні, так і сучасні перспективи. Важливо аналізувати, як кожен з підходів може сприяти розв'язанню проблем адаптації підприємств у мінливому середовищі. Це сприяє глибшому розумінню того, як традиційні і новітні управлінські теорії та моделі можуть бути застосовані для підвищення ефективності та адаптивності організацій [2].

Управління - являє собою унікальні взаємовідносини між особами, які засновані на тому, що одна особа намагається спонукати іншу до виконання певних дій, які вона не виконала б за власним бажанням. Управління засноване

на власних принципах і законах, а також включає в себе категорії, які є специфічними для цієї сфери діяльності [3].

Управління як наукова система організації виробничих процесів є критичним чинником для забезпечення ефективності та прибутковості діяльності підприємства. Ця система здобула визнання по всьому світу, тому сучасні теорії і практика управління відіграють важливу роль. З переходом української економіки на ринкові умови з'являється потреба досліджувати форми і методи управління на рівні головної ланки – рівень самого підприємства. Практичне впровадження цих знань стає пріоритетним завданням. Вихід національних підприємств на глобальні ринки викликає необхідність глибокого дослідження теорій і методів управління сучасними підприємствами, особливо в умовах мінливого середовища [4, с. 9].

Основна мета управління - полягає у створенні необхідних умов (організаційних, технічних, соціальних, психологічних та інших) для ефективної реалізації завдань підприємства, встановленні взаємозв'язку між індивідуальними трудовими процесами, а також координації та узгодженні спільної діяльності працівників з метою досягнення конкретних запланованих результатів. Це передбачає професійне управління ресурсами, вирішення конфліктних ситуацій та створення стимулюючої робочої атмосфери. Також, через управління важливо забезпечити гармонізацію цілей індивідів із загальними цілями підприємства, що сприятиме підвищенню ефективності та продуктивності на всіх рівнях управління [5].

Управління, якщо розглядати у широкому розумінні - представляє собою комплекс наукових знань, мистецтва та досвіду, які реалізуються в діяльності професійних управлінців з метою досягнення організаційних цілей через ефективне використання людської праці, інтелекту та мотиваційних механізмів. Робота управлінців полягає в інтеграції та координації зазначених ресурсів для реалізації організаційних цілей. Вони реалізують це через виконання чотирьох основних функцій які представлені у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1.

## Основні функції управління

№	Назва функції	Опис функції
1	Планування	Ця функція включає в себе процес визначення цілей підприємства та розробку стратегій їх досягнення. Планування вимагає аналізу майбутніх можливостей та загроз, визначення ресурсів, які будуть необхідні для досягнення поставлених цілей, і розробки відповідних дій для їх реалізації. Це допомагає організації бути орієнтованою на майбутнє і підготовленою до змін.
2	Організація	Після розробки плану наступний крок полягає у його втіленні через структурування ресурсів і діяльності. Функція підприємства включає розподіл завдань, координацію різних ділянок роботи, визначення відповідальностей та повноважень, а також розподіл ресурсів. Ефективне підприємство забезпечує гладке і логічне виконання задач, а також сприяє ефективній взаємодії всередині компанії.
3	Керівництво (Лідерство)	Ця функція управління відповідає за мотивацію та управління співробітників. Управління включає в себе встановлення взаємин з персоналом, мотивацію до досягнення вищих результатів, вирішення конфліктів і спонукання команди до роботи в єдиному напрямку. Лідерство важливе для підтримки морального духу та створення культури, яка сприяє інноваціям та творчості.
4	Контроль	Контроль полягає у моніторингу виконання організаційних завдань і оцінці ефективності виконаних дій у порівнянні з поставленими планами. Це включає збір інформації про виконання завдань, аналіз цих даних, та вжиття коригувальних заходів при необхідності. Функція контролю допомагає забезпечити, що підприємство рухається у правильному напрямку та досягає своїх цілей ефективно.

Джерело: [6, с. 32]

Управління, якщо розглядати у вузькому розумінні – це процес планування, організації, керівництва та контролю за організаційними ресурсами для досягнення мети організації ефективно та результативно. Організація включає підрозділи, служби, відділи, які реалізують специфічні задачі для досягнення цілей, де діяльність людей усвідомлено координується для досягнення загальної мети, що є сутністю управління організацією.

Основні категорії управління як цілеспрямованого впливу, допомагають у формулюванні та реалізації управлінських задач, а також в моніторингу та оцінці досягнення поставлених цілей. Основні категорії наведені на рис. 1.1.



Рис. 1.1. Основні категорії управління як цілеспрямованого впливу

Джерело: [7]

Суб'єкт управління — це особа або група осіб, які займаються процесом керівництва організацією чи її частиною. Суб'єкти управління відповідають за прийняття рішень, організацію роботи, координацію дій персоналу та контроль за виконанням встановлених завдань. Вони мають компетенції та владу для впливу на робочий процес і мотивацію співробітників. Зазвичай, це керівники різних рівнів — від топ-менеджменту до керівників відділів.

Об'єкт управління — це та частина або аспект організації, над якою здійснюється управління. Це можуть бути виробничі процеси, співробітники, ресурси або весь бізнес-процес в цілому. Об'єкт управління є тим елементом, який підлягає впливу, контролю та корекції з боку суб'єкта для досягнення поставлених організаційних цілей. Об'єкти можуть бути різноманітними і залежати від специфіки діяльності та цілей організації. [11, с.12-13].

Ефективне управління залежить від злагодженої взаємодії між суб'єктом і об'єктом управління, де суб'єкт виступає як регулятор, що керує процесами або ресурсами, а об'єкт — як сфера застосування цих процесів. Оптимальне взаєморозуміння та співпраця між ними сприяє гладкому виконанню управлінських функцій і підвищенню загальної продуктивності підприємства,

а також забезпечує втілення стратегічних ініціатив з мінімальними втратами і максимальною ефективністю.

Система управління - визначається як комплекс повноважень та функцій, необхідних для реалізації управлінського впливу. Вона представляє собою набір управлінських елементів і взаємозв'язків між ними, включаючи інструменти для здійснення управлінських операцій, такі як мотиви, цінності, інтереси, настанови, стимули [8].

Механізм управління - складається із засобів і методів, що забезпечують вплив на діяльність індивідів та колективів. Він включає в себе набір важелів - від економічних до соціальних - які визначають можливості для регулювання діяльності.

Особливість механізму управління полягає у здатності модифікувати чи адаптувати вплив управлінських інструментів, вибираючи найбільш ефективні засоби впливу. Процес управління, в свою чергу, є послідовністю управлінських дій, що виливаються в формування управлінського впливу і визначають процесуально-змістовний бік управління [9].

Концепція системи управління описує статичний бік управління, в той час як поняття процесу управління розкриває його динаміку. Визначення механізму управління вказує на методику підприємства управлінської діяльності. Не будь-який механізм управління може виконувати будь-який процес управління, так само як не будь-який процес управління може бути реалізований через будь-який механізм. Ефективне управління потребує розуміння базових категорій теорії управління та знань про принципи їх взаємозв'язку, оскільки управління виступає як цілеспрямована діяльність [10].

В контексті мінливого середовища, де зовнішні умови можуть раптово змінюватися, здатність суб'єкта управління гнучко реагувати на нові виклики та пристосовувати управлінські процеси стає ключовою. Важливість адаптивності в таких умовах не може бути переоцінена, адже саме вона дозволяє підприємству не лише виживати, а й розвиватися, залишаючись

конкурентоспроможним на ринку. Об'єкт управління, у свою чергу, вимагає від суб'єкта управління не тільки розуміння його потреб і особливостей, але й здатності до інноваційного підходу в реалізації стратегій управління. Особливу роль у цьому процесі відіграє використання сучасних технологій та методів, що сприяють оптимізації робочих процесів і підвищенню їхньої ефективності.

Така інтерактивність і взаємодія між суб'єктом і об'єктом управління не лише стимулює зростання підприємства, але й допомагає формувати корпоративну культуру, засновану на принципах взаємоповаги, відкритості до нових ідей та готовності до швидких змін. Ці аспекти управління стають основою для створення стійкого і динамічного бізнес-середовища, яке може ефективно адаптуватися до зовнішніх змін та викликів.

Основою управління в контексті мінливого середовища — є комплекс підходів і методів, що дозволяють підприємствам ефективно адаптуватися до швидких і непередбачуваних змін у зовнішньому та внутрішньому середовищі. Вибір конкретного методу управління зумовлюється специфікою ситуації та характером проблеми, яку потрібно вирішити. Такий підхід вимагає від управлінців не тільки реакції на поточні виклики, але й прогнозування майбутніх тенденцій та підготовки підприємства до можливих змін. Ключові аспекти основи управління схематично наведені на рис. 1.2.



Рис. 1.2. Ключові аспекти основи управління

Джерело: [12]

1. Гнучкість управлінських структур - гнучкість у структурі управління дозволяє швидко перерозподіляти ресурси, змінювати фокус діяльності та вносити корективи в оперативні процеси. Це включає здатність до швидкого прийняття рішень на різних рівнях управління.
2. Адаптивне планування - ефективне управління в мінливому середовищі передбачає розробку планів, які можуть бути легко адаптовані до змін умов. Адаптивне планування вимагає регулярного перегляду цілей та стратегій залежно від зовнішніх і внутрішніх змін.
3. Проактивне лідерство - лідери мають виявляти ініціативу у визначенні потенційних змін у середовищі та відповідно реагувати на них. Проактивне лідерство включає залучення команди до інновацій та експериментів, що допомагає підприємству бути на крок попереду можливих змін.
4. Навчання та розвиток - постійне навчання та професійний розвиток співробітників є ключовими для підтримки адаптивності підприємства. Це включає в себе навчання новим навичкам, освоєння інноваційних технологій та методів управління.
5. Зворотній зв'язок та комунікації - відкритий і двосторонній зв'язок між різними рівнями управління та співробітниками допомагає вчасно виявляти потреби та проблеми, що виникають внаслідок змін, та швидко реагувати.
6. Культура інновацій - культивування культури, що заохочує інновації та креативність, є важливим для підтримки адаптації до мінливого середовища. Це включає стимулювання експериментів, визнання ризиків та помилок як невід'ємної частини процесу навчання.

Застосування цих основ управління дозволяє підприємствам не тільки виживати в умовах невизначеності, а й досягати успіху, використовуючи зміни як можливість для розвитку та зростання. Вміння швидко адаптуватися та інноваційно підходити до викликів стає стратегічною перевагою, яка забезпечує стійкість та конкурентоспроможність підприємства в довгостроковій перспективі.

Моделі управління у контексті мінливого середовища повинні бути адаптивними та гнучкими, аби забезпечувати ефективне реагування на швидкі зміни зовнішніх і внутрішніх умов. Ключові моделі управління, які використовуються для ефективного керування в динамічному середовищі схематично представлені на рис. 1.3.

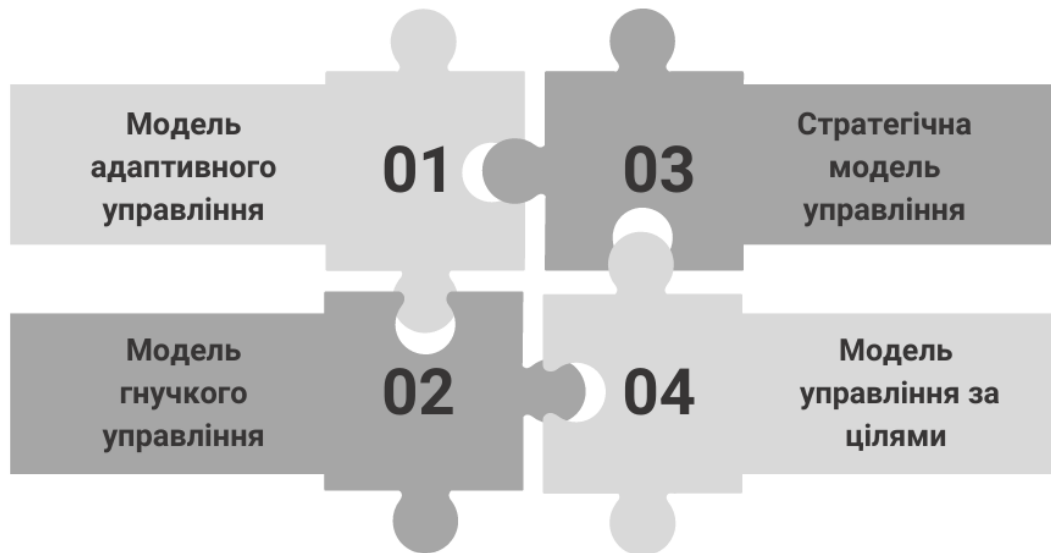


Рис. 1.3. Ключові моделі управління  
Джерело: [розробка автора]

1. Модель адаптивного управління - ця модель зосереджується на здатності підприємства швидко адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі. Вона передбачає розробку гнучких стратегій, постійний моніторинг ринкових умов та оперативне внесення змін в операційні процеси. Адаптивне управління вимагає високого рівня децентралізації прийняття рішень та активного використання зворотного зв'язку від споживачів [13, с.133-136].
2. Модель гнучкого управління (Agile management) - гнучке управління підкреслює швидкість, гнучкість та відкритість до змін. Ця модель часто застосовується у проектному менеджменті, де команди швидко адаптуються до змінних вимог та умов роботи. Гнучке управління включає в себе короткі цикли планування, виконання та переоцінки завдань.
3. Стратегічна модель управління - ця модель включає довгострокове планування та розробку стратегій, що враховують можливі зміни у зовнішньому середовищі. Вона передбачає аналіз трендів, прогнозування

майбутніх викликів і підготовку до них. Стратегічне управління допомагає організації реагувати на зміни та формувати майбутнє [14, с.86-90].

4. Модель управління за цілями (Management by Objectives, MBO) - у цій моделі управління весь колектив підприємства мобілізується для досягнення чітко визначених цілей, які регулярно переглядаються та коригуються з урахуванням змін у середовищі. Модель управління за цілями сприяє високому рівню мотивації та залученості співробітників, оскільки вони активно беруть участь у встановленні та оцінці цілей [15, с.139].

Ці ключові моделі управління відображають різні підходи до управління підприємством в контексті мінливого середовища, тобто в умовах, що швидко змінюються. Кожна з цих моделей управління може бути ефективною в залежності від конкретних умов та потреб підприємства.

## **1.2. Кризові явища та принципи антикризового управління.**

Кризові явища становлять серйозний виклик для будь-якого підприємства, незалежно від його розміру чи галузі діяльності. Антикризове управління в контексті антикризових заходів має на меті не тільки мінімізацію втрат, а й забезпечення сталого розвитку та підготовку до можливих майбутніх перешкод. Важливість розробки ефективних методів діагностики та протидії кризам вимагає комплексного підходу, що включає аналіз причин виникнення кризових явищ та оцінку їх потенційного впливу на ефективне функціонування підприємства.

Управлінські стратегії, зорієнтовані на кризовий менеджмент, повинні враховувати різноманіття умов, у яких може знайти себе підприємство, та спиратися на гнучке використання ресурсів, оперативне реагування на зміни у зовнішньому та внутрішньому середовищі. Основа антикризового управління полягає у вмінні швидко адаптуватися до непередбачуваних обставин, забезпечуючи при цьому збереження основної діяльності та підтримку важливих стратегічних ініціатив.

Таким чином, забезпечення стійкості та адаптивності в умовах можливих криз є ключовим завданням для керівництва сучасних підприємств. Впровадження принципів антикризового управління та розробка механізмів їх застосування в управлінській практиці стають запорукою зміцнення позицій підприємства на ринку та збільшення його конкурентоспроможності.

Термін «криза» - походить від грецького слова «krisis», що означає рішення, критичний пункт або результат. Зазвичай, це термін використовується для опису гострого, радикального зламу, складного перехідного періоду. Існує кілька підходів до визначення її суті:

- криза як серйозна проблема або ситуація з великою ймовірністю негативних наслідків;
- криза як природний етап у функціонуванні будь-якої системи;
- криза як збій у рівновазі соціально-економічної системи.

Термін «криза» тісно пов'язаний із поняттям «ризик», що впливає на методологію формування будь-якого управлінського рішення. Управлінські стратегії, розроблені з урахуванням потенційних криз, спрямовані на мінімізацію ризиків та оптимізацію відповідей на можливі загрози. Знання та врахування цих двох понять допомагає керівникам адекватно оцінювати ситуацію та розробляти плани, які забезпечують стабільність і готовність до швидкої адаптації в умовах невизначеності [16, с.14].

Проблематика кризових явищ на підприємствах є предметом активних досліджень як вітчизняних, так і зарубіжних вчених, про що свідчать численні наукові праці. Проте, незважаючи на значну кількість теоретичних розвідок, поняття «криза» все ще залишається не цілком вивченим і вимагає більш детального та глибокого аналізу. Це відкриває поле для подальших досліджень з метою кращого розуміння механізмів виникнення та методів подолання кризових явищ у корпоративному секторі. Розширення теоретичної бази дозволить ефективніше здійснювати прогнозування та управління кризовими ситуаціями на підприємствах.

Трактування сутності поняття «криза» вимагає глибокого розуміння його багатогранності та впливу на різні аспекти діяльності підприємств і організацій. Криза часто асоціюється з критичними, нестабільними періодами, які можуть виникати внаслідок внутрішніх помилок управління або зовнішніх економічних шоків. Це поняття охоплює різкі зміни, які потребують негайного вирішення та адаптації стратегій для подолання труднощів і мінімізації негативного впливу на стабільність і розвиток організацій. Інтерпретація змісту поняття “криза” різними авторами представлено у табл. 1.2.

Таблиця 1.2.

Інтерпретація змісту поняття “криза” різними авторами.

№	Автор	Інтерпретація
1	Херман К.	Криза — це раптова та непередбачувана ситуація, що ставить під загрозу ключові цілі організації і вимагає термінового прийняття рішень.
2	Чернявський А.	Криза — це критичний момент у функціонуванні будь-якої системи, коли вона піддається зовнішнім чи внутрішнім впливам, що вимагають від неї якісно нової реакції.
3	Бартон Л.	Криза — це масштабна непередбачувана подія, що може призвести до потенційно негативних наслідків. Ця подія та її наслідки здатні завдати серйозної шкоди всім аспектам підприємства, включаючи працівників, продукцію, зв'язки, фінанси та репутацію.
4	Тарасюк М. В. Лігоненко Л. О. Хіленко О. О	Криза — це ушкодження внутрішніх механізмів, що забезпечують адаптивність, гнучкість та сталість, важливі для підтримки збалансованого стану підприємства.
5	Розенталь Ю. Піджненбург Б.	Криза — це ситуація, яка характеризується високим рівнем небезпеки, станом невизначеності та почуттям терміновості.
6	Жарковська Е. Бродський Б.	Криза — це крайнє загострення внутрішньовиробничих і соціально-економічних відносин, а також відносин організації з зовнішньоекономічним середовищем.

Джерело: [17, с.59]

Криза визначається як гостре поглиблення протиріч у соціально-економічній системі. Ці конфлікти можуть виникати всередині системи, серед її основних складових, таких як персонал, обладнання, технології, виробничі процеси та фінансові ресурси, а також через взаємодію між окремими соціально-економічними суб'єктами: людьми, групами, підприємствами, національними та глобальними економіками. Такі протиріччя створюють

загрозу для життєздатності системи в зовнішньому середовищі і перешкоджають досягненню місії, цілей чи завдань підприємства.

Діагностика потенційної кризи включає оцінку взаємодій всіх аспектів життєдіяльності, функціонування та розвитку підприємства. Виникнення ризику кризових явищ на підприємстві зазначено на рис. 1.4.

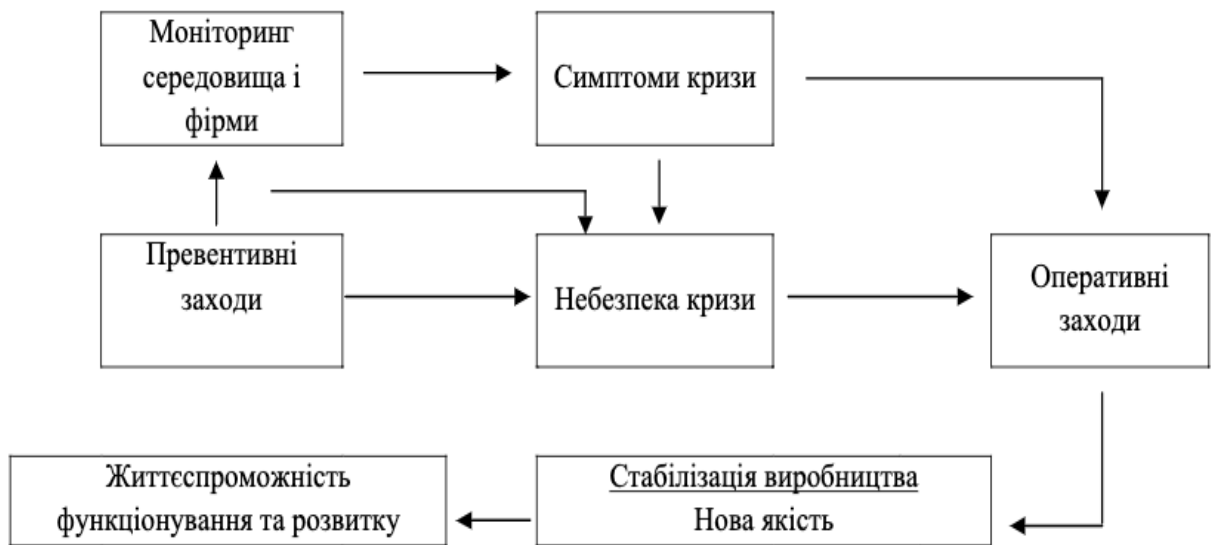


Рис. 1.4. Виникнення ризику кризових явищ на підприємстві

Джерело: [18, с. 11]

При проведенні аналізу діяльності підприємства можна визначити кілька груп факторів, які сприяють погіршенню стійкості підприємства та можуть спровокувати розвиток кризового стану. Можна виділити наступні групи факторів: локалізація виникнення проблем, наслідки прояву кризових явищ, інтенсивність кризових процесів, їх взаємозалежність, тривалість впливу та методи оцінювання цих факторів, які представлені у табл. 1.3.

Таблиця 1.3.

#### Класифікація факторів які спричиняють кризові явища

№	Група факторів	Вид/характеристика
1	Локалізація виникнення проблем	-Внутрішня - виникнення та інтенсивність прояву кризових явищ тісно пов'язані з діяльністю підприємства і можуть бути спричинені конкретними рішеннями, подіями або станом внутрішньої системи підприємства. - Зовнішня - виникнення та сила прояву не пов'язані з діяльністю підприємства, а визначаються умовами зовнішнього середовища.

2	Наслідки прояву кризових явищ	<p>-Загальні - впливають на підприємство в цілому. Можуть включати зниження обсягів продажу, збитки від зупинки виробництва, втрату ринкової частки або загальне погіршення фінансового стану організації. Відчуваються на всіх рівнях управління та можуть мати довгостроковий вплив на стабільність підприємства.</p> <p>-Специфічні - стосуються конкретних секторів або відділів підприємства. Можуть включати проблеми з постачанням, збій в логістиці, втрату ключових співробітників або технологічні збій.</p> <p>-Індивідуальні - вплив безпосередньо призводить до ситуацій, можуть викликати банкрутство конкретного підприємства.</p>
3	Інтенсивність кризових явищ	<p>-Основна - має значний вплив на розвиток кризових явищ, що може привести до критичних ситуацій, включно з банкрутством підприємства.</p> <p>-Другорядна - має менший, побічний вплив на розвиток кризових явищ, проте їхній вплив також не можна ігнорувати.</p>
4	Взаємозалежність кризових явищ	<p>-Незалежні - визначаються певними подіями або тенденціями, не залежать від інших змінних у системі.</p> <p>-Похідні - є результатом дії причинно-наслідкових зв'язків, тобто вони виникають як наслідок певних подій або дій в рамках системи</p>
5	Тривалість впливу	<p>-Постійні - встановлюють базовий рівень загрози виникнення кризових явищ, впливаючи на стабільність та безпеку діяльності підприємства у довготривалій перспективі.</p> <p>-Тимчасові - збільшують загрозу виникнення кризових явищ тимчасово, в результаті певних подій або обставин, зазвичай зовнішніх для підприємства, що можуть спричинити раптові та непередбачувані виклики.</p>
6	Методи оцінювання	<p>-Потенційні - визначаються через сутність явищ та процесів, які зумовлюють можливість появи кризових ознак та ризик неплатоспроможності підприємства.</p> <p>-Фактичні - результати досліджень процесу розвитку кризи у конкретному підприємстві, що виявлені під час проведення спеціалізованого аналізу</p>

Джерело: [16, с. 17]

Антикризове управління — це спеціалізований підхід у менеджменті, який зосереджений на ідентифікації, запобіганні, мінімізації та подоланні негативних впливів кризових ситуацій, що можуть виникнути в діяльності організації. Цей напрям управління включає стратегії, методи та інструменти, що дозволяють підприємству ефективно реагувати на кризи, забезпечуючи стійкість і відновлення після потрясінь.

Антикризове управління передбачає не тільки реакцію на вже виниклі кризові явища, а й проактивне планування та підготовку до можливих майбутніх криз. Воно охоплює комплексні заходи ризик-менеджменту,

включаючи оцінку ризиків, розробку антикризових планів, тренування персоналу, впровадження систем моніторингу та контролю. Основною метою антикризового управління є забезпечення здатності організації витримувати ризики та продовжувати своє існування та розвиток навіть у складних умовах.

Мета антикризового управління полягає у забезпеченні умов для стабільної роботи підприємства через створення ефективної організації. Це досягається за рахунок оптимального використання ресурсів, ефективного управління персоналом та здорової комунікації. Виконання цієї мети вимагає знаходження правильного балансу між вимогами кризової ситуації та особистими якостями керівника, з урахуванням його компетентності, досвіду, а також готовності колективу до співпраці [19, с.19].

Основне завдання антикризового управління полягає у розробці та впровадженні управлінських рішень, що мають найменший ризик та дозволяють досягти визначених цілей з мінімальним використанням ресурсів та найменшими негативними наслідками. Водночас, у ситуації гострої кризи основною задачею антикризового управління стає не стільки протидія кризовим явищам, скільки їх використання на користь підприємства: визначення найсильніших аспектів організації через діагностику та застосування цих сильних сторін для здійснення тиску на конкурентів, використовуючи при цьому різноманітні управлінські технології.

Антикризове управління, яке застосовується на різних етапах розвитку кризи, включає чотири ключові компоненти, спрямовані на вирішення поточних проблем: діагностика поточного стану підприємства, використання різноманітних управлінських технологій, розробка моделей для антикризового управління, та вдосконалення системи управління розвитком підприємства. Ці чотири ключові компоненти антикризового управління схематично представлені на рис. 1.5.

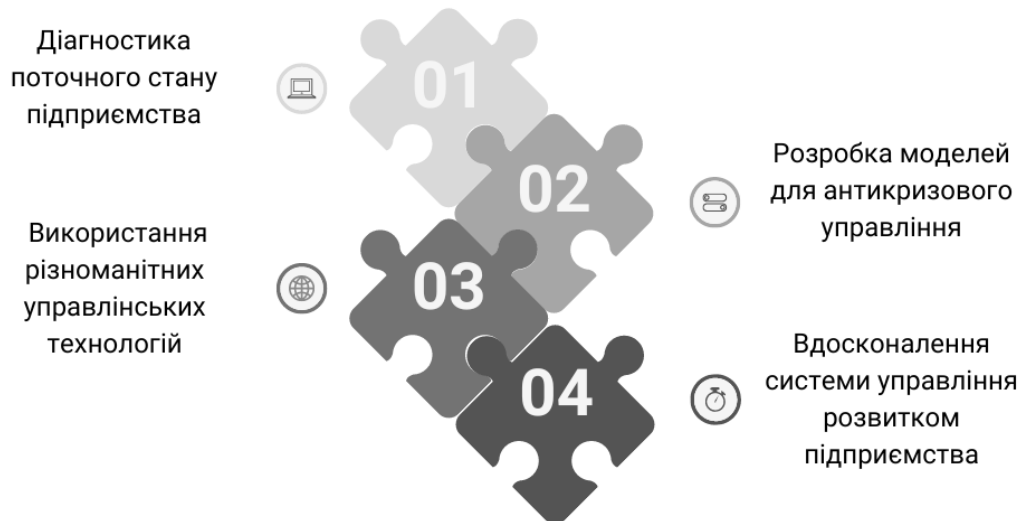


Рис. 1.5. Ключові компоненти антикризового управління

Джерело: [16, с. 198]

1. Діагностика стану підприємства охоплює наступні аспекти:

- цей компонент включає глибокий аналіз всіх аспектів діяльності організації, включаючи фінансовий, оперативний, та стратегічний аналіз;
- оцінюється ефективність поточних процесів, виявляються слабкі місця та потенційні ризики;
- діагностика дозволяє визначити ранні ознаки кризових явищ та проблеми, які можуть призвести до банкрутства.

2. Застосування технологій управління охоплює наступні аспекти:

- включає впровадження сучасних та ефективних управлінських технологій для оптимізації діяльності підприємства;
- технології можуть бути спрямовані на покращення комунікації, логістики, виробництва, маркетингу та інших ключових сфер;
- особлива увага приділяється технологіям, які допомагають зменшити витрати та підвищити ефективність у кризових умовах.

3. Розробка моделей антикризового управління охоплює наступні аспекти:

- розробка спеціалізованих моделей, які дозволяють системно та гнучко реагувати на кризові явища;
- моделі можуть включати різні сценарії та плани дій для різних рівнів кризи, забезпечуючи швидке адаптування і відновлення;

– важливо, щоб моделі були здатні інтегрувати внутрішні та зовнішні ресурси підприємства для ефективного управління ризиками.

4. Удосконалення управління розвитком підприємства охоплює наступні аспекти:

– зосередження на довгостроковому плануванні та стратегічному розвитку, що забезпечує стійкість підприємства;

– удосконалення системи управління, включаючи кадровий потенціал, корпоративну культуру та лідерські якості;

– налаштування процесів управління так, щоб забезпечити здатність підприємства до інновацій та адаптивності в мінливому бізнес-середовищі.

Кожен з цих компонентів відіграє критичну роль у підготовці підприємства до ефективного реагування на кризові ситуації та забезпеченні його виживання та розвитку в довгостроковій перспективі. Ця підготовка дозволяє підприємству не тільки адаптуватися до поточних умов, але й активно формувати стратегії, які сприятимуть його зростанню та зміцненню на ринку в майбутньому. Забезпечення комплексного підходу до антикризового управління підвищує шанси на успіх у боротьбі з викликами, що постають перед підприємством у непростих економічних умовах.

Кожен етап розвитку кризової ситуації вимагає індивідуального підходу, використання специфічних управлінських технологій та адаптації моделей управління, що дозволяє ефективніше впоратися з викликами кризи. Крім того, процес діагностики підприємства передбачає застосування різних підходів і моделей, зокрема, комплексної економічної діагностики, діагностики диспропорцій у функціонуванні підприємства, оцінювання кризового стану та визначення ризиків банкрутства. Ці механізми дозволяють глибше аналізувати проблеми та визначати найбільш ефективні шляхи їх вирішення.

Принципи антикризового управління формують фундамент, на якому будується вся структура антикризового управління, і їх детальне розуміння є вирішальним для підтримання стійкості та адаптивності підприємства в

умовах невизначеності. Ключові принципи антикризового управління зазначені на рис. 1.6.



Рис. 1.6. Ключові принципи антикризового управління

Джерело: [20, с30-33]

1. Принцип постійної готовності до змін - активне відслідковування внутрішніх та зовнішніх кризових сигналів дозволяє підприємству не тільки зміцнювати свої конкурентні позиції, але й постійно підвищувати свій потенціал.
2. Принцип превентивності дій - завдяки якому забезпечується рання діагностика потенційних проблем і своєчасне втручання, що дозволяє не лише мінімізувати наслідки кризи, а й використати її для власної користі.
3. Принцип швидкого реагування - чим швидше підприємство реагує на кризові явища, тим більше шансів швидко відновити порушений баланс і нормальну діяльність.

4. Принцип диференціації індикаторів кризових явищ за ступенем їх загрози для підприємства - дозволяє більш цілеспрямовано розробляти заходи реагування.
5. Принцип адекватного реагування на реальну загрозу рівноваги підприємства - забезпечує відповідність між викликами і вжитими заходами.
6. Принцип повного використання внутрішніх ресурсів для виходу з кризи - активізація всіх можливих внутрішніх потенціалів для подолання труднощів.
7. Принцип застосування санації в разі необхідності для запобігання банкрутству - особливо якщо загроза набула катастрофічного характеру і не може бути подолана звичайними методами.
8. Принцип комплексності прийнятих рішень — необхідність ухвалення рішень, які враховують всі аспекти ситуації, забезпечуючи системний підхід до вирішення проблем [20, с.30-33].

Антикризове управління яке засновано на добре продуманих принципах - це управління не лише допомагає мінімізувати наслідки потенційних криз, але й забезпечує підґрунтя для стратегічної переваги підприємства у майбутньому.

### **Висновки до розділу 1**

Загальний аналіз першого розділу дипломної роботи висвітлює важливість комплексного підходу до управління підприємством у мінливому середовищі, що включає в себе як глибоке розуміння теоретичних основ, так і практичне втілення антикризового управління.

Вивчення теоретичних основ управління в контексті мінливого середовища виявило, що успішне управління підприємством вимагає глибокого розуміння та інтеграції різноманітних управлінських теорій і моделей. Адаптивність та гнучкість управлінських рішень є ключовими у відповіді на швидкі зміни в економічному та соціальному середовищах.

Стратегічне мислення, що базується на теоретичних підходах та моделях, дозволяє підприємствам не просто реагувати на зміни, а впроваджувати їх, розвиваючи превентивні заходи для підвищення стійкості та конкурентоспроможності.

Аналіз кризових явищ та принципів антикризового управління підкреслює важливість проактивного та системного підходу в управлінні підприємством під час кризи. Встановлено, що адекватне та своєчасне виявлення кризових сигналів, разом із ефективним впровадженням антикризових заходів, може значно знизити негативні наслідки для підприємства. Основні принципи антикризового управління, включаючи гнучкість, превентивність, та агресивність у прийнятті рішень, формують структуру, яка дозволяє не тільки виживати в кризи, але й використовувати їх як можливість для подальшого розвитку та зростанні.

## РОЗДІЛ 2

### ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕВАЛКИ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

#### 2.1. Тенденції розвитку ринку зерносховищ в Україні

Військові дії наклали відбиток на роботу всіх галузей. Робота елеваторів не є виключенням. Згідно із аналітичними даними Україна має проблеми в тому числі із роботою елеваторів, що на пряму впливає на можливість обробки та збереження зерна. Спеціалісти говорять про низьку оборотність на елеваторах, що було визвано поганим вивезенням раніх культур врожаю, а відповідно ускладнювало приймання пізних культур. Відбулось масштабне руйнування обладнання та приміщень на територіях раніше окупованих та межуючих їх зонами військових дій. Підвищення вартості енергоносіїв підвищує собівартість зберігання зерна, водночас, елеватори шукають альтернативні джерела палива.

На рис.2.1 наведена мапа розташування елеваторів із зазначенням пошкоджених та побудованих потужностей станом на початок 2023р., при цьому 165 елеваторів знаходились на окупованих територіях, а це складає понад 10% кількості елеваторів у довоєнні часи.

Все це відбувається на тлі зниження закупівельної здатності операторів ринку внаслідок нестачи обігових коштів, небажання великих трейдерів купувати агропродукцію в регіонах що межують з зоною бойових дій через ризики та складність логістики, а також доводиться стикатись із відсутністю електрики та незаконної «націоналізації» елеваторів та викрадення агропродукції на тимчасово окупованих територіях.

Для ринку важливі показники експорту пшениці, які за отриманими даними зменшились більш ніж вдвічі. Це має пояснення: порти через які раніше майже повністю відбувався експорт, у 2022 році було заблоковано.

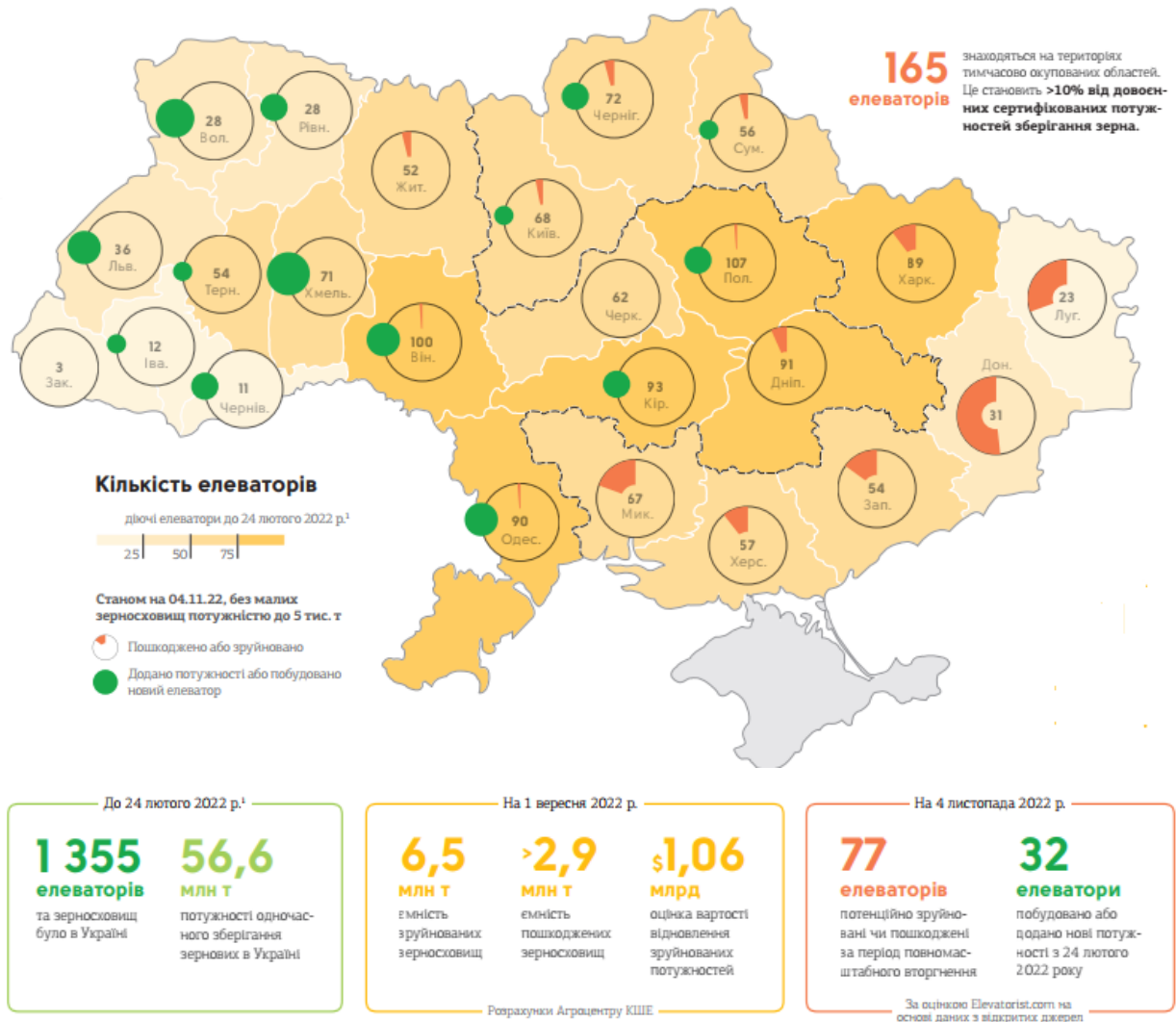


Рис.2.1. Кількість елеваторів

Джерело: [21]

Блокаду експорту зерна частково вдалось відновити завдяки зерновому коридору, а також завдяки тому, що частину товарів експортували сухопутним шляхом через країни ЄС, переважно через Румунію. Окрім того, ЄС на період із 04.06.2022 по 05.06.2023 рр. скасували всі мита та збори на українські сільськогосподарські товари, що дозволило вижити українській економіці та не втратити велику кількість врожаю 2022 року (рис.2.2).



Рис. 2.2. Перевалка в українських портах, млн.т

Джерело: [21]

Згідно із аналітичними даними, деякий час навіть відбувалось припинення діяльності (березень-квітень 2022р), ринок оговтувався, підприємці та керівництва багатьох держав шукали шляхи яким чином відновити експорт в Україні. Але, незважаючи на величезну підтримку країн ЄС, ця «медаль» має й іншу сторону – такі надзусилля інших країн та проблеми із збутом поставили українських виробників у певну залежність, все це плюс ризики що існують при транспортуванні морським шляхом суттєво зменшили ціни реалізації, в середньому на 25-30%.

Загальні втрати з 24.02.2022р. до кінця 2023р. у елеваторних потужностях ринок оцінює приблизно 20% (11,3млн.т. місткостей знищено та пошкоджено близько 33 млн.т.). Проте, робота «зернового коридору» продовжується та український ринок стрімко оговтується та навіть попри бойові дії та систематичні втрати потужностей відбудовує пошкоджене та будує нові елеватори та термінали. Отримати достовірні дані щодо потужностей зараз практично неможливо, проте є деякі аналітичні дані, зібрані фахівцями ринку з різних джерел. Так, дані станом на березень 2024 року свідчать що багато областей побудували нові потужності, особливо це

стосується західних регіонів. Згідно із отриманими даними за остані 2 роки у західному регіоні побудували потужностей елеваторів та перевантажувальних терміналів майже на 600тис.т. перевалки. У тому числі у Чернівецькій області побудовано «Вадул-Сіретський термінал» із потужністю зберігання 70 тис.т, будується мультимодальний термінал «Фішка Нов», у Закарпатській області – побудовано у 2023м році перевантажувальний термінал «Чорнотисівський» та багато чого ще відбудовується.

Нас переважно цікавить південний регіон, бо саме через чорноморські порти йде основний експорт зернових. Так, за даними сайту Elevatorist.com і в Одеській і в Миколаївській областях відбувалось відродження потужностей. Наприклад, Миколаївська область попри своє скрутне становище та постійні обстріли має приблизно 60 зерносховищ у робочому вигляді та за 2 роки додала близько 10тис.т у потужності зберігання зерна (рис.2.3).



Рис.2.3. Елеваторні потужності Миколаївської області станом на березень 2024 року.

Джерело: [22]

Одеська область лідер серед південних областей по відродженню потужностей (рис.2.4). Це відбувається завдяки будівництву на річці, де поряд із Ізмаїлом компанія Нібулон збудувала перевантажувальний термінал, а загалом за 2 роки на Одещині збудовано потужностей зберігання зерна близько 50тис.т і це попри руйнування 109 об'єктів портової інфраструктури.



Рис.2.4. Елеваторні потужності Одеської області станом на березень 2024 року.

Джерело: [22]

## 2.2. Характеристика ТОВ «Укрелеваторпром» та оцінка показників його діяльності

ТОВ «Укрелеваторпром» (термінал) розташований в Одеській області. Входить в компанію ADM з іноземними інвестиціями. Компанія «АДМ Трейдинг Україна» вирощує зерно, насіння соняшнику і продає соняшникову олію і борошно. Їй належать 6 лінійних елеваторів, один морський – ТОВ «Укрелеваторпром», один – річковий, а також оліє-екстракційний завод

«АДМ-Іллічівськ». Елеватор «Укрелеваторпром» має потужності одноразового зберігання 168 000 > 206000 тон. Тип елеватора – портовий (портовий перевалочний зерновий термінал, призначений для прийому великих партій зернових культур і відвантаження на морські судна). Тип зберігання – металеві силоси (WESTEEL виробництва Канада).

Основними напрямом діяльності ТОВ Укрелеваторпром є:

52.24 Транспортне оброблення вантажів.

Інші:

10.61 Виробництво продуктів борошномельно-круп'яної промисловості.

46.21 Оптова торгівля зерном, необробленим тютюном, насінням і кормами для тварин.

46.33 Оптова торгівля молочними продуктами, яйцями, харчовими оліями та жирами.

На елеваторі працює очисне обладнання потужністю – 500 т / добу. У 2015 році здійснено Монтаж, налагодження, введення в експлуатацію системи автоматичного управління технологічними процесами на базі обладнання Siemens. Площа терміналу – 16910 тис. м<sup>2</sup>. ПС з обробки сухих вантажів становить – 3000 тис. т. на рік. Площа відкритих складів – 16,91 кв. м. На території функціонує причал № 43. Довжина – 256,63 м. Глибина – 13,4 м. Групи культур, які обробляються в порту: зернові. Тип зберігання – металеві силоси (VENLEN США). Потужність транспортного устаткування становить 500-1000 т / год. Елеватор здійснює завод прийом зерна потужністю 120 т / добу, завод відвантаження потужністю 1000 т/добу. (Одеса-Порт, Одеська залізниця). Також здійснюється відвантаження на корабель потужністю – 15000 т/добу Працює сертифікована лабораторія з перевірки якості зерна за всіма показниками. Транспортні засоби для на елеваторі виготовлено і поставлено компанією «Зернова столиця» і має потужність 600 тонн/год і включає ланцюгові транспортери. Технічне переоснащення вузла авто прийому було здійснено в 2017 році і дозволило збільшити кількість

автомобілів, які приймаються за рахунок застосування сучасних автомобілерозвантажувачів і збільшення продуктивності транспортних ліній

Елеватор здійснює автоприйм зерна потужністю – 5000 т/добу і автовідвантаження – 1000 т/добу. Специфіка розташування і транспортного устаткування елеватора дозволяє здійснювати відвантаження на корабель обсягом 12000 тон/добу. Контроль за якістю зерна за всіма основними показниками здійснює власна сертифікована лабораторія, персонал атестований. ТОВ «Укрелеваторпром» встановив зерноперевалочний комплекс, який був побудований в 2003 р. Із залученням коштів приватних інвесторів. Інвестиції оцінюються в \$ 14500000. Історія – з серпня 2005 власником ТОВ «Укрелеваторпром» була компанія Alfred C. Toepfer International Group (АСТІ) після неї елеватор перейшов до АДМ.

У виробничо-господарській діяльності підприємства одним з найвагоміших показників є чистий фінансовий результат. За даним показником можливо зробити оцінку ефективності діяльності підприємства за певний період. Динаміку показників виробничо-господарської діяльності підприємства за 2017-2021 рр. наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

## Динаміка показників виробничо-господарської діяльності

Показники	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн.	18900	25200	27700	25840	23500
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) тис. грн.	16500	21900	25800	24770	2060
Валовий прибуток тис. грн.	2400	3300	1900	1070	2900
Інші операційні доходи, тис. грн.	160	290	73	175	225
Адміністративні витрати, тис. грн.	170	130	150	160	175
Витрати на збут, тис. грн.	1500	1800	470	490	460
Інші операційні витрати, тис. грн.	480	180	610	130	1330
Фінансовий результат від операційної діяльності, тис. грн.	410	1480	743	465	1160

Джерело: розроблено автором

Отже, у період 2017-2021 рр. простежується коливання чистого доходу

від реалізації продукції, які несуттєво впливають на діяльність підприємства. Показник собівартості реалізованої продукції напряму залежить від кількості реалізованих товарів, робіт та послуг. Валовий прибуток за 2017-2021 рр. мав значні зміни, станом на 2017 р. він складав 2 400 тис. грн., а в 2021 р. – 2 900 тис. грн., але варто відзначити ще 2020 р. в якому даний показник становив 1070 тис. грн., що є найбільшою просадкою компанії за аналізований проміжок часу, який в свою чергу обумовлений тим, що 2020 рік для компанії видався досить складним, через кліматичні умови [16].

Найбільш прибутковими роками для компанії були 2018 р. та 2021 р., чистий фінансовий результат за 2018 р. становив – 3 400 000 тис. грн., за 2021 р. – 1 470 000 тис. грн. [23]. Також, доцільно розглянути динаміку змін активів, які наведені у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

## Аналіз динаміки активів

Показники	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Власний капітал, тис. грн.	8 300 000	6 100 000	10 600 000	12 100 000	12 200 000
Необоротні активи, тис. грн.	14 500 000	16 300 000	20 700 000	25 035 000	22 700 000
Оборотні активи, тис. грн.	6 100 000	6 600 000	11 000 000	8 800 000	6 900 000

Джерело: розроблено автором

Проаналізувавши табличні дані, можна зробити висновок, що період 2018-2021 рр. характерний тим, що підприємство поступово нарощувала власний капітал [23]. Також з 2017 по 2020 рр. є суттєві зміни в необоротних активах, які також мали досить суттєвий приріст, і їхній максимум становив – 25 035 000 тис. грн. . Щодо оборотних активів, то тут відбувся спад в період з 2019 по 2021 рр., таку 2019 році цей показник складав – 11000000 тис. грн., а в 2021 році - 6 900 000 тис. грн. [23]. Показники рентабельності активів та чистої маржі наведені в табл. 2.3.

Спочатку зупинимось на розкритті понять зазначених показників. Отже, рентабельність активів та чиста маржа – це відношення чистого прибутку до загальних активів/виручки відповідно. Виходячи з таблиці, найбільш

продуктивними були 2018 р. та 2019 р. У 2018р. показник рентабельності активів склав 3,0%, а чиста маржа – 3,6%.

Таблиця 2.3

## Аналіз показників динаміки рентабельності активів та чистої маржи

Показники	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Рентабельність активів	-2,2%	3,0%	4,9%	-5,2%	2,3%
Чиста маржа	-2,7%	3,6%	5,2%	-6,9%	2,1%

Джерело: розроблено автором

Згідно із даними, наведеними на сайті компанії вона не є лідером в Одеській області по потужностям зберігання, має можливість зберігати майже вчетверо менше ніж лідер Саратовської КХП та займає 25 місце (табл.2.4.)

Таблиця 2.4

## Потужності зберігання зерна в Одеській області, станом на 05.2024р.

№	Компанія	Місцерозташування	Одночасне зберігання, тон
1	2	3	4
1	Саратський КХП	Одесская область, Саратовский район	175 640
2	НІБУЛОН СП, ТОВ (м. Миколаїв)	Одесская область, Николаевский район	129 600
3	Транссервіс 2008	Одесская область, Овидиопольский район	111 300
4	Сервіс Грейн	Одесская область, Арцизский район	107 000
5	Хлібна база №77	Одесская область, Березовский район	100 000
6	Куліндорівський КХП	Одесская область, Беяевский район	93 900
7	Березовський елеватор, ТОВ	Одесская область, Березовский район	80 000
8	Березовський елеватор	Одесская область, Балтский район	80 000
9	Елеватор Кулевчі	Одесская область, Саратовский район	80 000
10	Любашівський елеватор	Одесская область, Любашевский район	73 000
11	Подільський Елеватор	Одесская область, Подольский район	70 000
12	Кулівчанський КХП	Одесская область, Саратовский район	67 500

## Продовження табл.2.4

1	2	3	4
13	Котовське ЗПС	Одесская область, Подольский район	66 700
14	Балтське ХПП - Glencore International	Одесская область, Балтский район	65 700
15	Елеватор Миколаївка	Одесская область, Раздельнянский район	62 000
16	АККЕРМАН ЗЕРНОПРОМ	Одесская область, Белгород-Днестровский район	60 600
17	Агрокомодітз (Затишанський елеватор)	Одесская область, Захарьевский район	57 000
18	Білгород-Дністровський елеватор (Дільниця ХПУ №1)	Одесская область, Белгород-Днестровский район	55 900
19	Березинський КХП	Одесская область, Тарутинский район	54 500
20	Арцизький елеватор	Одесская область, Арцизский район	50 000
21	Миколаївський елеватор - Кернел	Одесская область, Николаевский район	49 800
22	Кодимський елеватор	Одесская область, Кодымский район	46 600
23	Арцизьке ХПП	Одесская область, Арцизский район	46 400
24	Жеребківський елеватор	Одесская область, Ананьевский район	44 700
25	Укрелеваторпром (дільниця №2)	Одесская область, Овидиопольский район	44 000
	тощо		

Джерело: опрацьовано за даними [22]

### 2.3. Аналіз конкурентоспроможності ТОВ «Укрелеваторпром»

Протягом свого існування ТОВ «Укрелеваторпром» налагодило ділові стосунки з постачання українського зерна майже з 80 країнами світу. Гарантією високої якості зерна, що постачається, є наявність у складі перевантажувальних терміналів та елеваторів власних хіміко-технологічної (ХТЛ) та виробничо-технологічної лабораторій (ВТЛ). Знизився попит на українське фуражне зерно, ячмень та кукурудзу у Європі через добрі врожаї цих культур в основних країнах-імпортерах, насамперед в Іспанії та Італії.

За прогнозами ProAgro Group, у 2024 році «в Україні очікується врожай зернових близько 76 мільйонів тонн, що хоч і не сягає рекордного 79,2-мільйонного показника минулого року, все ж залишається значним.

Варто також відзначити, що Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (ФАО) розширює свою програму в Миколаївській та Харківській областях, в рамках якої фермери зможуть отримати модульні зерносховища. На Херсонщині вже 147 аграріїв подали заявки на отримання таких сховищ» [24].

Показник експорту компанії в 2021 році сягнув близько 4,6 млн. т зернових та олійних культур. Найбільші показники в структурі експорту: пшениця 1,96 млн. т, кукурудза – 1,65 млн. т та ячмінь – 539 тис. т [23]. Домінуючими культурами в експорті є пшениця, кукурудза та ячмінь. Завдяки ефективній роботі фахівців торгового відділу на експортній мапі з'явилася Болгарія, куди вперше в історії компанія відвантажила продукцію – партію насіння соняшника. Також, уперше в історії компанії та України було відвантажено високоякісну пшеницю для Саудівської Аравії, яка відома в основному як головний ринок для ячменю. Розпочато й співпрацю щодо відвантаження ріпаку з Великобританією. Раніше до цієї країни компанія відправляла лише один вантаж – кукурудзу у 2014 році [23]. Окремо слід також зазначити й ті країни, з якими було відновлено співпрацю після тривалої перерви: Мавританія, В'єтнам, Пакистан, Танзанія та Бурунді [23]. Поточні показники наразі не розкриваються.

Для встановлення стану конкурентоспроможності потрібно провести аналіз. Для цього нам знадобляться вихідні дані з таблиці 2.5.

За основу взяли ряд критеріїв, такі як Якість обслуговування, Місце розтушування, Спектр послуг, Потужність, Ціна. А також, такі що більше відносяться до обслуговування: Якість обслуговування, Інформативність сайту, Лояльність до клієнту, Реклама.

Таблиця 2.5

## Оцінка конкурентоздатності елеваторів Одеської області

Критерій оцінювання	Вага	Саратський КХП	ТОВ "Укрелеват орпрот"	Нібулон СП, ТОВ	Куліндор овський КХП	Любашівський елеватор
Якість обслуговування	0,2	5	5	5	4	3
Інформативність сайту	0,1	4	5	4,5	4	4
Ціна	0,2	4,5	4,5	4	4,5	5
Місце розташування	0,1	4	4,5	4,5	4	3
Лояльність до клієнту	0,1	5	4	3,5	3,5	3,5
Спектр послуг	0,1	5	4	5	4	3
Реклама	0,05	4	5	5	3	3,5
Потужність	0,15	5	2,5	4,5	4	3,5
Ітого:	1	36,5	34,5	36	31	28,5

Джерело: розроблено автором

Результати обробки оцінювання з урахуванням ваги критеріїв наведені у табл.2.6

Таблиця 2.6

Оцінка конкурентоздатності елеваторів Одеської області,  
з урахуванням ваги критерія

Критерій оцінювання	Вага	Саратський КХП	ТОВ "Укрелеват орпрот"	Нібулон СП, ТОВ	Куліндор овський КХП	Любашівський елеватор
Якість обслуговування	0,2	1	1	1	0,8	0,6
Інформативність сайту	0,1	0,4	0,5	0,45	0,4	0,4
Ціна	0,2	0,9	0,9	0,8	0,9	1
Місце розташування	0,1	0,4	0,45	0,45	0,4	0,3
Лояльність до клієнту	0,1	0,5	0,4	0,35	0,35	0,35
Спектр послуг	0,1	0,5	0,4	0,5	0,4	0,3
Реклама	0,05	0,2	0,25	0,25	0,15	0,175
Потужність	0,15	0,75	0,375	0,675	0,6	0,525
Ітого:	1	4,65	4,275	4,475	4	3,65

Джерело: розроблено автором

На основі даних таблиці 2.6. побудовано графік конкурентоздатності кондитерської продукції.

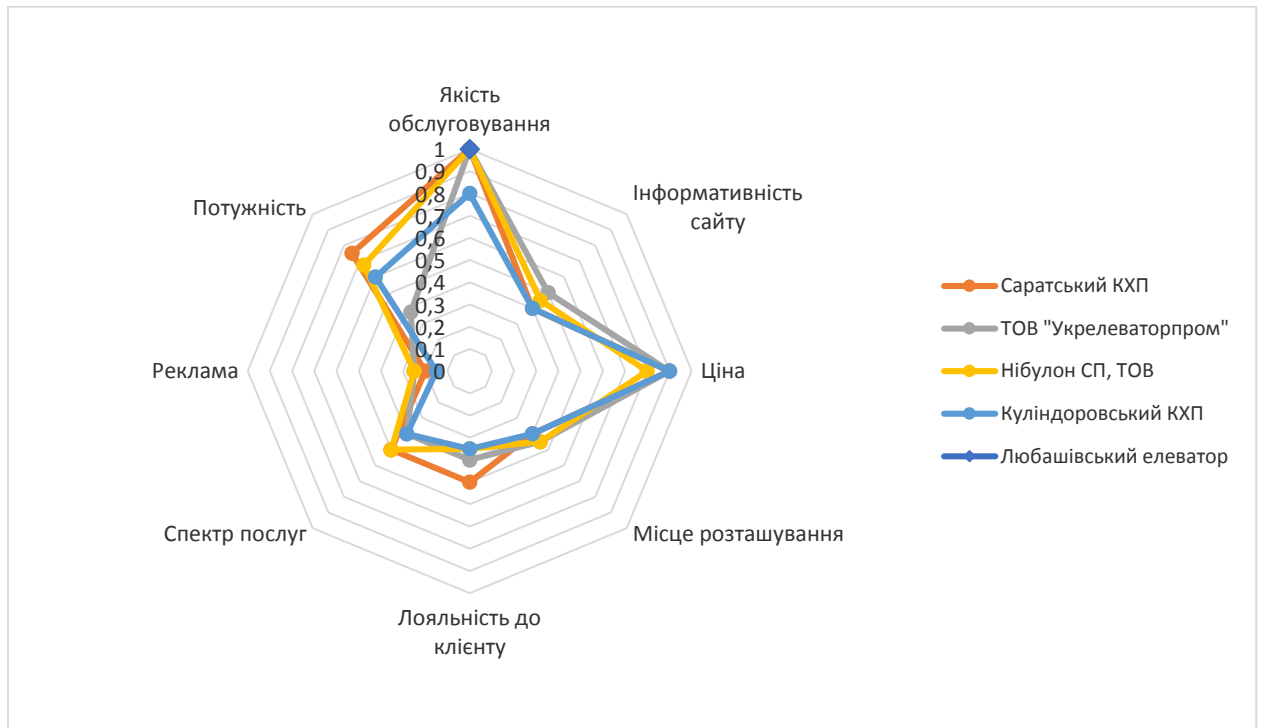


Рис. 2.5. Багатокутник конкурентоздатності ТОВ «Укрелеваторпром»

Джерело: побудовано автором на підставі табл.2.6

Проведений аналіз дозволив встановити, що на ринку Одеської області ТОВ «Укрелеваторпром» є не найбільшим елеватором, проте якість обслуговування дозволяє займати йому свою нішу та бути конкурентоспроможним. Окрім того, цьому сприяє ситуація на ринку, коли наявних потужностей менше ніж попит.

Для того, щоб розуміти становище підприємства, необхідно дізнатись його сильні та слабкі сторони. Також, важливо знати усі загрози, щоб своєчасно прийняти необхідні рішення, щоб уникнути небажаних ситуацій. Саме для цього ми пропонуємо зробити SWOT-аналіз.

SWOT-аналіз – це аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища організації. Проаналізовано сильні та слабкі сторони внутрішнього середовища та можливості та загрози зовнішнього середовища організації.

SWOT-аналіз починається з визначення сильних і слабких сторін, можливостей і загроз, а потім встановлює зв'язки між ними, які потім можна використовувати для розробки стратегії організації.

Проаналізуємо ТОВ «Укрелеваторпром» можливості та загрози, сильні та слабкі сторони за допомогою SWOT-аналізу:

Таблиця 2.12.

## SWOT-аналіз ТОВ «Укрелеваторпром»

OT	O - можливості	T - загрози
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Збільшення перевалки зерна</li> <li>Можливість використання новітнього обладнання та нових технологій зберігання та перевантажування</li> <li>Розвиток джерел відновлюваної енергії</li> <li>Розширення кола клієнтів</li> <li>Стабільність попиту послуги</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Нестабільність економіки в країні</li> <li>Підвищення цін на енергоносії</li> <li>Постійні блекаути</li> <li>Закриття «зернового коридору»</li> <li>Невизначеність із наявністю зерна</li> <li>Можливість втрати потужностей через обстріли</li> </ol>
S - сильні сторони	S*O	S*T
<ol style="list-style-type: none"> <li>Доступність цін</li> <li>Гарний імідж підприємства серед клієнтів по Одеській області</li> <li>Вдала транспортна розв'язка</li> <li>Дуже інформативний сайт</li> <li>Входить до складу великої компанії, що може забезпечувати роботу завдяки власній продукції</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Збільшити коло клієнтів</li> <li>Додати послуги із обробки зерна за допомогою новітнього обладнання та технологій</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Проаналізувати необхідність наявності власного автопарку</li> <li>Розгляд можливості відкриття нового терміналу, що диверсифікує ризики втрати внаслідок обстрілів</li> </ol>
W - слабкі сторони	W*O	W*T
<ol style="list-style-type: none"> <li>Висока залежність від вартості енергоносіїв</li> <li>Висока залежність від наявності електроенергії</li> <li>Залежність від експортної політики та цін на борошно</li> <li>Бюрократія із документообігом</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Розглянути варіанти автоматизації документообігу</li> <li>Розробити проект із впровадження альтернативних джерел енергії</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Проаналізувати яке обладнання/процеси можливо зробити менш споживаючим енергоносії</li> </ol>

Джерело: розроблено автором

## **Висновки до розділу 2**

В даному розділі проаналізовано ринок елеваторів в Україні та зокрема в Одеській області. Військовий стан накладає певні обмеження та загрози для діяльності підприємств що зберігають та перевантажують зернові, проте ринок показує, що вне залежності від військових дій підприємства намагаються не тільки відроджувати втрачене, але й розвиватись.

ТОВ «Укрелеваторпром» є не найбільшим гравцем ринку, проте займає свою нішу та стабільно працює на ринку Одещіни. Основними загрозами на теперішній час окрім обстрілів можна вважати наявність систематичних відключень світла які можуть відбуватись як з попередженням заздалегіть так і в екстреному порядку. Такі відключення несуть великі збитки для роботи компанії тому варто приділити особливу увагу альтернативним джерелам електропостачання.

### РОЗДІЛ 3

## АНАЛІЗ ВПЛИВУ СЕРЕДОВИЩА НА ДІЯЛЬНІСТЬ ТОВ «УКРЕЛЕВАТОРПРОМ» ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ШЛЯХІВ ПОДОЛАННЯ КРИЗОВИХ ЯВИЩ

### 3.1. Вплив мінливого середовища в умовах військового стану на управління ТОВ «Укрелеваторпром»

Сьогодні ставить незвичайні питання перед керівництвом підприємств. Є багато проблемних питань, але серед інших на перший план виходить наявність електричної енергії. Її відсутність має 100% негативний вплив на діяльність будь якого бізнесу. Це неможливість отримувати та аналізувати дані у повному обсязі, відповідно приймати потрібні рішення, створювати та доводити до отримувачів потрібні документи, тощо.

Центром обробки інформації та прийняття рішень є управління підприємств. Відповідно одним із перших треба забезпечити його безперервне функціонування. Аналіз можливостей забезпечення підприємств електроенергією та зв'язком в умовах військових дій є надзвичайно актуальним та комплексним завданням. Це питання охоплює не тільки технічні аспекти забезпечення, а й соціальні, економічні, та безпекові фактори.

Цифровий Зв'язок і Інформаційна Безпека: Забезпечення стабільного і безпечного цифрового зв'язку є критично важливим. Важливо зосередитися на створенні захищених мереж та систем, які можуть працювати в умовах обмеженого доступу до інтернету. Довгострокова стабільність у контексті забезпечення робочого процесу, особливо на підприємствах, є ключовим аспектом, що забезпечує неперервність та ефективність роботи незалежно від зовнішніх обставин. Це дозволить забезпечити:

Стабільність умов роботи

Фізична Інфраструктура: Надійність фізичних приміщень та об'єктів, тощо.

Технологічна Інфраструктура: Забезпечення стабільного доступу до технологій та Інтернету, необхідних для робочого процесу.

Фінансова Безпека: Забезпечення достатнього рівня підтримки процесів фінансування та розрахунків зарплат персоналу та інших витрат.

Готовність до Кризових Ситуацій: Здатність ефективно реагувати на непередбачувані обставини, такі як природні катастрофи, економічні кризи, чи політичні зміни.

Довгострокова стабільність для підприємств означає здатність витримувати та адаптуватися до різних зовнішніх та внутрішніх викликів, забезпечуючи при цьому неперервність і якість робочого процесу. Це поняття охоплює не тільки фізичну та технологічну інфраструктуру, але й соціальні, економічні, культурні, та політичні аспекти, які взаємодіють між собою для створення стабільного середовища.

Розвиток ІТ-Інфраструктури: Необхідність модернізації ІТ-інфраструктури, включаючи забезпечення надійного інтернет-з'єднання, впровадження хмарних технологій та посилення кібербезпеки.

Безперебійний доступ до Інтернету: Важливо, щоб підприємство мало стійке та надійне інтернет-з'єднання для всіх користувачів. Це дозволить забезпечити доступ до онлайн-ресурсів та дистанційної роботи.

Впровадження хмарних технологій:

Хмарні обчислення: Підприємства можуть використовувати хмарні рішення для зберігання даних, спільної роботи, а також для запуску віртуальних платформ для дистанційного навчання. Це полегшує доступ до ресурсів з будь-якого пристрою та робить їх більш масштабованими.

Посилення кібербезпеки:

Захист від кіберзагроз: Підприємства повинні вкласти зусилля в забезпечення кібербезпеки. Це включає в себе регулярні аудити безпеки,

навчання користувачів щодо кіберпобоїщ і імплементацію відповідних технологічних рішень, таких як файерволи та антивіруси.

Апаратне оновлення:

Модернізація обладнання: Важливо підтримувати апаратну інфраструктуру в актуальному стані. Це означає оновлення серверів, комп'ютерів та мережевого обладнання за потреби, щоб забезпечити швидку та надійну роботу.

*Безпековий Аспект*

Фізична Безпека: Важливо також розглянути заходи фізичної безпеки підприємств, що включає захист від можливих пошкоджень інфраструктури.

Підготовка до Надзвичайних Ситуацій. Розробка та впровадження планів готовності до надзвичайних ситуацій, включаючи навчання персоналу.

Енергетична Незалежність і Резервне Забезпечення: В умовах військових дій важливо забезпечити підприємства автономними джерелами електроенергії. Це може включати встановлення генераторів, сонячних панелей та інших відновлюваних джерел енергії. За умови встановлення сонячних панелей можливо не тільки споживати власну електроенергію, але й у випадку наявності надлишків продавати її державі.

В Україні поняття Нет-Білінг є досить новим. Втім у 2023 році вже було зареєстровано законопроект про таку систему покращення умов підтримки виробництва електрики з альтернативних джерел. «Нова модель Net Billing (чистий продаж) буде орієнтована на покриття власного споживання та не призведе до збільшення обсягу субсидування за рахунок інших споживачів», – зазначає представник уряду Тарас Мельничук. Закон про нетто-облік (net billing) в Україні був прийнятий 8 листопада 2023 року.... Чим є «Net billing» у простих словах? Це система розрахунків за електроенергію, яка може призвести до додаткового прибутку для споживачів та зменшення їхніх витрат. Основна ідея полягає в тому, що споживачі можуть продавати надлишки

електроенергії, яку вони виробляють своєю електростанцією, назад до електричної мережі».

Також важливо зазначити, що термін «Net billing» тісно пов'язаний з поняттям «Net metering» (чистий облік). Це спеціальна програма, яка надає власникам сонячних панелей та інших джерел альтернативної енергії можливість виробляти свою власну електроенергію і продавати надлишки назад у мережу електропостачання. За допомогою системи обліку, власники можуть вимірювати різницю між енергією, яку вони споживають з мережі, і тією, яку вони виробляють самостійно. Наразі в чинному законодавстві немає конкретного визначення цих термінів. Проте існує механізм сальдування, який визнається як механізм самовиробництва та може бути розглянутий як «Net billing» у контексті генерації енергії.

Система «Net billing» доступна в Україні для споживачів, які встановили на своїх об'єктах джерела відновлювальної енергії, такі як сонячні електростанції, вітрові, гідроелектростанції і т.д. Щоб приєднатися до цієї системи, споживач має мати електростанцію з потужністю до 100 кВт.

На теперішній час за умов систематичних блекаутів кожен громадянин та підприємство потерпає від нестачі електроенергії. ТОВ «Укрелеваторпром» не є виключенням. Саме відсутність електроенергії створює найбільшу кількість проблем для підприємств.

Проблема – систематичні блекаути, відсутність можливості стабільної безперебійної роботи ТОВ «Укрелеваторпром»

Відповідно до означеної проблеми можливо сформулювати мету проекту.

Мета проекту подолання кризових явищ роботи ТОВ «Укрелеваторпром» у частині забезпечення електроенергією за допомогою забезпечення децентралізованої енергії від сонця для часткового покриття потреб будівлі адміністрації компанії, що розташована за адресою м.Одеса, вул.Чорноморського козацтва, 52/1.

Завдання проекту:

1. Забезпечення безперебійної роботи адміністрації підприємства
2. Встановлення гібридної сонячної станції із акумуляторами для забезпечення до 50% річної потреби у електричній енергії

Заходи проекту:

1. Розрахунок поточного споживання електричної енергії
2. Розрахунок та пропозиція розміщення оптимальної кількості сонячних панелей
3. Розрахунок економічної привабливості проекту
4. Обрання постачальників обладнання та виконавців послуги із встановлення обладнання
5. Монтаж обладнання та введення в експлуатацію

Оцінка потреби в енергії: Перший крок - це визначення енергетичних потреб ТОВ «Укрелеваторпром». Це включає аналіз поточного споживання енергії та прогнозування майбутніх потреб, що виконано в табл 3.2 та представлено на рис.3.3.

Наступний крок - це технічний аналіз доступних сонячних технологій, включаючи їх ефективність, потужність, тривалість експлуатації, витрати на обслуговування та інші параметри. Технічні характеристики обладнання, яке може втримати енергомережу та організувати безперебійне енергопостачання. Для того щоб така сонячна станція була побудована буде задіяно 90 м<sup>2</sup> даху будівлі адміністрації ТОВ «Укрелеваторпром» під сонячні фотомодулі, та задіяна невелика частина технічного приміщення будівлі для розміщення інверторів та шаф зберігання енергії

Принципова схема роботи сонячної гібридної станції наведена на рис.3.1.

Монтаж панелей відбувається із використанням спеціальних систем кріплення, які забезпечують безпечну експлуатацію сонячних панелей довгі роки. Вони не піддаються корозії та стійкі до температурних перепадів.

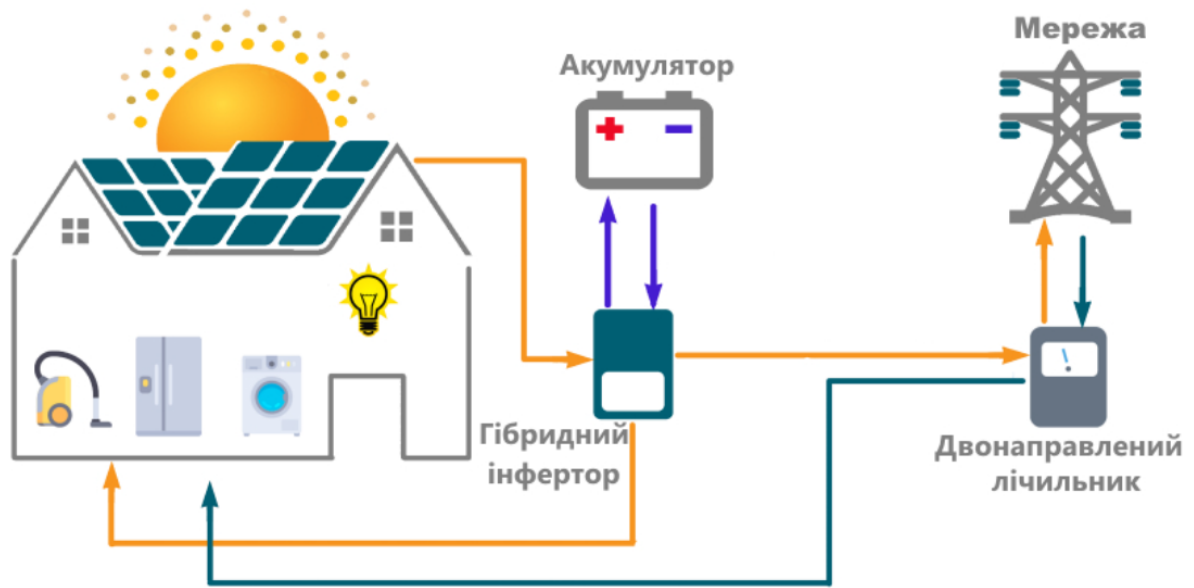


Рис.3.1 Принципова схема роботи станції

Джерело: власна розробка

Складові універсального комплексу для монтажу сонячної станції наведено на рис.3.2

#### Складові універсального комплексу для монтажу сонячної станції



Рис.3.2 Складові універсального комплексу для монтажу сонячної станції

Джерело: власна розробка

Комплектуючі що пропонується використовувати є оптимальними на ринку із співвідношення вартість/якість: – панелі, що відповідають стандарту Tier 1, виготовлені з монокристалічних пластин; – інвертори від перевірених виробників, що мають широку базу обслуговування.

Вартість інвестицій: Розрахунок вартості інвестицій включає витрати на покупку та інсталяцію обладнання, включаючи сонячні панелі, інвертори, акумулятори (якщо вони використовуються), та інші компоненти системи. Повний перелік всього обладнання наведений в табл.3.1

Таблиця 3.1

## Кошторис на монтаж гібридної сонячної станції 18 кВт

№	Найменування	Кіл-ть, од.	Ціна, \$	Сума, \$	Виробник
Розділ 1		Головне обладнання			
1	Фотоелектричний модуль 555 Вт	32	207	6624	Jinko
2	Кріплення панелей на похилу покрівлю	32	40	1280	Kripter
4	Гібридний однофазний інвертор Deye Sun 6K-SG03LP1 EU (6 кВт)	3	1600	4800	Deye
5	Акумуляторна батарея Deye RW-M6.1 LiFePO4 (6,14 кВт*год)	3	2000	6000	Deye
7	Утримувач запобіжників із запобіжниками у комплекті	1	148	148	ETI
8	Кабель сонячний 6 мм	170	1,7	289	КВЕ
9	Конектор MC-4	8	2,8	22,4	
10	Захист змінного ланцюга інвертора	3	165	495	ETI
11	Захист по DC інвертору	3	95	285	
12	Витратні матеріали			45	
Разом за розділом 1				19988,4	
Разом за розділом 1 (тис.грн.) <b>809,53</b>					
Розділ 2		Роботи по об'єкту			
1	Монтаж системи кріплення	32	15	480	
2	Монтаж сонячних панелей	32	15	480	
3	Інсталяція інвертору та вузлів СЕС	3	250	750	
4	Транспортні витрати	4	50	200	
Разом за розділом 2				1910	
Разом за розділом 2 (тис.грн.) <b>77,35</b>					
Всього за кошторисом				<b>21898,4</b>	
<b>Всього за кошторисом в тис.грн, в т.ч. ПДВ</b>				<b>886,89</b>	

Джерело: власна розробка

Операційні витрати: Оцінка регулярних операційних витрат, таких як обслуговування та ремонт обладнання

Аналіз щомісячного енергоспоживання та порівняння із потенційною генерацією сонячних панелей наведено у табл. 3.2.

Таблиця 3.2

## Щомісячні показники електроспоживання об'єктом та генерації СЕС

Місяць	Середньомісячне енергоспоживання об'єкту, кВт	Енергія PV системи, що йде на власне споживання, кВт	Спожита енергія від центральної електромережі, кВт
Січень	3000	488	2512
Лютий	3500	797	2703
Березень	3500	1496	2004
Квітень	2800	1870	930
Травень	2200	2000	200
Червень	2400	2000	400
Липень	2500	2000	500
Серпень	2500	2000	500
Вересень	2100	1554	546
Жовтень	2500	1159	1341
Листопад	2700	503	2197
Грудень	3000	391	2609
Всього	32700	16258	16442

Джерело розраховано автором

Розраховуємо відсоток електроенергії, яку заміщає СЕС = (Річна PV енергія (кВт\*год) / Річне енергоспоживання об'єкту(кВт\*год)) X 100% = (16258/32700) X 100 = 49,72%. Таким чином, ми бачимо що станція покриває майже рівно половину від річного споживання компанією електроенергії. У вигляді діаграми це наведено на рис.3.3.

Зелений колір: Представляє середньомісячну енергію, отриману від основного джерела живлення, такого як центральна електрична мережа. Значення найвищі у листопаді - березні, що вказує на високу залежність від централізованих джерел енергії або резервних систем у ці місяці.

Червоний колір: Відображає середньомісячну PV енергію, доступну для покриття власного споживання. Ця енергія становить лише частку від

загального споживання, з найвищими показниками в літні місяці (травень-серпень) та найнижчими в зимові місяці (листопад-січень).

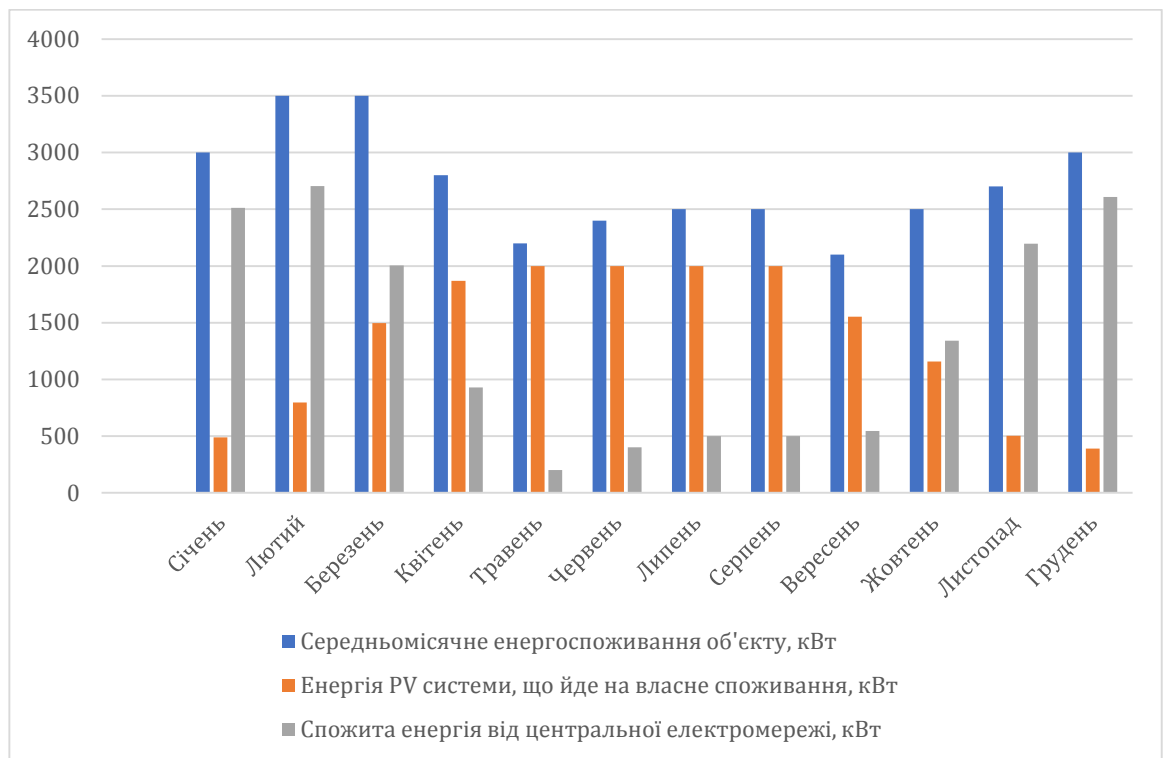


Рис.3.3. Співвідношення споживання електроенергії від мережі та власного виробництва до потреб ТОВ «Укрелеваторпром»

Джерело: побудовано на підставі табл.3.2

Споживання енергії значною мірою коливається, взимку значну частину бере на себе освітлення плюс іноді кондиціонування на режимі підігріву. У літній період працює більше працівників, тому збільшується витрати на роботу приладів, та додається кондиціонування у режимі охолодження. У міжсезоння є можливість не використовувати кондиціонери за рахунок чого споживання електроенергії менше.

Тобто, варіант запропонований у проекті оптимально задовільняє потреби об'єкту, що буде значною мірою споживати енергію від фотовольтаїчних панелей у літньо/зимовий період, але ця залежність різко падає в весняно/осінній період. Завдяки збалансованому підбору обладнання

не існує надлишкового вироблення PV енергії, що може вказувати на відсутність необхідності у великому енергозберігаючому обладнанні або можливості продажу надлишкової енергії. Систему можна оптимізувати для збільшення вироблення PV енергії в зимові місяці, можливо, через додавання більшої кількості панелей чи використання більш ефективних технологій.

Також, можна розглянути впровадження додаткових заходів енергоефективності для зменшення загального енергоспоживання об'єкта, особливо у місяці з високим споживанням.

Запропоноване обладнання вкупі із даними генерації енергії та її споживання дозволить не тільки виробляти електричну енергію, але й акумулювати її для роботи у час блекаутів. Час роботи об'єкта при відсутності мережі становить:

- літо – 31 год
- весна/осінь – 22 год
- зима – 7 год

Отримані дані дозволяють спокійно працювати при відсутності централізованого постачання від одного до 4-х діб в залежності від сезону.

### **3.2. Розрахунок інвестиційної привабливості проекту забезпечення децентралізованої енергії для ТОВ «Укрелеваторпром»**

Повна вартість проекту та необхідність інвестицій для впровадження проекту для ТОВ «Укрелеваторпром» наведено у табл.3.3. До витрат на обладнання та монтаж, додано витрати на розробку проекту та на групу впровадження, яка буде слідкувати та контролювати процес технічного виконання системи на об'єкті. Також, додані непередбачені витрати в розмірі 5% від вартості обладнання.

Сума інвестицій всього складає 977,36 тис.грн, що є відносно невеликою сумою для підприємства на яку не передбачено брати кредитні кошти.

Таблиця 3.3

## Розрахунок інвестиційних витрат

Витрати	Сума	
Витрати на розробку/планування	30	тис. грн
Витрати на групу впровадження	20	тис. грн
Обладнання/Конструкції/Матеріали	809.53	тис. грн
Монтажні роботи	77.35	тис. грн
Непередбачені витрати	40.48	тис. грн
<b>Всього витрати</b>	<b>977.36</b>	<b>тис. грн</b>

Джерело: власна розробка

Незважаючи на те, що проектом не передбачені кредитні кошти, для фінансових розрахунків беремо ставку дисконтування на рівні 10%. Така невелика ставка обумовлена саме тим, що у разі якщо підприємство захоче взяти кредит з ціллю впровадження джерел відновлюваної енергії, то деякі банки фінансують це за льготними тарифами 5-9% річних (наприклад, від Укргазбанку чи Ощадбанку, які надають кредити під ВДС під 5-9% річних).

З даних про вартість електроенергії що підприємство зараз споживає отримано показник приблизно 8,5 грн за кожен спожитий кіловат електроенергії, яку беремо для подальших розрахунків економії від впровадження сонячної станції.

На основі наведених даних та проведених розрахунків отримано наступну інформацію: результати розрахунків показують, що з урахуванням річної деградації продуктивності PV панелей на 0,3%, сонячна електростанція виробить 392148,86 кВт за 25 років (а може працювати і більшу кількість років). Враховуючи, що розрахункова вартість інвестицій складе близько 977,36тис.грн, то вартість 1 кВт/год складе – 2,49грн

$$977360,00 \text{ грн.} / 392148,86 \text{ кВт} = 2,49 \text{ грн/кВт}$$

Вартість 2,49грн, для подальших розрахунків збільшимо до 3 грн/кВт.

У табл.3.4 наведено помісячний розрахунок генерації електроенергії та потенційна економія витрат за електроенергію на рік. Потенційна економія 5,5

грн/кВт-год взята із розрахунку теперішньої вартості 8,5грн мінус собівартість електроенергії сонячної станції збільшену до 3,0грн.

Таблиця 3.4

## Помісячний розрахунок виробки та складові операційних витрат

	січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень	Разом за рік
													X
Економія, грн/кВт-год з ПДВ, грн.	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	
Обсяг генерації, кВт-год	488.0	797.0	1,496.0	1,870.0	2,000.0	2,000.0	2,000.0	2,000.0	1,554.0	1,159.0	503.0	391.0	16,258.0
Економія від діяльності СЕС, тис.грн	2,684.0	4,383.5	8,228.0	10,285.0	11,000.0	11,000.0	11,000.0	11,000.0	8,547.0	6,374.5	2,766.5	2,150.5	89,419.0
<b>Складові операційних витрат</b>													
Річні операційні витрати всього, в тому числі (тис.грн.)	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	61.56
1. Заробітна плата тис. грн.	3.375	3.375	3.375	3.375	3.375	3.375	3.375	3.375	3.375	3.375	3.375	3.375	40.50
2. Експлуатаційні витрати, тис. грн	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	12.15
3. Податки та платежі, тис. грн	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	8.91

Джерело: власний розрахунок

Операційні витрати включають в себе додаткову заробітну плату для електрика ВНЗ, який 4 рази на рік буде займатись очисткою сонячних фотомодулів та експлуатаційні витрати - це виїзд спеціалістів компанії, які один раз на рік діагностують все обладнання на місці та проводять профілактичні дії.

Таблиця 3.5

## Розрахунок обсягів генерації та потенційної економії 2025-2036 рр.

Показник	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Економія,	5.50	5.50	6.00	6.00	6.50	6.50	6.50	7.00	7.00	7.00	7.50	7.50	7.50
Обсяг генерації, кВт-год	16,258.00	16,209.23	16,160.60	16,112.12	16,063.78	16,015.59	15,967.54	15,919.64	15,871.88	15,824.26	15,776.79	15,729.46	15,682.27
Економія від діяльності СЕС, тис.грн	89.42	89.15	96.96	96.67	104.41	104.10	103.79	111.44	111.10	110.77	118.33	117.97	117.62
Річні операційні витрати	61.56	61.56	61.56	61.56	73.87	73.87	73.87	73.87	73.87	73.87	73.87	73.87	73.87
<b>Складові операційних витрат</b>													
Річні операційні витрати всього, в тому числі (тис.грн.)	61.56	61.56	61.56	61.56	73.87	73.87	73.87	73.87	81.26	81.26	81.26	81.26	81.26
1. Заробітна плата, тис. грн.	40.50	40.50	40.50	40.50	48.60	48.60	48.60	48.60	53.46	53.46	53.46	53.46	53.46
2. Експлуатаційні витрати, тис. грн.	12.15	12.15	12.15	12.15	14.58	14.58	14.58	14.58	16.04	16.04	16.04	16.04	16.04
3. Податки та платежі, тис. грн.	8.91	8.91	8.91	8.91	10.69	10.69	10.69	10.69	11.76	11.76	11.76	11.76	11.76

Джерело: власна розробка

Для розрахунку необхідно визначити величину чистого наведеного грошового потоку (табл. 3.8). Вихідними даними для цього служать показники: економія отримана завдяки впровадженню проекту (чистий прибуток), експлуатаційні витрати та амортизаційні відрахування (табл 3.6). Річна норма амортизації розраховується методом ділення 100 % вартості на строк корисного використання основних засобів. У нашому випадку строк проекту дорівнює 25 рокам, але амортизацію буде списано прискореним методом за 6 років, тобто норма амортизації  $100 : 6 = 20 \%$

Таблиця 3.6

## Амортизаційні відрахування

Рік впровадження проекту	Первісна вартість обладнання, тис. грн	Амортизація основних засобів (0,1666)	Накопичена амортизація
1-й	977,36	162,89	162,89
2-й	814,47	162,89	325,79
3-й	651,57	162,89	488,68
4-й	488,68	162,89	651,57
5-й	325,79	162,89	814,47
6-й	162,89	162,89	977,36

Джерело: власна розробка

На підставі попередніх даних розраховано сумарний приведений дисконтований грошовий потік. Розрахунок обмежено 13 роками, хоча термін експлуатації понад 25 років. Результати розрахунків наведено у табл.3.8

Для визначення IRR використовувалась функція ВСД. Результати наведено у табл.3.7

Таблиця 3.7

## Розрахунок IRR

Інвести-ції	ЧПД 1	ЧПД 2	ЧПД 3	ЧПД 4	ЧПД 5	ЧПД 6	ЧПД 7	ЧПД 8	ЧПД 9	ЧПД 0	ЧПД 1	ЧПД 1	ЧПД 1	ЧПД 1	ВСД
-977.36	240.16	239.89	247.70	247.41	252.72	252.72	89.83	89.83	88.38	88.38	88.38	88.38	88.38	88.38	18.20 %

Джерело: власна розробка

Таблиця 3.8

## Сумарний приведений дисконтований грошовий потік

Показники	Роки													
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Сума інвестицій, тис. грн.	977.36													
Економія від діяльності СЕС, тис.грн		89.42	89.15	96.96	96.67	104.41	104.41	104.41	104.41	104.41	104.41	104.41	104.41	104.41
Експлуатаційні витрати, тис. грн		12.15	12.15	12.15	12.15	14.58	14.58	14.58	14.58	16.04	16.04	16.04	16.04	16.04
Економія/прибуток, тис. грн.		77.27	77.00	84.81	84.52	89.83	89.83	89.83	89.83	88.38	88.38	88.38	88.38	88.38
Амортизаційні відрахування, тис. грн.		162.89	162.89	162.89	162.89	162.89	162.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Чистий грошовий потік, тис. грн.		240.16	239.89	247.70	247.41	252.72	252.72	89.83	89.83	88.38	88.38	88.38	88.38	88.38
Коефіцієнт дисконтування		0.909	0.826	0.751	0.683	0.621	0.564	0.513	0.467	0.424	0.386	0.350	0.319	0.290
Чистий приведений дохід, тис. грн.		218.33	198.26	186.10	168.99	156.92	142.66	46.10	41.91	37.48	34.07	30.98	28.16	25.60
Акумуляований дисконтований грошовий потік		218.33	416.58	602.69	771.67	928.59	1,071.25	1,117.35	1,159.26	1,196.74	1,230.81	1,261.79	1,289.95	1,315.55

Джерело: власна розробка

Сума інвестицій дорівнює 977,36 тис.грн. Таким чином NPV проекту складе  $1315,55 - 977,36 = 338$  тис.грн. Узагальнені показники фінансово-економічних результатів з урахуванням ставки дисконтування 10% приведені в таблиці 3.9

Таблиця 3.9

## Фінансово економічні результати

Внутрішня норма рентабельності (IRR), %	18,2
Чиста приведена вартість (NPV), тис.грн.	338,19
Індекс рентабельності (PI)	1.35
Дисконтований термін окупності (DPP), роки	5,73

Джерело: власна розробка

Узагальнюючи, дані свідчать, що інвестиція в СЕС є не лише фінансово привабливою, але й відповідає стратегічним цілям ТОВ «Укрелеваторпром» щодо сталого розвитку та соціальної відповідальності. Враховуючи глобальний перехід до зеленої енергетики, такі проекти стають все більш

актуальними для підприємств, які прагнуть бути прикладом інновацій та лідерства у цій галузі навіть у військовий стан.

#### Аналіз ризиків

При реалізації проекту будівництва сонячної електростанції (СЕС) на даху можуть виникнути різні ризики.

Умови військового стану в Україні накладають додаткові ризики на будь-які інфраструктурні проекти, включаючи встановлення та експлуатацію сонячних електростанцій (СЕС). Ось деякі з основних ризиків та можливих наслідків:

#### *Ризики пов'язані з воєнними діями:*

Пошкодження від ракет: Ракетні удари можуть прямо або опосередковано пошкодити СЕС, включаючи вибухи та їх уламки.

Збиття ракет ППО: Щохвилини існує ризик падіння збитих ракет або їх частин на територію, де розташовані сонячні панелі, що може спричинити серйозні руйнування.

Інфраструктурні наслідки: Воєнні дії можуть призвести до руйнування інфраструктури, що підтримує СЕС, включаючи електромережі, тощо.

#### *Технічні ризики:*

Неадекватне навантаження на дах: Додаткова вага сонячних панелей може перевищити допустиму навантаження, що призведе до потреби укріплення конструкції даху. Хоча цей ризик являється мінімальним так як сонячні фотомодулі та кріплення досить легкі та мають гарне розподілення ваги по площі.

Неправильна інсталяція: Якщо інсталяція проведена неправильно, це може призвести до зниження ефективності системи або пошкоджень.

Технічне обслуговування: Потреба в регулярному технічному обслуговуванні та потенційних ремонтах.

#### *Кліматичні ризики:*

Зміни погодних умов: Екстремальні погодні умови, такі як сильний вітер, град або снігопади, можуть завдати шкоди СЕС. Зменшення кількості сонячної радіації: Істотні кліматичні зміни можуть вплинути на кількість сонячної радіації, що призведе до зниження вироблення енергії.

*Ризики затримки поставок та інсталяції:*

Логістичні затримки та непередбачувані події можуть вплинути на терміни доставки обладнання, що затримає весь проект.

Дефіцит обладнання: Обмежена доступність або дефіцит компонентів може вплинути на плани інсталяції.

*Фінансові ризики:*

Зміни у фінансуванні: Необхідність у додатковому фінансуванні через непередбачені витрати або зміна умов кредитування у разі якщо вирішать їм скористуватись.

Зниження цін на енергію: Зниження ринкових цін на електроенергію знизить фінансову вигоду від проекту.

*Інвестиційні ризики:* Існує ризик того, що реальна окупність проекту буде нижчою за прогнозовану через різні фактори, такі як затримки або зміни в законодавстві.

*Екологічні ризики:*

Вплив на біорізноманіття даху: Інсталяція СЕС може вплинути на мікроклімат та середовище даху.

*Інші ризики*

Законодавчі зміни: Зміни в енергетичному або податковому законодавстві можуть вплинути на рентабельність проекту.

Страховання: Можливі складнощі з отриманням або вартістю страхування обладнання.

Оцінка впливу проекту будівництва сонячної електростанції (СЕС) на даху на довкілля та місцеву громаду може включати такі аспекти:

*Екологічні переваги:*

Зниження викидів вуглецю: За кожен кВтгод виробленої сонячної енергії замість енергії з викопних джерел, у середньому уникається викид приблизно 0.6 кг CO<sub>2</sub>. Для цього проекту це майже 10 тонн в рік, що у сукупності із зменшенням викидів NO<sub>x</sub>SO<sub>x</sub> 65кг рік збереже близько 1000 живих дерев на рік та 25000 за термін реалізації проекту.

Консервація водних ресурсів: Традиційні електростанції споживають велику кількість води для охолодження. СЕС не вимагає води для своєї роботи, що зберігає водні ресурси.

*Соціальні переваги:*

Створення робочих місць: Проект може сприяти підтримці робочих місць під час будівництва та обслуговування СЕС.

Освітні можливості: СЕС на дахах підприємств можуть стати навчальними майданчиками для студентів, що вивчають відновлювальні джерела енергії.

*Фінансові переваги:*

Зміна фінансових умов: Військові дії можуть вплинути на вартість кредитування, доступність фінансування та інвестиційну привабливість проекту.

Непередбачені витрати: Можливість додаткових витрат на страхування, заходи безпеки, відновлення пошкоджень та інші неочікувані витрати.

### **Висновки до розділу 3**

Проведений аналіз дозволив зробити висновок, що одним із засобів подолання кризових явищ, а саме неможливості працювати під час блекаутів є встановлення сонячної електростанції на даху адміністративної будівлі ТОВ «Укрелеваторпром». Її вартість складе менш ніж 1млн.грн, проте за її допомогою можливо буде працювати за відсутності централізованого енергопостачання від 1 до 4-х діб.

Екологічний вплив СЕС переважно позитивний, з огляду на зменшення викидів вуглекислого газу та збереження водних ресурсів. Соціальні та фінансові переваги також значні, зокрема підтримка робочих місць та можливості для освіти. Заходи з мінімізації потенційних екологічних ризиків можуть включати належне планування та використання екологічно безпечних матеріалів та технологій.

## ВИСНОВКИ

За результатами кваліфікаційної роботи бакалавра здійснено дослідження можливостей удосконалення транспортної логістики підприємства на прикладі ТОВ «Укрелеваторпром»

Проведені дослідження дозволили сформулювати ряд висновків теоретичного та науково-прикладного характеру:

1. Описано теоретичну складову управління, досліджено основні функції та категорії управління як цілеспрямованого впливу, до яких відносятьс суб`єкт, об`єкт, система управління, механізм, процес та метод управління. Встановлено ключові аспекти основ управління, а саме: гнучкість управлінських структур, адаптивне планування, проактивне лідерство, навчання та розвиток, зворотній зв`язок та комунікації та культура інновацій

2. Встановлено, що основними моделями управління в контексті мінливого середовища, які забезпечать адаптивність та гнучкість, можуть бути модель адаптивного управління, стратегічна модель, модель гнучного управління та модель управління за цілями.

3. Обозначено моделі управління, встановлено основу антикризового управління та інтерпритації змісту поняття «криза», а також, класифікація факторів, що спричиняють кризові явища. Сформульовано основні завдання та принципи антикризового менеджменту. Описано послідовність дій для запобігання виникненню кризових явищ на підприємстві.

4. Встановлені ключові компоненти антикризового менеджменту та його завдання, одне з яких полягає у розробці та впровадженні управлінських рішень, що мають найменший ризик та дозволяють досягти визначених цілей з мінімальним використанням ресурсів та найменшими негативними наслідками. Описано ключові принципи антикризового управління.

5. Проведено аналіз тенденцій розвитку ринку зерносховищ/елеваторів в Україні. Встановлено що є суттєві проблеми із роботою елеваторів внаслідок окупації, пошкоджень від обстрілів, нестачі електроенергії. За період військових дій втрачено понад 165 елеваторів. Проте, економіка країни та підприємці швидко оговтуються, відбудовують пошкоджене та будують нові потужності (елеватори, термінали, тощо)

6. Проаналізовано діяльність ТОВ «Укрелеваторпром», встановлено конкурентів в Одеській області. Оцінка стану конкурентоспроможності показала що підприємство не є лідером ринку проте не є й останнім за рейтингом; гарному положенню на ринку також сприяє ситуація із нестачею потужностей, адже попит перевищує пропозицію

7. На підставі поведеного SWOT-аналізу та аналізу господарської діяльності підприємства встановлено що є сильні та слабкі сторони, відповідно можливості та загрози. Основною загрозою є систематичні відключення електроенергії, що унеможливають роботу підприємства. Відповідно запропоновано розглянути можливість встановлення альтернативних джерел енергії..

8. Запропоновано проект із встановлення гібридної сонячної електростанції на 18кВт, що дозволить постачати майже 50% річної потреби підприємства та забезпечить безперебійну роботу у разі відключення світла від 1 до 4 діб в залежності від сезону. Вартість інвестицій складе 977,36тис.грн, термін окупності майже 6 року, при потенційній роботі СЕС щонайменш 25 років.

Незважаючи на те, що проект має гарний економічний ефект, він не стільки про економію, скільки про безпеку роботи підприємства.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Пушкар Р., Тарнавська Н. Менеджмент: теорія та практика : підручник. М-во освіти і науки України, Терноп. акад. нар. Госп. Тернопіль.Карт-бланш, 2003. – 486 с.
2. Кредісов А. Історія вчень менеджменту : підручник для ВНЗ. Київ. Знання України, 2001. – 300 с.
3. Слепова І. О. Наука управляти: з історії менеджменту: Хрестоматія: навч. посіб. для студ. економ. вузів і фак. Київ. Либідь. 1993. – 303 с.
4. Гуторова О.О. Менеджмент організації: навч. посібник. Харк. нац. аграр. ун-т. – Х.: ХНАУ, 2017. – 267 с. [http://ктеп.kiev.ua/wp-content/uploads/2019/12/gutorova\\_o\\_o\\_menedzhment\\_organizatsiyi.pdf](http://ктеп.kiev.ua/wp-content/uploads/2019/12/gutorova_o_o_menedzhment_organizatsiyi.pdf)
5. Шершньова З. Є. Стратегічне управління : підручник. 2-ге вид. Київ : КНЕУ, 2004. – 699 с.
6. Грузіна І. А., Кінас І. О., Перерва І. М. Теорія управління: навчальний посібник. Харків. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2021. – 138 с.
7. Мартиненко М. Основи менеджменту: підручник. Київ : Каравела, 2005. – 494 с.
8. Швиданенко Г.О. Економіка підприємства: підручник. 4-те вид. Київ. КНЕУ. 2009. 816 с.
9. Максимова В.Ф. Облік у механізмі реалізації ефективного управління: монографія. Одеса. ОНЕУ. 2012. – 318 с.
10. Шевчук В. О., Коновалова О. В., Пантелеев В. П. Аналіз господарської діяльності: навч. посіб. Київ. ДП «Інформаційно-аналітичне агентство», 2011. – 399 с.
11. Кісіль З. Р. Основи управління: посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 232 с.

12. Бабчинська О. І. Ключові аспекти сучасної парадигми управління підприємством. УДК: 005:658(045). Ефективна економіка. 2019. № 5. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7037>
13. Прохорова В.В., Кучеренко О.О. Модель адаптивного управління розвитком промислових підприємств як структурний елемент організаційно-економічного забезпечення процесу управління економічною безпекою. УДК 658.013.051 Вісник економіки транспорту і промисловості N26, 2009. – 133—136 с. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-of-adaptive-management-development-industrial-enterprise-as-structured-element-organizing-economic-ensuring-the-process-of.pdf>
14. Журило І.В. Сутність системи стратегічного управління та методика її впровадження на підприємстві. УДК 338 (075.8). Наукові праці КНТУ. Економічні науки. Випуск 15, 2009. 86-90 с. URL: <https://core.ac.uk/download/42031309.pdf>
15. Василюга С. Застосування концепції менеджменту “управління за цілями” на державних підприємствах. 45135УДК 005.7: 005.95/.96 Збірник наукових праць ДУІТ. Серія «Економіка і управління». Вип. №45. 2019. 139-143 с. URL: <https://em.duit.in.ua/index.php/home/issue/view/9>
16. Кривов'язюк І.В. Антикризове управління підприємством: навчальний посібник. 3-тє видання. Київ. Видавничий дім “Кондор”, 2020. 396 с
17. Кривов'язюк І. В. Функціонування та розвиток підприємств в умовах кризи: системно-аналітичний підхід : монографія. Луцьк : ЛНТУ, 2012. 392 с
18. Василенко В. О. Антикризове управління підприємством : навч. посібник. Київ : ЦУЛ, 2003. 504 с
19. Кривов'язюк І. В. Антикризове управління підприємством : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Кондор, 2008. 366 с.

20. Воронін О.Є., Товма І.О. Сутність та основні принципи антикризового управління. УДК 65.012.32:330.31.01 Проблемы материальной культуры – Экономические науки. URL: <http://dspace.nbuiv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/64901/09-Voronin.pdf?sequence=1>
21. 9-й випуск інфографічного довідника 2021-2022 «Агробізнес України під час війни». Сайт Агробізнес України. URL: <https://agribusinessinukraine.com/> (дата звернення 29.05.2024)
22. Потужності зберігання зерна в Україні по областях- інфографіка. 04.04.2024р. Сайт Elevatorist.com/ URL: <https://elevatorist.com/blog/read/885-potujnosti-zberigannya-zerna-v-ukrayini-po-oblastyahinfografika> (дата звернення 23.05.2024)
23. Сайт компанії ТОВ «Укрелеваторпром» URL: <https://tripoli.land/elevators/ukrelevatorprom> (дата звернення 29.05.2024)
24. Скільки зерносховищ наразі працює в Україні. 30.05.2024р. URL: <https://tripoli.land/ua/news/skolko-zernohranilisch-seychas-rabotaet-v-ukraine> (дата звернення 30.05.2024)
25. Офіційний сайт МінФін України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/markets/fuel/reg/odesskaya/> (дата звернення 10.05.2024)
26. Герасименко С. Названо ТОП-10 виробників борошна. 25.01.2023. Сайт Latifundist.com. URL: <https://latifundist.com/novosti/60745-nazvano-top-10-virobnikiv-boroshna>
27. Михайленко В. В Україні стрімко дорожчає борошно. Більшість борошномельних компаній в Україні продовжують працювати . 14.03.2022. Сайт LandLord. URL: <https://landlord.ua/news/boroshno/> ( дата звернення 12.05.2023)
28. Пушкарь А.І. Тридед А.Л. Антикризове управління: моделі, стратегії, механізми. Наукове видання. Колос. Х. ООО “Модель всесвіту”.

2001. – 452с. Дорош В. О., Формування логістичної стратегії підприємства, 2021: II Міжнародна науково-практична конференція «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи», с. 252-253 URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/231021>

29. Антонюк А. В., Бернага М. А., Ободзинська Т. В. Доцільність переходу українських підприємств на аутсорсинг логістичних послуг в умовах нестабільного середовища URL: [http://probl-economy.kpi.ua/pdf/2010\\_6.pdf](http://probl-economy.kpi.ua/pdf/2010_6.pdf)

30. Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи бакалаврів, галузі знань 07 «Управління та адміністрування», спеціальності 073 «Менеджмент» всіх форм навчання / Укл. І. О. Седікова, І. І. Савенко, В. А. Бондар. Одеса, ОНТУ, 2022. 81 с.