

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ
Навчально-науковий інститут економіки та бізнес-освіти

Кафедра економіки та цифрового бізнесу

Спеціальність 051 Економіка

Форма навчання заочна

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

здобувача

Іванісіка Дмитра Вікторовича

(прізвище, ім'я, по батькові)

на тему «Удосконалення фінансової діагностики на основі

маржинального аналізу»

(повна назва теми)

(за матеріалами ПрАТ «Центральний ГЗК»)

(повна назва базового підприємства)

Науковий керівник: к.е.н., доцент

(наук. ступінь, вчене звання)

(підпис)

Радько В.М.

(прізвище, ініціали)

Робота допущена до захисту в ЕК

(протокол засідання кафедри економіки та цифрового бізнесу № ____ від
_____ 2026 р.)

З допускною оцінкою 60 балів

Зав. кафедри _____

(підпис)

Радько В.М., к.е.н., доцент

(прізвище, ініціали, наук. ступінь, вчене звання)

м. Кривий Ріг-2026

ЗАЯВА

Я, Іванісік Дмитро Вікторович,
засвідчую, що кваліфікаційна робота магістра на тему:
«Удосконалення фінансової діагностики на основі маржинального аналізу» написана мною самостійно. Робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

08.01.2026

(дата)

Д.В. Іванісік

(підпис)

(ініціали, ПРІЗВИЩЕ)

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ТА БІЗНЕС-
ОСВІТИ**

Кафедра економіки та цифрового бізнесу

Освітній ступінь: магістр

Спеціальність 051 Економіка

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____ **Вікторія РАДЬКО**

“10” жовтня 2025 року

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА**

Іванісіку Дмитру Вікторовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи **Удосконалення фінансової діагностики на основі маржинального аналізу**

Науковий керівник роботи: **Радько Вікторія Миколаївна, к.е.н., доцент**

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Затверджено наказом закладу вищої освіти від “08” жовтня 2025 року № 701-ст

2. Строк подання роботи 08.01.2026 року

3. Зміст кваліфікаційної роботи; об'єкт, предмет та мета дослідження:

Розділ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ МЕХАНІЗМУ ФІНАНСОВОЇ ДІАГНОСТИКИ НА ОСНОВІ МАРЖИНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ

Розділ 2. ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ФІНАНСОВОЇ ДІАГНОСТИКИ НА ОСНОВІ МАРЖИНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ В УМОВАХ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАТ «ЦГЗК»

Розділ 3. ОБГРУНТУВАННЯ НАПРЯМІВ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ ФІНАНСОВОЇ ДІАГНОСТИКИ НА ОСНОВІ МАРЖИНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ УМОВАХ ПРАТ «ЦГЗК»

Об'єкт дослідження процес фінансової діагностики на підприємствах гірничо-видобувної галузі

Предмет теоретико-методичні засади та практичний механізм фінансової діагностики на основі маржинального аналізу в умовах діяльності ПрАТ «ЦГЗК»

Мета теоретичне обґрунтування та практична розробка механізму фінансової діагностики на основі маржинального аналізу для підприємств гірничо-видобувної галузі, а також оцінка його впливу на прийняття управлінських рішень на прикладі ПрАТ «Центральний гірничо-збагачувальний комбінат»

5. Дата видачі завдання 10.10.2025 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи магістра	Строк виконання етапів роботи	Відмітка керівника про виконання етапів (дата, підпис)
1	Підготовка розділу 1	до 04.11.2025р.	04.11.2025р.
2	Підготовка розділу 2	до 04.12.2025р.	04.12.2025р.
3	Підготовка розділу 3	до 06.01.2026р.	06.01.2026р.
5	Реєстрація завершеної дипломної роботи	до 08.01.2026р.	08.01.2026р.
6	Перевірка кваліфікаційної роботи магістра на плагіат	09.01.2026р.	09.01.2026р.
7	Попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі	12.01.2026 р.	12.01.2026 р.
8	Отримання відгуку від наукового керівника	13.01.2026р.	13.01.2026р.
9	Отримання зовнішньої рецензії	14.01.2026р.	14.01.2026р.
10	Підготовка до захисту в ЕК	до 20.01.2026р.	до 20.01.2026р.

Завдання підготував науковий керівник _____
(підпис)

Радько В.М.
(прізвище та ініціали)

Завдання одержав

Іванісік Д.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Іванісік Д.В. Удосконалення фінансової діагностики на основі маржинального аналізу (за матеріалами ПрАТ «ЦГЗК»). – Рукопис.

Кваліфікаційна магістерська робота за спеціальністю 051 Економіка. – Державний університет економіки і технологій. - Кривий Ріг, 2026.

У магістерській роботі розроблено механізм фінансової діагностики на основі маржинального аналізу для підприємств гірничо-видобувної галузі. Теоретично узагальнено сутність фінансової діагностики як комплексного інструменту стратегічного управління. Обґрунтовано центральну роль маржинального аналізу, що досліджує взаємозв'язок "витрати-обсяг-прибуток", для прийняття операційних рішень. Розроблено узагальнену методологію проведення маржинального аналізу, включаючи розрахунок точки беззбитковості, запасу фінансової міцності та факторний аналіз. Виявлено специфічні проблеми фінансової діагностики вітчизняних підприємств в умовах воєнної кризи: знос активів, інфляційний вплив, зміщення пріоритетів до ліквідності. На прикладі ПрАТ "ЦГЗК" проведено комплексний аналіз, який виявив фазу зростання (2020-2022) та кризовий перелом (2023). SWOT-аналіз підтвердив сильні сторони підприємства та критичні загрози. Встановлено, що існуюча система діагностики на підприємстві не використовує показники маржинального аналізу, що є резервом. Доведено, що впровадження запропонованого механізму дозволить керівництву приймати обґрунтовані рішення щодо цін, асортименту, собівартості та інвестицій, підвищуючи фінансову стійкість в умовах невизначеності.

Ключові слова: фінансова діагностика, маржинальний аналіз, точка беззбитковості, постійні та змінні витрати, ціна.

ЗМІСТ

	стор.
Вступ	6
Розділ 1. Теоретико-методичні засади фінансової діагностики підприємства на основі маржинального аналізу	10
1.1. Порівняння наукових поглядів щодо сутності фінансової діагностики на основі маржинального аналізу та її значення в діяльності підприємства	10
1.2. Методологічні підходи до проведення фінансової діагностики на основі маржинального аналізу	21
1.3. Узагальнення проблем фінансової діагностики вітчизняних підприємств, перспективи їх розв'язання	30
Висновок до розділу 1	44
Розділ 2. Економічна оцінка фінансової діагностики на основі маржинального аналізу в умовах діяльності ПрАТ «ЦГЗК»	45
2.1. Організаційно-економічна характеристика ПрАТ «ЦГЗК» та зовнішніх умов його діяльності	45
2.2. Організація фінансової діагностики ПрАТ «ЦГЗК» та визначення ролі в ній маржинального аналізу	65
2.3. Аналітична оцінка впливу результатів фінансової діагностики ПрАТ «ЦГЗК» на основі маржинального аналізу на управлінські рішення	74
Висновок до розділу 2	88
Розділ 3. Обґрунтування напрямів удосконалення механізму фінансової діагностики на основі маржинального аналізу в умовах ПрАТ «ЦГЗК»	90
3.1. Обґрунтування стратегії адаптації та відновлення підприємства в умовах кризи та воєнного стану	90
3.2. Формування комплексної програми заходів по удосконаленню механізму фінансової діагностики на основі маржинального аналізу	96
3.3. Оцінка впливу розроблених пропозицій на техніко-економічні та фінансові показники діяльності ПрАТ «ЦГЗК»	120
Висновок до розділу 3	123
Висновки	126
Список використаних джерел	129

ВСТУП

У сучасних умовах глобалізації та інтенсифікації конкурентної боротьби, поглиблення економічних криз та структурних трансформацій особливої ваги набуває ефективне управління фінансовими ресурсами підприємств. Фінансова діагностика як інструмент комплексної оцінки стану та виявлення резервів підвищення ефективності діяльності стає невід'ємним елементом успішного стратегічного менеджменту. Особливої актуальності ця проблема набуває для капіталомістких та стратегічно важливих галузей, таких як гірничо-видобувна промисловість України, яка в умовах воєнного стану та макроекономічної нестабільності зіткнулася з безпрецедентними викликами.

У цьому контексті маржинальний аналіз, що дозволяє досліджувати критичний взаємозв'язок між витратами, обсягами виробництва та прибутком, виступає потужним інструментом для прийняття обґрунтованих операційних та стратегічних рішень. Його інтеграція в механізм фінансової діагностики дозволяє не лише діагностувати проблеми, а й моделювати сценарії розвитку, оцінювати ризики та оптимізувати фінансові результати.

Вивченням фінансової діагностики займалися такі науковці як В. Г. Герасимчук, В. Ш. Раппопорт, Б. Коллас, Гетьман О. О., Шаповал В. М., Загорна Т. О., Євдокимова Н. М., А. В. Кирієнко, Назаренко Н. С., Кость Я. О., кожен з яких визначає по-своєму сутність, особливості, завдання, принципи фінансової діагностики.

Серед вчених, що займалися вивченням такої економічної категорії як маржинальний аналіз, мають місце Савицька Г. В., Мец В. О., Ковальов В. В., Волкова О. Н., Е. А. Маркар'ян, Г. П. Герасименко, К. В., Л. А. Богдановська, Г. Г. Виноградов, О. Ф. Мигун, В. І. Стражев та інші.

Метою даного дослідження є теоретичне обґрунтування та практична розробка механізму фінансової діагностики на основі маржинального аналізу

для підприємств гірничо-видобувної галузі, а також оцінка його впливу на прийняття управлінських рішень на прикладі ПрАТ «Центральний гірничо-збагачувальний комбінат».

Для досягнення поставленої мети в роботі вирішуються такі завдання:

1. З'ясувати теоретико-методологічні засади фінансової діагностики та маржинального аналізу шляхом критичного огляду наукових підходів.
2. Систематизувати методичні підходи та розробити власну модель проведення фінансової діагностики на основі маржинального аналізу.
3. Виявити специфічні проблеми та перспективи фінансової діагностики вітчизняних, зокрема гірничо-видобувних, підприємств у сучасних умовах.
4. Провести комплексну економічну оцінку діяльності ПрАТ «ЦГЗК», діагностувати його фінансовий стан та визначити вплив зовнішніх і внутрішніх факторів.
5. Проаналізувати організацію фінансової діагностики на досліджуваному підприємстві та оцінити потенціал впровадження маржинального аналізу.
6. Розрахувати ключові показники маржинального аналізу для ПрАТ «ЦГЗК» та визначити їх вплив на формування управлінських рішень.

Об'єктом дослідження є процес фінансової діагностики на підприємствах гірничо-видобувної галузі.

Предметом дослідження є теоретико-методичні засади та практичний механізм фінансової діагностики на основі маржинального аналізу в умовах діяльності ПрАТ «ЦГЗК».

Методологічна основа дослідження включає загальнонаукові методи (аналіз, синтез, систематизація, узагальнення), економіко-статистичні методи, методи фінансового аналізу (вертикальний, горизонтальний, коефіцієнтний), методи маржинального та факторного аналізу, SWOT-аналіз, а також графічний метод.

Теоретичною базою роботи стали праці вітчизняних та зарубіжних учених у галузі фінансового аналізу, діагностики, маржиналізму та управління витратами.

Інформаційну базу склали офіційні статистичні дані, фінансова звітність ПрАТ «ЦГЗК» за 2019–2023 роки, внутрішні документи підприємства, нормативно-правові акти України.

Наукова новизна роботи полягає в адаптації та розвитку методики фінансової діагностики на основі маржинального аналізу для гірничо-видобувних підприємств з урахуванням викликів воєнного часу та макроекономічної нестабільності.

Науково-дослідницькі положення (узагальнені наукові результати), які обґрунтовані в роботі і виносяться на захист:

- уточнено визначення категорії «фінансова діагностика», обґрунтовано актуальність і необхідність її здійснення в сучасних умовах господарювання з урахуванням методології проведення маржинального аналізу;

- визначено місце маржинального аналізу в фінансовій діагностиці підприємств гірничо-видобувної галузі;

- запропоновано механізм здійснення фінансової діагностики на основі маржинального аналізу в умовах діяльності ПрАТ «ЦГЗК», який дає змогу визначити резерви покращення діяльності підприємства і на основі цього прийняти виважені управлінські рішення.

Практична значущість отриманих результатів полягає в тому, що розроблені рекомендації щодо впровадження маржинального аналізу в систему управління ПрАТ «ЦГЗК» спрямовані на підвищення операційної ефективності, зміцнення фінансової стійкості та обґрунтування антикризових управлінських рішень.

Магістерська кваліфікаційна робота є самостійно виконаним науковим дослідженням.

Результати магістерського дослідження обговорювалися на XI Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми

управління соціально-економічними системами», 5 грудня 2025 р., Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна).

Магістерська дипломна робота складається зі вступу, 3-х розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг роботи налічує 128 стор., що містить 26 рис., 29 табл., список використаних джерел з 60 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ МЕХАНІЗМУ ФІНАНСОВОЇ ДІАГНОСТИКИ НА ОСНОВІ МАРЖИНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ

1.1. Порівняння наукових поглядів щодо сутності фінансової діагностики на основі маржинального аналізу та її значення в діяльності підприємства

В сучасних умовах господарювання питання діагностики економіко-фінансової діяльності набуває особливого значення для всіх ланок господарської системи. Адже, без точної оцінки та аналізу фінансово-господарської діяльності підприємства неможливо визначити ефективні шляхи його подальшого розвитку. Знання стану підприємницької діяльності важливе як для управлінського апарату даного підприємства, так і для його акціонерів, банківських установ, фінансових служб, територіальних органів управління тощо. Становлення ринкової економіки в Україні, поява фінансових ринків, пріоритет фінансових ресурсів об'єктивно сприяли розвитку такого важливого напрямку аналітичної роботи, як фінансова діагностика. Грамотне застосування її інструментарію відкриває широкі можливості для управлінців бути у курсі поточного стану справ та вживати заходи випереджаючого характеру, спрямовані на досягнення довгострокових цілей.

Сам термін „діагностика” походить від слова „діагноз” і в перекладі з грецького означає розпізнавання, визначення. У повсякденному житті вживаючи слово „діагноз”, ми маємо на увазі, по-перше, констатацію результатів дослідження когось або чогось, по-друге, висновок за цими результатами на підставі показників, нормативів, характеристик тощо [10, с. 387].

В. Г. Герасимчук, В. Ш. Раппопорт [5, с. 146] та Е. М. Коротков акцентують увагу на тому, що діагностика - це управлінська робота з виявлення проблем і вузьких місць системи управління підприємством, тобто діагностика передбачає визначення суті та особливостей проблеми на основі всеохоплюючого аналізу, застосовуючи певний набір принципів та методів його проведення. І. Д. Фаріон на відміну від попередніх авторів опосередковано вказує на мету здійснення діагностики, тому його визначення є більш повним: „Діагностика – це метод аналізу стану внутрішнього середовища організації, встановлення проблем, які спричиняють відхилення, деформації об’єкта від норми чи цілі, виявлення потенційно сильних та слабких сторін, що впливають на формування та реалізацію ефективної стратегії організації” [55, с. 8].

Цікавим є підхід французького економіста Б. Колласа. В його роботі, присвяченій управлінню фінансової діяльності підприємства, використовується поняття фінансової діагностики. Автор не наводить чіткого визначення цієї категорії, але він відзначає що „...займатися діагностикою – це означає розглядати фінансовий стан підприємства так, щоб виявити в динаміці симптоми явищ, які можуть затримати досягнення поставленої мети і вирішення завдань, піддаючи небезпеці планову діяльність” [24, с. 43]. Таким чином, автор виокремлює фінансову функцію в економічній діагностиці.

Гетьман О. О. та Шаповал В. М. зазначають, що фінансова діагностика є обов’язковою складовою фінансового менеджменту будь-якого підприємства. Її завданням є визначення прийнятих параметрів роботи підприємства і незадовільних параметрів, які вимагають оперативного втручання. Значення фінансової діагностики науковці вбачають у здійсненні повномасштабного аналізу за результатами господарської діяльності підприємства, а також в систематичній й усебічній оцінці його діяльності з використанням різних методів, прийомів та методик аналізу. Це уможлиблює критичну оцінку фінансових результатів діяльності

підприємства як у статиці, так і в динаміці, створює передумови для визначення проблем у фінансовій діяльності та способів ефективного використання фінансових ресурсів, а також їх раціонального розміщення. На думку фахівців мета фінансової діагностики полягає в наглядній оцінці динаміки розвитку підприємства та його фінансового стану [11, с. 254].

Загорна Т. О. сутність фінансової діагностики зводить до послідовності процедур оцінки фінансового стану і виявлення можливостей підвищення ефективності функціонування господарюючого суб'єкта за допомогою раціональної фінансової політики. Автор в своїх дослідженнях порівнює фінансовий аналіз з фінансовою діагностикою і говорить про те, що в основі фінансового аналізу лежить аналіз і управління фінансовими ресурсами суб'єктів господарювання, а фінансова діагностика значно розширює коло проблем для вивчення, і отже, дає змогу вирішувати більш складні проблеми стратегічного характеру. Науковець підкреслює роль досліджуваної економічної категорії, називаючи фінансову діагностику одним із інструментів дослідження ринку та забезпечення конкурентоспроможності підприємства, за допомогою якого відбувається раціональний розподіл матеріальних і фінансових ресурсів [15, с. 211].

Крім того, Загорна Т. О. в порівнянні з Гетьманом О. О. та Шаповалом В. М. надає більш широкий перелік завдань фінансової діагностики, до складу яких входять не лише загальна оцінка фінансового стану підприємства, а й прогнозування фінансових показників, пошук шляхів запобігання банкрутству, стратегічний аналіз фінансового ризику і пошук шляхів його зниження.

Євдокимова Н. М. та А. В. Кірієнко розуміють фінансову діагностику як метод пізнання фінансового механізму підприємства, процесів формування та використання фінансових ресурсів для його операційної та інвестиційної діяльності. Економісти в порівнянні з попередніми авторами надають дуже звужений обсяг результатів, які повинні бути досягнуті в результаті фінансової діагностики. До них належать лише оцінка фінансового

благополуччя підприємства, стану його майна, швидкості обертання всього капіталу та окремих його частин, дохідності використання коштів. Відповідно до даної точки зору, фінансова діагностика не передбачає розробку рекомендацій, які можуть бути формалізованою основою для прийняття управлінських рішень стосовно даного об'єкту діагностування [14, с. 64].

Назаренко Н. С. зазначає, що у зв'язку з постійними змінами в господарському житті кожної фірми відбуваються і зміни фінансових результатів, тому особливо необхідним, з метою контролю цих змін, є своєчасне проведення фінансової діагностики. Науковець, в свою чергу сформував ряд принципів, яких потрібно дотримуватись при проведенні фінансової діагностики. Автор звертає увагу на те, що при проведенні фінансової діагностики необхідно досліджувати не тільки результати діяльності підприємства, а й проводити діагностику його бізнес-процесів. Крім того Назаренко Н. С. в порівнянні з думкою інших науковців вважає, що проведення фінансової діагностики не можна обмежувати розрахунком тільки фінансових показників, необхідно вміти читати ці показники, розуміти причини змін, розробляти заходи щодо поліпшення ситуації [41, с. 198].

Кость Я. О. фінансову діагностику розуміє як процес збору та обробки інформації, що надходить із зовнішнього середовища та фінансової підсистеми самого підприємства. Таке трактування в порівнянні з визначеннями інших науковців є дуже звуженим і виступає лише певною складовою поняття фінансової діагностики. Економіст особливо ретельно досліджує проблеми здійснення фінансової діагностики в системі менеджменту підприємств. Науковець говорить про те, що перед дослідником постає велика кількість перешкод організаційного, психологічного та правового характеру, які теж необхідно ідентифікувати та віднайти шляхи їх подолання [27, с. 19].

Отже, виходячи з проведеного критичного огляду стосовно поняття фінансової діагностики, наведемо власне бачення стосовно даного питання.

Сутність фінансової діагностики полягає у здійсненні повномасштабного аналізу за результатами господарської діяльності підприємства, а також в систематичній й усебічній оцінці фінансового стану з використанням різних методів, прийомів та методик аналізу із подальшим виявленням можливостей підвищення ефективності функціонування господарюючого суб'єкта за допомогою раціональної фінансової політики. Тобто, фінансова діагностика повинна включати не тільки розрахунок фінансових показників і ретельний аналіз їх значень, а й визначення причин змін при їх порівнянні, з метою розробки рекомендацій, які можуть бути формалізованою основою для прийняття управлінських рішень стосовно даного об'єкту діагностування.

Ключовим питанням для розуміння сутності та результативності фінансової діагностики є концепція господарської діяльності як потоку управлінських рішень для вкладення ресурсів із метою отримання прибутку. Саме отримання прибутку необхідне для збереження економічної життєздатності підприємства, можливості подальших вкладень капіталу. При цьому всю сукупність рішень щодо досягнення цієї мети може бути зведено до трьох основних напрямків: рішення по вкладенню необхідного обсягу ресурсів; операції, що здійснюються за допомогою цих ресурсів і як результат отримується певна кількість благ або обсяг виробленої продукції; визначення розміру одержаного прибутку. Вчасне та якісне забезпечення цих напрямів фінансових рішень постає завданням фінансової діагностики. Приріст прибутку може бути досягнутий не тільки завдяки додатковому обсягу ресурсів та збільшенню трудового внеску колективу підприємства, але й за рахунок інших факторів. Тому на кожному підприємстві необхідно проводити своєчасну і систематичну фінансову діагностику [39, с. 51].

В сучасних умовах у фінансовій діагностиці слід враховувати необхідність орієнтації вітчизняних підприємств на маркетинг, виробництво продукції, на яку є постійний попит, за прийнятими для підприємства цінами. Напрямок фінансової діагностики, що розглядається властивий системі

маржинального аналізу. Для більш ґрунтовного розуміння даної економічної категорії, розглянемо історію її походження.

Маржиналізм – (marginal – з франц. додатковий) – напрям економічної теорії кінця ХІХ ст., який широко використовувався в аналізі економічних процесів і законів граничних величин. Перший етап маржиналізму (70-80-ті р. ХІХ ст.) – пов'язаний з іменем Гільяма Стенлі Джевонса, К. Менґерса, Л. Вальраса. Цей етап отримав назву «суб'єктивного напрямку» в політичній економії внаслідок корисності товару як умови визначення цінності товару. Другий етап маржинальної революції відносять до 90 - х років ХІХ ст. Виразниками ідей цього етапу є А. Маршал, Дж. Б. Кларк. Для даного етапу характерна відмова від «суб'єктивного напрямку» політичної економії і відкидання психологічного аспекту оцінки корисності речей [31, с. 205].

Термін „маржинальна революція” вперше застосував один із перших маржиналістів Л. Вальрас у 1886 році. Окрім франко-швейцарця Вальраса, засновниками маржиналізму вважались австрієць К. Менґер і англієць В. Джевонс. Основні постулати мажиналізму розроблені представниками кількох економічних шкіл – австрійської (К. Менґер, Ф. Візер), математичної (Л. Вальрас, В. Джевонс, В. Парето та ін.), кембріджської (А. Маршал) і американської (Дж. Кларк) [23, с. 140].

Маржиналістські ідеї в Україні найкраще представлені у працях М. Тугана-Барановського. Учений не був суворим послідовником ні австрійської, ні будь-якої іншої школи. М. Туган-Барановський, проаналізувавши розвиток теорії граничної корисності від її витоків до більш пізніх учень у своїй праці «Вчення про граничну корисність господарських благ як причину їх цінності» (1890 р.) дійшов висновку про доцільність використання в економічних дослідженнях теорії корисності [18, с. 182].

Основна ідея маржиналізму – дослідження граничних економічних величин як взаємопов'язаних явищ економічної системи на різних рівнях – фірми, галузі, національної економіки. Такий підхід зумовлював застосування нових методів аналізу, які дали змогу використовувати

граничні величини для характеристики змін, що відбуваються в економічному житті [21, с. 238]. Завдяки маржиналізму економіка вперше стала наукою, яка вивчає взаємозв'язок між даними цілями і даними обмеженими засобами, що мають альтернативні можливості використання. Виникнення маржиналізму було зумовлено насамперед об'єктивними причинами [9, с. 69]. Разом із прискоренням розвитку ринкових відносин, поглибленням поділу праці і усупільненням виробництва, що проявлялось в утворенні монополій, посилювалась взаємозалежність суб'єктів економічної системи. Особливість розрахунків була пов'язана з вибором правильного, обґрунтованого рішення про обсяги виробництва та продажу, рівень цін, витрат тощо. Специфічною формою відбиття цього прагнення стала маржинальна економічна теорія [23, с. 140].

Сам метод маржинального аналізу був розроблений в 1930 році американським інженером У. Раутенштрахом як метод планування, відомий під назвою графіку критичного обсягу виробництва. Вперше детально був описаний в вітчизняній літературі в 1971 році Н. Г. Чумаченко, а пізніше – А. П. Зудилиним.

В сучасній економічній літературі маржинальна економічна теорія розглядається як особливий вид аналізу, який кожний з вчених-економістів називає по-різному: маржинальний аналіз; аналіз беззбитковості; аналіз співвідношення „витрати-обсяг-прибуток”; граничний аналіз на основі оптимізації прибутку, витрат і обсягів виробництва; аналіз порогу прибутку; метод критичного обсягу продаж; метод визначення „мертвої точки”; деякі дослідники розглядають маржинальний аналіз як одну із складових системи аналізу „директ-костінг”. Тобто, єдиний підхід до досліджуваної економічної категорії відсутній, хоча сутність даного виду аналізу в працях різних фахівців є однаковою.

Серед вчених також відсутня єдина точка зору стосовно того, що маржинальний аналіз є складовою економічного чи фінансового аналізу. Такі науковці як Савицька Г. В., Андрєєва А. П., Тарасенко А. К., Кіндрацька В.

П., Білик В. К. виокремлюють маржинальний аналіз у складі економічного аналізу. До того ж всі зазначені автори, окрім Савицької Г. В., лише вказують на наявність даного виду економічного аналізу, і не дають йому детальну характеристику. Мец В. О., Ковальов В. В., Волкова О. Н., Маркар'ян Е. А., Герасименко Г. П., Богдановська Л. А., Виноградов Г. Г., Мигун О. Ф., Стражев В. І. маржинальний аналіз розглядають як складову фінансового аналізу, при цьому наводять ґрунтовну його характеристику, визначають основні етапи, принципи, завдання аналізу.

Савицька Г. В. значення маржинального аналізу вбачає в обґрунтуванні управлінських рішень, оскільки дана методика базується на співвідношенні між трьома групами важливих економічних показників: витратами, обсягом виробництва, прибутком і прогнозуванні величини кожного з цих показників при заданому значенні інших. Автор підкреслює той факт, що маржинальний аналіз дає змогу визначити залежність прибутку від найбільш важливих факторів і на основі цього керувати процесом формування його величини. Савицька Г. В. зазначає, що за допомогою даного виду аналізу обґрунтовуються важливі управлінські рішення: вибір варіантів зміни виробничої потужності, асортименту продукції, ціни на нові вироби, варіанти обладнання, технології виробництва, придбання комплектуючих деталей, оцінки ефективності прийняття додаткового замовлення тощо [49, с. 188].

Мец В. О., Ковальов В. В., Волкова О. Н., а також фахівці Акціонерного товариства „ІСТ-СЕРВІС” у своїх дослідженнях використовують термін „аналіз рівня беззбитковості”.

Мец В. О. як і Савицька Г. В. стверджує, що даний вид аналізу широко застосовується в практиці фірм і підприємств країн з розвинутими ринковими відносинами. Але автор акцентує увагу на тому, що важливого значення аналіз цього питання набирає на сучасному рівні розвитку ринкової економіки і на підприємствах України. Науковець, також як і попередній дослідник, підкреслює роль маржинального аналізу в управлінській

діяльності, оскільки кожен підприємець чи керівник підприємства завжди повинен знати, як вести господарську діяльність, щоб не мати збитків, і які завдання потрібно вирішувати, щоб одержати прибуток. Знання методики аналізу рівня беззбитковості підприємства і дає можливість керівництву вирішувати ці питання [37, с. 32].

Ковальов В. В. та Волкова О. Н. розглядають аналіз рівня беззбитковості у тісному взаємозв'язку з плануванням обсягів виробництва продукції. Оскільки, під час розробки планів керівництву потрібно знати: скільки необхідно виготовити продукції, щоб підприємство змогло не тільки відшкодувати витрати, а й отримати бажаний рівень прибутку; за якою ціною реалізовувати виготовлену продукцію; який рівень витрат дасть змогу підприємству залишитися конкурентноздатним. Сутність аналізу рівня беззбитковості науковці зводять до визначення для кожної конкретної ситуації обсягу випуску, забезпечуючого беззбиткову діяльність [22, с. 170].

Економісти акціонерного товариства „ІСТ-СЕРВІС” зазначають, що аналіз беззбитковості особливо актуальним є під час реалізації нового виду господарської діяльності; організації нового виробництва, або розширення та розвитку уже існуючого; під час випуску нового виду продукції. Відповідно до цього вчені визначають перелік цілей для яких використовується аналіз беззбитковості. До них належать: оцінка початкового періоду функціонування нового підприємства, оцінка прибутковості нового виду послуг або нової предметно-цільової спеціалізації, оцінка прибутковості інвестицій при нарощуванні основного капіталу. Науковці підкреслюють, що на основі аналізу беззбитковості можна оцінити внутрішній стан виробництва і діяльності адміністрації. Для цього потрібно спрогнозувати виробничі й адміністративні витрати, а також витрати на реалізацію продукції, а потім виключити із них ті, котрі є фіксованими та змінними [57, с. 106].

Е. А. Маркар'ян та Г. П. Герасименко досліджуючи маржинальний аналіз використовують вираз „аналіз порогу прибутку”. Як Мец В. О. і Савицька Г. В. фахівці вказують на те, що даний вид аналізу широко

використовується в країнах з регульованою ринковою економікою з метою оцінки вигідності виробництва. Вчені говорять про те, що аналіз порогу прибутку базується на взаємозв'язку між обсягом виробництва, собівартістю і прибутком, та зазначають, що в основу досліджуваної економічної категорії покладена класифікація витрат за їх відношенням до обсягу виробництва на змінні та постійні. Роль маржинального аналізу дослідники вбачають в тому, що використання його в управлінні дає змогу прийняти найбільш ефективні рішення на основі аналізу функціональної математичної залежності між собівартістю, обсягом і прибутком [33, с. 35].

Такі економісти як Ізмайлова К. В. [19, с. 33], Л. А. Богдановська, Г. Г. Виноградов, О. Ф. Мигун, В. І. Стражев маржинальний аналіз називають аналізом співвідношення «витрати - обсяги - прибуток», вказуючи на те, що розвиток економіки будь-якого підприємства неможливий без ретельного вивчення співвідношення обсягу виробництва продукції з витратами і прибутком. Вчені визначають ряд завдань, які постають перед аналізом беззбитковості, а також акцентують увагу на тому, що дане співвідношення використовується для дослідження комплексу причинно-наслідкових взаємозв'язків - важливіших показників кінцевих результатів діяльності підприємства, наукового обґрунтування управлінських рішень [4, с. 41].

Наступна група науковців, Шеремет А. Д., Сайфулін Р.С. [59, с. 33], Бочаров В. В. [7, с. 167], досліджують маржинальний аналіз на базі операційного аналізу у складі маржинального доходу. Дослідники стверджують, що одним із найефективніших методів управління підприємницькою діяльністю є операційний аналіз, який здійснюється за схемою: витрати - обсяг реалізації – прибуток. На думку фахівців даний метод дає можливість встановити залежність фінансового результату виробничо-комерційної діяльності від зміни витрат, обсягу виробництва і збуту продукції. Шеремет А. Д., Сайфулін Р.С., Бочаров В. В. акцентують увагу на перевагах здійснення операційного аналізу і визначають широкий спектр управлінських задач, які він дає змогу вирішити: оцінка прибутковості

виробничо-торгівельної діяльності, прогнозування рентабельності підприємства на основі показника «запас фінансової міцності», оцінка підприємницького ризику, визначення оптимальних шляхів виходу із кризового стану, розробка найбільш вигідної для підприємства асортиментної політики у сфері виробництва та реалізації товарів.

Отже, відповідно до проведеного критичного огляду стосовно маржинального аналізу можемо визначити власне бачення стосовно даної економічної категорії.

Маржинальний аналіз – методика, яка базується на вивченні співвідношення між трьома групами важливих економічних показників: витратами, обсягом виробництва і прибутком. Дана методика перебуває у тісному взаємозв'язку з плануванням обсягів виробництва продукції, оскільки, під час розробки планів керівництву потрібно знати: скільки необхідно виготовити продукції, щоб підприємство змогло не тільки відшкодувати витрати, а й отримати бажаний рівень прибутку; по якій ціні реалізовувати виготовлену продукцію; який рівень витрат дасть змогу підприємству залишитися конкурентноздатним.

Відповідно до того, що в сучасних умовах у фінансовій діагностиці слід враховувати необхідність орієнтації вітчизняних підприємств на маркетинг, виробництво продукції, на яку є постійний попит, за прийнятими для підприємства цінами, особливо важливим є здійснення маржинального аналізу, який дає змогу визначити залежність прибутку від найбільш важливих факторів і на основі цього керувати процесом формування його величини. Крім того, фінансова діагностика включає в себе операційний аналіз і аналіз операційних витрат. Даний вид аналізу є одним із методів управління підприємницькою діяльністю і базується на маржинальному аналізі, який в свою чергу здійснюється за схемою: витрати – обсяг виробництва – прибуток.

1.2. Методичні підходи до проведення фінансової діагностики на основі маржинального аналізу

Основною проблемою, із якою стикається керівництво при проведенні фінансової діагностики є величезна кількість пропонованих методик діагностики фінансового стану та прийомів дослідження ефективності прийняття рішень фінансового характеру. Тому виникає необхідність сформулювати комплексну оцінку фінансової діяльності підприємства, на основі якої можна було б судити про зміни, що відбулися в аналізованій період та приймати коректуючі рішення.

Загорна Т. О. до груп показників, на основі яких здійснюється фінансова діагностика, відносить: показники аналізу майнового стану підприємства; показники аналізу структури фінансових ресурсів; показники оцінки фінансової стійкості; показники ліквідності; показники ділової активності; показники платоспроможності. Також автор як окремий напрямок фінансової діагностики визначає діагностику банкрутства, яка являє собою систему цільового фінансового аналізу, спрямованого на виявлення параметрів кризового розвитку підприємства, що генерують загрозу його банкрутства в майбутньому періоді. Автор пропонує здійснювати діагностику банкрутства на основі багатофакторної моделі Альтмана, застосування якої обумовлено наступними перевагами: модель включає невелику кількість показників, що забезпечує низьку трудомісткість її використання; модель передбачає інтегральну оцінку і дає можливість порівняти стан різних об'єктів; інформація для розрахунку цих показників доступна і міститься в основних формах звітності; існує можливість не тільки прогнозування банкрутства, а й оцінки зони ризику, в якій перебуває підприємство [15, с. 215].

Такі науковці як Костенко Т. Д., Підгора Є. О., Рижиков В. С., Панков В. А., Герасимов А. А., Ровенська В. В. [26, с. 250] надають таку ж класифікацію показників як і Загорна Т. О., хоча в своїх дослідженнях не

виділяють діагностику банкрутства, як окрему складову фінансової діагностики.

Гетьман О. О. та Шаповал В. М. пропонують проводити фінансову діагностику на основі тих самих груп показників, що й Загорна Т. О., однак доповнюють цю класифікацію наступними групами: показники операційного аналізу; показники аналізу операційних витрат; показники аналізу управління активами.

Євдокимова Н. М. та А. В. Кірієнко додають до попередньої класифікації групу показників обслуговування боргу та групу ринкових показників [14, с. 108].

Зовсім звужену класифікацію економічних коефіцієнтів для проведення фінансової діагностики надає Назаренко Н. С. Він виокремлює лише чотири групи показників, серед яких мають місце показники ліквідності, показники структури капіталу, показники рентабельності та ділової активності [41, с. 199].

Таким чином, як показав критичний огляд наукових джерел, до груп фінансових показників, на основі яких проводиться фінансова діагностика, слід віднести: показники операційного аналізу; показники аналізу операційних витрат; показники майнового стану; показники ділової активності; показники рентабельності; показники фінансової стійкості; показники ліквідності; показники, що відображають позицію підприємства на ринку цінних бумаг (рис. 1.1).

Розрахункові формули всіх показників наведені в дод. А. Дана класифікація є найбільш оптимальною, оскільки вона по-перше, є розширеною, а по-друге, враховує аспекти не лише фінансової, а й виробничої діяльності, а також підкреслює актуальність і необхідність включення маржинального аналізу до механізму фінансової діагностики.

З наведеної класифікації видно, що операційний аналіз і аналіз операційних витрат входять до системи показників проведення фінансової діагностики. Даний вид аналізу є одним із методів управління

підприємницькою діяльністю і базується на маржинальному аналізі, який в свою чергу здійснюється за схемою: витрати – обсяг виробництва – прибуток.

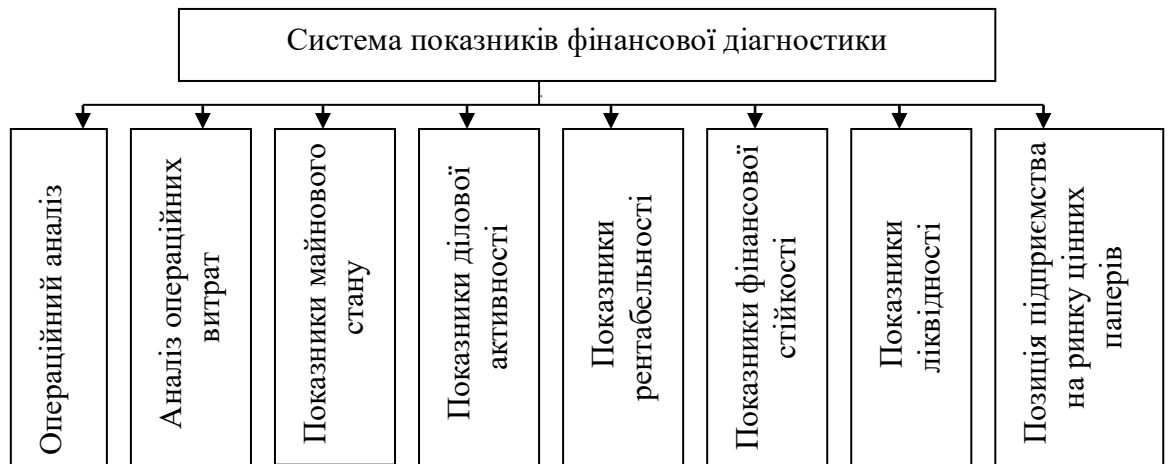


Рис. 1.1 Система показників проведення фінансової діагностики підприємства

Розглянемо методологічні підходи різних науковців щодо проведення маржинального аналізу.

Л. А. Богдановська, Г. Г. Виноградов, О. Ф. Мигун, В. І. Стражев [4, с. 42] визначають основні етапи маржинального аналізу, серед яких мають місце:

- збір, підготовка і аналітична обробка вихідної інформації;
- розрахунок умовно-постійних і умовно-змінних витрат, рівня беззбитковості і зони беззбитковості;
- аналітичне обґрунтування обсягу реалізації необхідного для забезпечення планованої суми прибутку.

Савицька Г. В. до даного переліку етапів додає факторний аналіз зміни рівня досліджуваних показників [49, с. 189].

Великий інтерес викликає методика маржинального аналізу, широко застосовувана в західних країнах. На відміну від традиційних методик аналізу, вона дає змогу повніше вивчити взаємозв'язок між досліджуваними показниками і точніше виміряти вплив факторів.

Всі дослідники, що займаються вивченням маржинального аналізу методологічні підходи зводять до визначення точки беззбитковості, і як правило виділяють два методи її розрахунку: перший спосіб базується на алгебраїчному рішенні, другий на основі графіка критичного обсягу виробництва, але кожен з авторів підходить по-своєму до даного аспекту.

Розглянемо підходи науковців відповідно до першого методу. Всі розрахункові формули наведені в дод. Б. Так Е. А. Маркар'ян та Г. П. Герасименко [33, с. 35], Л. А. Богдановська, Г. Г. Виноградов, О. Ф. Мигун, В. І. Стражев при використанні алгебраїчного способу беруть до уваги модель формування фінансового результату за методом «Витрати – обсяг – прибуток» (П), а також пропонують визначати беззбитковий обсяг виробництва з використанням поняття маржинальний дохід (Об).

Ковальов В. В. та Волкова О. Н. [22, с. 171] акцентують свою увагу на тому, що маржинальний аналіз можна проводити як для одно- так і багатопродуктового виробництва. Для одного виду продукції при визначенні беззбиткового обсягу виробництва автори пропонують аналогічну методику тій, що була представлена попередніми авторами. А для багатопродуктового виробництва науковці надають свій алгоритм (Об.вир.), в якому мають місце доля виробу в загальному обсязі реалізації (w виробу) та середній вклад кожного виду продукції.

Якщо попередні автори зазначали про розрахунок беззбиткового обсягу виробництва, то Савицька Г. В. в своїх аналітичних розробках говорить про беззбитковий обсяг продажу, але сутність методології проведення маржинального аналізу залишається незмінною. Автор пропонує ряд додаткових формул, серед яких мають місце беззбитковий обсяг продажу у вартісному виразі (Об.пр.) та беззбитковий обсяг продажів в натуральному виразі (Об.нат.пр.).

Дуже близькими до методологічних підходів стосовно маржинального аналізу є дослідження і розробки Бочарова В. В., який в свою чергу, пропонує здійснювати розрахунки аналогічних показників, тільки назви яких

дещо різняться. Серед них мають місце поріг рентабельності (ПР) та коефіцієнт маржинального доходу (Кмд). Поріг рентабельності є аналогічним показником беззбиткового обсягу продажу у вартісному виразі, а коефіцієнт маржинального доходу є часткою маржинального доходу у виручці, визначення яких пропонувала Савицька В. Г. Бочаров В. В. [7, с. 168] виділяє ще один показник для проведення маржинального аналізу, який називає силою дії виробничого важеля (СДВВ). Розрахункові формули зазначених показників наведені в дод. Б.

Другий спосіб визначення беззбиткового обсягу відомий під назвою графіка критичного обсягу виробництва. Розглянемо відповідне графічне рішення (рис.1.2). По горизонталі відображається обсяг продукції (в натуральному або в вартісному виразі), який визначається виробничими потужностями підприємства. По вертикалі позначають постійні і змінні витрати, тобто повну собівартість регламентованого обсягу продукції і прибутку, які разом становлять виручку від реалізації.

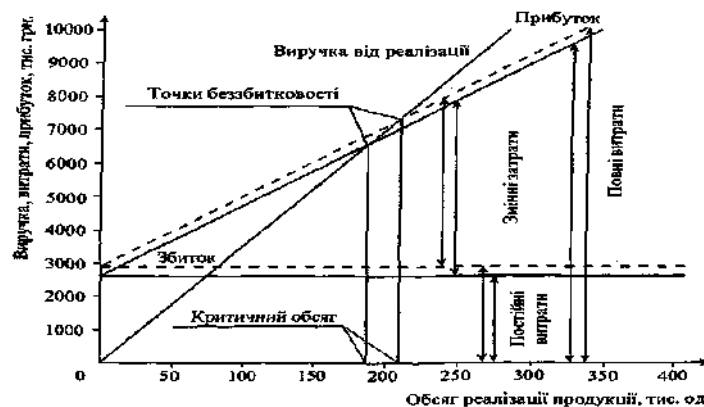


Рис. 1.2 Графічне представлення методу визначення рівня беззбитковості

На графіку видно, що різниця між виручкою від реалізації і змінними витратами або сума постійних витрат і прибутку являє собою маржинальний дохід підприємства. Графік дає можливість визначити точку перетину витрат і виручки від реалізації, в якій витрати на виробництво і збут продукції дорівнюватимуть виручці від реалізації. Ця точка отримала назву точки

критичного обсягу виробництва. Велика кількість досліджень показали, що залежність може носити нелінійний характер, тому графік може бути трансформований наступним чином (рис. 1.3).

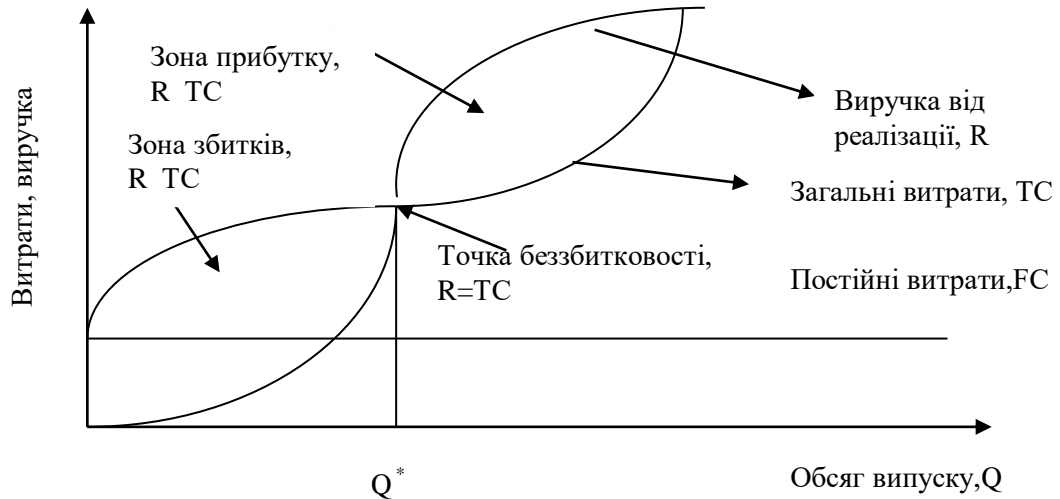


Рис. 1.3 Графічне представлення нелінійної залежності показників доходів і витратів при збільшенні обсягів виробництва

Наведені графіки й аналітичні розрахунки показують, що беззбитковий обсяг виробництва і зона безпеки залежать від суми постійних і змінних витрат, а також від рівня цін на продукцію.

При підвищенні цін, щоб отримати необхідну суму виручки для компенсації постійних витрат підприємства, потрібно реалізувати менше продукції, і навпаки, при зниженні рівня цін беззбитковий обсяг реалізації зростає. Збільшення ж питомих змінних і постійних витрат підвищує поріг рентабельності і зменшує зону безпеки.

Факторний аналіз беззбиткового обсягу виробництва пропонують проводити такі науковці як Ковальов В. В., Волкова О. Н., Богдановська Л. А., Виноградов Г. Г., Мигун О. Ф., Стражев В. І., Савицька В. Г.

Ковальов В. В., Волкова О. Н розглядають чутливість прибутку до зміни основних параметрів (змінних, постійних витрат і ціни) на 1 %. На базі

даного аналізу визначається ступінь впливу кожного з факторів на результуючий показник.

Аналіз проводиться в наступній послідовності: визначається рівень прибутку при плановому обсязі випуску з урахуванням поетапної зміни впливових факторів на 1 %, встановлюється нова точка беззбитковості з урахуванням поетапної зміни впливових показників на 1 %, розраховується рівень випуску продукції, при якому підприємство зможе отримати попередню величину прибутку.

Савицька Г. В., на відміну від попередніх авторів, при здійсненні маржинального аналізу пропонує проводити факторний аналіз не лише беззбиткового обсягу, а й прибутку і рентабельності з використанням методу ланцюгових підстановок. Для факторного аналізу прибутку науковець визначає моделі, які використовуються в зарубіжних країнах для однопродуктового (Под.) та багатопродуктового виробництва (Пбаг.).

Методика аналізу прибутку за Савицькою Г. В. ускладнюється в умовах багатопродуктового виробництва, коли крім розглянутих факторів, необхідно враховувати вплив структури продукції. Факторний аналіз зони безпеки підприємства проводиться послідовно, змінюючи базовий рівень кожної складової зазначених формул на фактичний, методом ланцюгової підстановки. Розрахункові формули зазначених моделей наведені в дод. В.

Відповідно до проведеного критичного дослідження стосовно методології здійснення маржинального аналізу, наведемо власну класифікацію моделей та методик, які потрібно застосовувати з метою проведення аналізу беззбитковості діяльності підприємства. Отже, на першому етапі слід здійснювати збір, підготовку і аналітичну обробку вихідної інформації. Наступним кроком є розрахунок умовно-постійних і умовно-змінних витрат, рівня беззбитковості і зони беззбитковості. При встановленні рівня постійних і змінних витрат враховується той факт, що змінні витрати змінюються прямо пропорційно зміні обсягу виробництва і збуту продукції (сировина, матеріали, електроенергія на технологічні цілі,

заробітна плата промислово-виробничого персоналу), а постійні витрати не залежать від обсягу виробництва, а обумовлюються умовами їх організації та періодичністю звітного періоду (амортизаційні відрахування, податки, оренда та інші загальногосподарські витрати). В межах концепції беззбитковості є важливим визначення показників, що наведені в табл. 1.1.

Таблиця 1.1

**Узагальнена класифікація показників
маржинального аналізу**

Показник	Формула	Умовні позначення
Точка беззбитковості (Об)	$Об = \frac{ПВ}{Ц - ЗВ}$	Ц – ціна реалізації одиниці продукції, ЗВ – змінні витрати на одиницю продукції, ПВ – постійні витрати
Виробничий ліверидж (ΔI)	$\Delta I = \Delta O \cdot C$	ΔI - зміна обсягу виробництва продукції, С – сила дії виробничого важелю
Сила дії виробничого важелю (С)	$C = \frac{Вир - ЗВ}{П}$	Вир – виручка від реалізації продукції, П - прибуток
Поріг рентабельності (ПР)	$ПР = \frac{ПВ}{(Вир - ЗВ) \div Вир}$	
Запас надійності (ЗН)	$ЗН = \frac{Ц - Ц_{мін}}{Ц} \cdot 100\%$	Ц мін – ціна мінімальна (повна собівартість)
Запас фінансової міцності в абсолютному виразі (ЗФМ аб)	$ЗФМ_{абс} = Вир - ПР$	
Запас фінансової міцності в відносному виразі (ЗФМ відн)	$ЗФМ_{відн} = \frac{Вир - ПР}{Вир} \cdot 100\%$	

Серед даних показників матимуть місце: точка беззбитковості (Об), яка дає змогу визначити мінімально можливий для підприємства обсяг виробництва продукції; виробничий ліверидж (ΔI), що дає можливість встановити на скільки відсотків зміниться прибуток підприємства внаслідок зміни обсягу реалізації продукції; поріг рентабельності (ПР), тобто мінімально можливий обсяг виручки від реалізації продукції при якій

підприємство не має збитків, але ще не має і прибутків; запас надійності (ЗН), який дає змогу визначити максимально можливе зниження ціни на продукцію без шкоди для виробника; запас фінансової міцності (ЗФМ), який дає можливість з'ясувати на яку величину (в абсолютному і відносному виразі) можна зменшити виручку від реалізації продукції без шкоди для виробника.

Необхідним поряд з аналітичним є графічне обґрунтування обсягу реалізації необхідного для забезпечення планованої суми прибутку.

І останній етап - факторний аналіз, пропонуємо проводити на базі методу ланцюгових підстановок на основі моделей, що наведені в табл. 1.2.

Серед даних моделей матимуть місце факторний аналіз прибутку з урахуванням впливу структури продукції, факторний аналіз рентабельності продукції, факторний аналіз беззбиткового обсягу виробництва.

Таблиця 1.2

Узагальнені моделі проведення факторного аналізу

Модель	Формула	Умовні позначення
Факторний аналіз прибутку з урахуванням впливу структури продукції, (П)	$\Pi = \sum [O_{заг} \times C_i (C_i - 3B_i)] - ПВ$	Озаг – загальний обсяг реалізації продукції в натуральному виразі, Ці – ціна і-того виду продукції, ЗВі – змінні витрати і-того виду продукції, ПВ – постійні витрати на весь випуск продукції
Факторний аналіз рентабельності продукції, (Рі)	$P_i = \frac{\Pi_i}{B_i} = \frac{Q_i(C_i - 3B_i) - ПВ}{Q_i \times 3B_i + ПВ_i}$	ПВі – постійні витрати і-того виду продукції
Факторний аналіз беззбиткового обсягу виробництва, (Об і)	$Об_i = \frac{ПВ_i}{C_i - 3B_i}$	Обі – беззбитковий обсяг виробництва і-того виду продукції

Наведена методологія проведення маржинального аналізу дасть змогу визначити необхідні показники для здійснення аналізу беззбитковості діяльності підприємства, провести відповідний факторний аналіз, встановити силу дії кожного впливового фактору на результуючий показник, та прийняти виважені управлінські рішення.

1.3. Узагальнення проблем фінансової діагностики вітчизняних підприємств, перспективи їх розв'язання

Сучасний етап розвитку нашої держави зумовлює високі вимоги до оцінки ефективності функціонування економічних систем різних рівнів. Але основна увага приділяється саме промислому підприємству як первинній, основній, самостійній ланці народного господарства, що створює конкретні економічні блага, а отже, є першоосною національного багатства України. З посиленням інтеграційних процесів в державі постало завдання сформувані механізми забезпечення стабільності і попередження кризових явищ. Різні країни світу вирішують цю проблему відповідно до особливостей структури економічної, фінансової, політичної систем, проте рано чи пізно всі вони доходять висновку щодо доцільності проведення фінансової діагностики на підприємствах. До цього спонукала низка фінансових криз на початку 90 – х років минулого століття, після яких у економічно розвинутих країнах світу було започатковано розбудову систем оцінки та моніторингу діяльності промислових підприємств, а також здійснення на них фінансової діагностики.

Вітчизняні аналітики, використовуючи західні методики для діагностики діяльності підприємств України, досить часто отримують результати, які не відображають реальний стан, тобто не враховується специфіка економічної системи України. Причому головними проблемами є неадаптованість західних методик до умов України і недосконалість методології у сфері діагностики фінансового стану підприємства як відправної точки, своєрідного базису для формування управлінських рішень [50]. Основні недоліки сконцентровані не в розрахунках коефіцієнтів при фінансовій діагностиці (формули показували свою ефективність у різні періоди часу в різних країнах), а в нормативно закріплених орієнтирах для них. Тобто існують певні межі, перебування в яких того чи іншого коефіцієнта вважається нормою для підприємства, однак дані нормативи

розраховувались для країн з розвиненою ринковою економікою. Також не враховуються галузеві особливості при фінансовій діагностиці, що можуть кардинально змінювати оцінку одного й того ж показника від галузі народного господарства, у якій функціонує підприємство [29, с. 69].

Однак, класичні проблеми фінансової діагностики в Україні значно поглибилися та трансформувалися під впливом викликів воєнного та посткризового стану економіки (період з 2022 року). По-перше, руйнування активів та порушення ланцюгів поставок призвели до фізичної втрати або пошкодження основних засобів, а також до хронічних складнощів з логістикою та сировиною. Це робить механічне застосування традиційних нормативів, наприклад, коефіцієнта зносу, некоректним без супровідної глибокої якісної оцінки стану активів та операційної здатності підприємства. По-друге, макроекономічна нестабільність, що виявляється у високій інфляції, різких коливаннях валютних курсів та періодичних змінах податкового тиску, суттєво викривляє картину фінансової звітності. У таких умовах діагностика вимагає використання спеціальних методів очищення показників від інфляційного впливу та обов'язкового стресового тестування різних сценаріїв розвитку подій. Як наслідок, відбулася кардинальна зміна пріоритетів бізнесу: на перший план замість показників довгострокової рентабельності виходять індикатори операційної ліквідності, фінансової гнучкості та виживання, а коефіцієнти платоспроможності набувають критично важливого значення для оцінки будь-якого суб'єкта господарювання.

На вітчизняних підприємствах при здійсненні фінансової діагностики використовується певний набір показників, який враховує економічні особливості розвитку України. Серед них мають місце чотири групи показників: показники оцінки майнового стану (питома вага активної частини основних засобів, коефіцієнти оновлення, зносу та вибуття основних засобів); показники рентабельності (рентабельність продажів, основної діяльності, основного і власного капіталів та інші); показники ліквідності,

платоспроможності та кредитоспроможності (коефіцієнт поточної, загальної, швидкої та абсолютної ліквідності, маневреність власних оборотних коштів та інші); показники ділової активності (загальна оборотність капіталу, оборотність мобільних засобів, готової продукції, дебіторської заборгованості та інші) [51, с. 91].

На західних підприємствах під час проведення фінансової діагностики застосовуються показники, які аналізують акціонерний капітал і ефективність його використання (прибутковість акцій, дохід на звичайну акцію, цінність та рентабельність акції, дивідендний дохід, коефіцієнт котирування акцій), але в Україні незначна кількість підприємств приділяє належну увагу своїм акціонерам, а в умовах нерозвиненого вторинного фондового ринку про такі речі як ринкова ціна акції можна говорити дуже умовно. Результати проведення фінансової діагностики у розрізі вітчизняних підприємств різних галузей наведені в табл.1.3 та табл. 1. 4 [40, с. 181].

Таблиця 1.3

**Середні значення ключових коефіцієнтів ефективності діяльності
за галузями промисловості України в 2022 році**

Галузь промисловості	Назва коефіцієнта			
	Коефіцієнт зносу ОЗ	Фондовіддача ОЗ	Рентабельність активів	Коефіцієнт оборотності активів
Легка	0,28	2,77	0,01	1,16
Хімічна	0,52	1,56	0,04	0,72
Машинобудування	0,49	0,94	-0,02	0,37
Нафтова	0,46	2,81	0,02	1,01
Важка промисловість	0,58	3,04	0,07	1,18
Енергетика	0,55	1,74	-0,03	0,69
Транспорт	0,49	1,12	0,02	0,76
Нормативні значення	Менше 0,5	Більше 0	Більше 0,05	Більше 0

Аналіз показників ефективності за 2022 рік виявляє структурні слабкості та критичне падіння результативності ключових галузей української промисловості під впливом військових дій та економічної кризи.

Найбільш тривожним сигналом є катастрофічно низька або від'ємна рентабельність активів. Галузі машинобудування (-0,02) та енергетика (-0,03) працювали у збиток, що прямо пов'язано з порушенням ланцюгів поставок, втратою ринків та колапсом традиційних бізнес-моделей. Низька рентабельність інших секторів (від 0,01 до 0,04), за винятком важкої промисловості (0,07), підтверджує системну кризу прибутковості та неспроможність генерувати достатній фінансовий результат на вкладений капітал.

Другою ключовою проблемою є критичний стан основних засобів. Коефіцієнт зносу перевищує або наближається до критичної позначки 0,5 у більшості галузей, особливо у важкій промисловості (0,58) та енергетиці (0,55), що свідчить про фізичне та моральне старіння виробничої бази. Це створює загрозу технологічної деградації та обмежує можливості відновлення.

Показники ділової активності дозволяють зрозуміти причини низької рентабельності. Надзвичайно низький коефіцієнт оборотності активів у машинобудуванні (0,37) вказує на неефективне використання всієї бази активів для генерування виручки, ймовірно, через прості та незавантажені потужності. Розрив у фондівдачі (від 0,94 у машинобудуванні до 3,04 у важкій промисловості) демонструє різний рівень інтенсивності використання основних фондів, який обумовлений як специфікою галузей, так і нерівномірним впливом кризи.

Таким чином, дані таблиці 1.3 чітко ілюструють, що в 2022 році українська промисловість, окрім проблем фінансової стійкості, зіткнулася з глибокою кризою ефективності: старінням активів, падінням ділової активності та втратою рентабельності. Це формує порочне коло, коли відсутність прибутку позбавляє підприємства ресурсів для оновлення основних засобів та інвестицій у відновлення, що безпосередньо поглиблює ризики, виявлені в таблиці фінансової стійкості (погану ліквідність та платоспроможність). Подолання цієї кризи вимагає не тільки фінансової

стабілізації, але й кардинального перегляду операційних моделей та інвестиційних стратегій.

Таблиця 1.4

Середні значення ключових коефіцієнтів фінансової стійкості за галузями промисловості України в 2022 році

Галузь промисловості	Назва коефіцієнта			
	Коефіцієнт покриття загальний	Коефіцієнт співвідношення позикових і власних засобів	Коефіцієнт платоспроможності	Коефіцієнт фінансової стійкості
Легка	1,08	1,41	1,02	1,10
Хімічна	1,56	0,39	1,09	3,44
Машинобудування	1,67	1,03	0,94	1,78
Нафтова	1,45	1,32	1,07	2,07
Важка промисловість	1,56	0,97	1,10	2,19
Енергетика	0,84	1,79	0,95	0,70
Транспорт	2,17	0,24	1,06	4,46
Нормативні значення	1,0-1,5	Менше 1	Більше 1	Більше 1

Аналіз галузевих коефіцієнтів фінансової стійкості за 2022 рік виявляє значну диференціацію та структурні проблеми в українській промисловості в умовах першого року повномасштабної війни. Найкритичніша ситуація спостерігається в енергетиці, де коефіцієнт покриття (0,84) та коефіцієнт фінансової стійкості (0,70) є нижчими за норматив, а леверидж (1,79) – найвищий серед усіх галузей. Це свідчить про гостру нестачу оборотних коштів, надмірну заборгованість і високу залежність від позикового фінансування, що робить галузь надзвичайно вразливою. На противагу цьому, транспорт та хімічна промисловість демонструють консервативну та стійку структуру капіталу з мінімальною часткою позикових коштів (коефіцієнти 0,24 та 0,39 відповідно) та високою фінансовою незалежністю. Однак надвисокий коефіцієнт покриття в транспорті (2,17) може сигналізувати про неефективне "заморожування" капіталу в оборотних активах.

Показники важкої промисловості та нафтової галузі відображають помірний леверидж та задовільну платоспроможність, що може бути наслідком їхньої стратегічної значущості та, можливо, державної підтримки. Машинобудування перебуває у напруженому стані через значення коефіцієнта платоспроможності нижче одиниці (0,94), що вказує на дефіцит власних оборотних коштів для покриття зобов'язань. Загалом, дані таблиці наочно ілюструють, як війна та криза 2022 року по-різному вплинули на фінансову структуру галузей, загостривши проблеми ліквідності в енергетиці та машинобудуванні, тоді як інші сектори змогли підтримати більш стабільні позиції за рахунок власних резервів або специфіки діяльності. Це підтверджує необхідність глибокої галузевої диференціації нормативних значень при проведенні фінансової діагностики.

Однак, представлений аналіз статичних даних за 2022 рік не повністю відображає динамічні та екстремальні виклики, з якими стикаються вітчизняні підприємства в подальший період. Сучасна фінансова діагностика потребує адаптації до нових умов та має враховувати наступні новітні аспекти:

По-перше, виклики воєнного та посткризового стану економіки значно ускладнюють інтерпретацію будь-яких нормативних порівнянь. Фізичне руйнування або втрата активів, а також перманентні порушення ланцюгів поставок роблять традиційні показники на кшталт коефіцієнта зносу або оборотності лише відправною точкою для глибокої якісної оцінки реальних операційних можливостей. Макроекономічна нестабільність, зокрема висока інфляція та валютні коливання, систематично викривляють фінансову звітність, вимагаючи від діагностики методів «очищення» показників та стресового тестування різних сценаріїв. Як наслідок, пріоритети бізнесу змістилися з довгострокової рентабельності на негайне забезпечення ліквідності, виживання та фінансової гнучкості, що підвищує критичну важливість показників платоспроможності та операційного грошового потоку.

По-друге, необхідність адаптації до глобальних трендів ESG (Environmental, Social, Governance) стає все актуальнішою навіть в умовах війни, особливо для галузей, орієнтованих на європейський ринок. Для гірничо-видобувної та інших промислових галузей це означає неминуче зростання майбутніх витрат на екологічну модернізацію, безпеку праці та відповідність стандартам. Тому фінансова діагностика вже сьогодні має оцінювати не лише поточну ефективність, але й фінансову готовність підприємства до цих структурних інвестицій та потенційні ризики, пов'язані з невідповідністю критеріям сталого розвитку.

Таким чином, сучасна фінансова діагностика повинна поєднувати аналіз минулих результатів з оцінкою стійкості бізнес-моделі до безпрецедентних викликів сьогодення та майбутніх структурних змін. Це обумовлює потребу в більш гнучких, сценарних та якісних підходах, серед яких особливу роль може відіграти маржинальний аналіз.

В теперішній час гірничо-видобувна галузь займає важливе місце в господарчій сфері держави, в її промисловому і експортному потенціалі. Особливості проведення фінансової діагностики на гірничо-видобувних підприємствах в сучасних умовах визначені особливостями функціонування підприємств гірничо-видобувної промисловості [44, с. 27].

Для цієї галузі характерна складність гірничо-видобувного комплексу, яка визначається характером і значними потужностями основних технологічних агрегатів, багатостадійністю технологічних процесів, наявністю поряд з основними великої кількості підсобних, допоміжних і побічних виробництв, одночасним втягненням в переробку великої кількості різноманітних видів сировини, напівфабрикатів, палива, допоміжних матеріалів.

Сьогодні в Україні триває трансформація всієї економічної системи, яку характеризують виникнення і розвиток нових форм власності та організаційно-правових форм господарювання, корінна зміна методів державного регулювання економіки, значне підвищення ступеня

самостійності підприємств, становлення нової нормативно-законодавчої бази. Адаптація підприємств до безперервно змінних ринкових умов триває шляхом проведення комплексу заходів організаційно-економічного, техніко-технологічного та фінансового характеру, які забезпечують зростання ефективності виробництва, підвищення конкурентоспроможності та укріплення фінансової стійкості. Трансформаційні умови економіки висувають особливі вимоги до управлінських рішень на підприємстві. Особливого значення набуває якісне проведення фінансової діагностики, яка передбачає прийняття своєчасних і обґрунтованих рішень, що базуються на аналізі системи показників фінансової діяльності, безперервному пошуку найбільш ефективних методів координації, зв'язків із зовнішнім середовищем. Аналіз системи показників фінансової діяльності, які є основними критеріями ефективності функціонування фінансових ресурсів підприємства, передбачає глибоке вивчення стану та результатів фінансової діяльності, спрямоване на виявлення внутрішніх резервів і підвищення ефективності капіталу підприємства. Вагомість фінансової діагностики обумовлена в першу чергу тим, що фінансова сторона діяльності підприємства в умовах змінного ринкового середовища є найбільш характерною рисою сучасної економічної ситуації. Діагностика фінансової діяльності на гірничо-видобувному підприємстві є трудомістким процесом та включає велику кількість показників. Особливий інтерес являє вивчення ринкової стійкості та платоспроможності підприємства [52, с. 6].

Особливо актуальним для підприємств гірничо-видобувної галузі є така складова фінансової діагностики як факторний аналіз. На сьогодні відсутня єдина методика факторного аналізу прибутку, яка б забезпечувала однозначні результати. Оскільки якісні характеристики факторів і ступінь їх деталізації по-різному трактуються вченими, то виникають розбіжності в підходах до факторного аналізу. Діючим методикам факторного аналізу притаманна обмеженість підходів до вивчення складу прибутку від реалізації. Тому виникає необхідність впровадити в практику гірничо-

видобувних підприємств методику маржинального аналізу, в основі якої лежить визначення маржинального доходу. В результаті опрацювання ряду вітчизняних та зарубіжних літературних джерел, зроблено висновок, що для умов багатомоноклатурного виробництва доцільним буде використання наступної факторної моделі:

$$\Pi = \sum(K_{zag} \times U_{di} \times C_i) \times \sum(U_{di} \times (C_i - Z_v) / C_i) - P_v, \quad (1.1)$$

де K_{zag} – кількість (маса) реалізованої продукції;

U_{di} – питома вага кожного виду продукції в загальній сумі виручки;

C_i – ціна реалізації одиниці продукції;

Z_v – змінні витрати на одиницю продукції;

P_v – постійні витрати.

Щоб відповісти на ці виклики та реалізувати свій потенціал, маржинальний аналіз потребує розширення традиційного інструментарію та інтеграції з сучасними підходами. У умовах високої невизначеності класичного аналізу взаємозв'язку «витрати-обсяг-прибуток» (CVP-аналіз) стає недостатньо. Перспективним є його доповнення аналізом чутливості та сценарним моделюванням, що дозволяє оцінити вплив екстремальних змін ключових параметрів (цін на сировину, енергоносії, тарифів) на маржинальний дохід та точку безбитковості. Для складних, багатопродуктових виробництв, типових для гірничо-видобувної галузі, критично важливим стає точніший розподіл непрямих витрат за допомогою методики управління за видами діяльності (Activity-Based Costing, ABC), яка дозволяє визначити справжню рентабельність кожного сегменту чи продукту. Крім того, для підприємств з амбіціями залучення інвестицій необхідно демонструвати взаємозв'язок між операційною ефективністю (маржинальним доходом) та показниками ринкової вартості (наприклад, EV/EBITDA). Таке розширення інструментарію

перетворює маржинальний аналіз з інструменту ретроспективної оцінки в потужну систему для прийняття проактивних управлінських рішень, стратегічного планування та комунікації з інвесторами в умовах кризи.

Оскільки методика маржинального аналізу базується на вивченні співвідношення між трьома групами найважливіших економічних показників: витратами, обсягом виробництва та прибутком, які визначають ефективність операційної діяльності, формують майновий стан, впливають на ділову активність, ліквідність та платоспроможність підприємства, прибутковість та рентабельність його діяльності, тому на нашу думку, даний вид аналізу повинен займати центральне місце в фінансовій діагностиці підприємств гірничо-видобувної галузі (рис. 1.4).

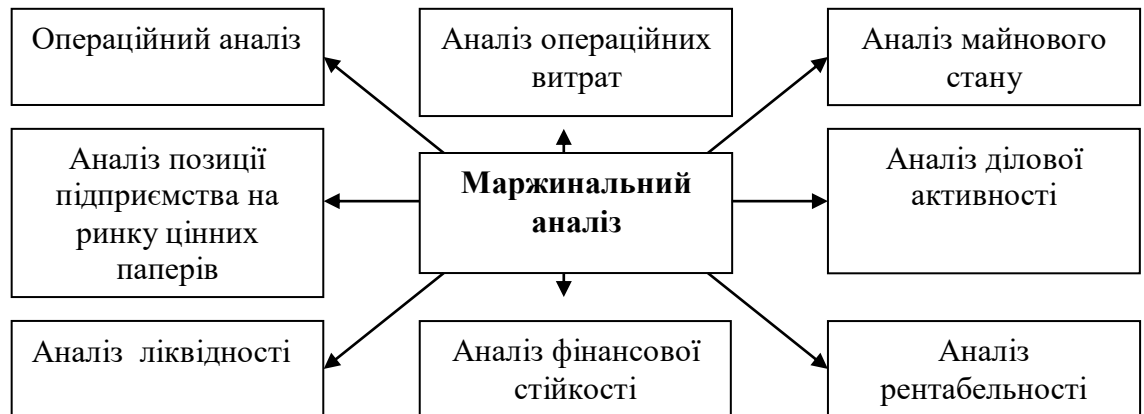


Рис. 1.4. Місце маржинального аналізу в фінансовій діагностиці підприємств гірничо-видобувної галузі

Включення показників маржинального аналізу до системи показників фінансової діагностики виробничо-господарської діяльності підприємств гірничо-видобувної галузі, дасть змогу точніше та ефективніше керувати процесом формування та прогнозування фінансових результатів.

В сучасних умовах, коли управлінські рішення повинні прийматися швидко і своєчасно та бути спрямовані на ефективні результати, в гірничо-видобувній галузі все більше поширюється перспективний аналіз. Як новий і такий, який набуває дедалі більшого значення для планування на перспективу, визначено стратегічний аналіз. Важливим є впровадження стратегічного прогнозування в досліджуваній галузі, що є основою для

обґрунтування проектів довготермінових програм і планів. Дослідженням встановлено, що з метою прогнозування прибутку доцільно використовувати аналіз взаємозв'язку “витрати – обсяг – прибуток”, до того ж цей аналіз був апробований для умов гірничо-видобувних підприємств. Але аналіз беззбитковості буде неповним без передбачення реакції прибутку на зміни інших параметрів діяльності, яке в практиці отримало назву аналізу чутливості прибутку до зміни факторів. Такий аналіз є також новим у практиці вітчизняних підприємств, а тому дослідження переваг та можливостей його застосування для прийняття ефективних управлінських рішень і вибір найдоцільнішої та найбільш прийнятної методики є дуже актуальним питанням. Одним із важливих напрямків прогнозування прибутку є оцінка ризику банкрутства підприємства. При цьому встановлені підходи до визначення можливості банкрутства, якими можуть бути: використання формалізованих і неформалізованих критеріїв, діагностика фінансового стану шляхом застосування обмеженої кількості показників згідно з вітчизняним законодавством, застосування інтегральних показників, використання регресивних і дискримінантних моделей.

Розглянуті методики фінансової діагностики мають суттєвий недолік в частині ігнорування інфляційного фактору. Тому, одним із напрямків удосконалення аналізу прибутку є оцінка його динаміки у взаємозв'язку з фінансовими коефіцієнтами. Визначне місце посідає аналіз рентабельності. Отже для підприємств гірничо-видобувного комплексу особливо важливим є здійснення факторного аналізу рентабельності на підставі маржинального доходу.

Перед підприємствами гірничо-видобувної галузі постає питання комп'ютеризації процесу фінансової діагностики. Складність даного процесу полягає в тому, що для її повного здійснення необхідно автоматизувати всі ділянки обліку. Специфічні умови діяльності гірничо-видобувних підприємств потребують постановки ряду завдань. Вирішення цих завдань зводиться до виконання послідовних процедур, взаємопов'язаних між собою

і спрямованих на конкретний результат. При розробці автоматизованого забезпечення обліку фінансових результатів запропоновано створення баз даних, які зможуть забезпечувати здійснення різноманітних запитів і отримання достовірної та оперативної інформації для ефективного управління гірничо-видобувним підприємством. З урахуванням встановлених переваг рекомендовано до використання на даних підприємствах інтегрованої інформаційної системи управління.

Поряд з традиційними методами фінансової діагностики слід впроваджувати в практику економіко-математичні методи і моделювання, за допомогою яких оптимізуються значення економічних завдань і знаходяться управлінські рішення. Для вивчення складних і багатовимірних структур необхідно використовувати матричні методи аналізу, в результаті яких визначається рейтинг систем, що аналізуються. Матричний метод можна використовувати як для аналізу показників окремого підприємства чи його структурних підрозділів, так і для порівняльної оцінки діяльності різних підприємств. Цей метод особливо корисний для визначення інвестиційної привабливості емітента.

Можна назвати основні завдання діагностики фінансово-економічної діяльності в загальній системі управління гірничо-видобувним підприємством:

- 1) вивчення характеру дії економічних законів, визначення закономірностей та тенденцій розвитку економічних систем мікрорівня;
- 2) комплексне обґрунтування всіх бізнес-проектів і стратегій гірничо-видобувного підприємства;
- 3) контроль за досягненням цільових орієнтирів діяльності, за ефективністю використання ресурсів;
- 4) пошук резервів підвищення результативності економічної системи підприємств гірничо-видобувного комплексу;
- 5) прийняття управлінських рішень з реалізації виявлених резервів.

На основі названих завдань доцільно визначити загальні принципи, які повинні бути притаманні фінансовій діагностиці підприємств гірничо-видобувної галузі:

- інтегрованість у загальну систему аналізу — система фінансової діагностики повинна мати цільовий характер та органічно поєднувати специфіку галузі й пріоритети власників;
- науковий характер досліджень — у процесі фінансової діагностики доцільно орієнтуватися на використання сучасних, достатньо теоретично обґрунтованих методик і заходів, що забезпечить досягнення прийняттого рівня точності за достатньої простоти розрахунків;
- комплексність — оцінка тільки одного чи двох бізнес-проектів не може відобразити загальні результати діяльності гірничо-видобувного підприємства, що зазвичай формуються у двох чи трьох взаємозв'язаних сферах;
- системність — створення системи діагностики фінансово-економічної діяльності підприємства є економічно вигідним тільки на постійній основі, що уможливорює забезпечення достовірності оцінок одноразових економічних явищ у контексті загального економічного розвитку;
- об'єктивність — для побудови систем фінансової діагностики слід користуватися тільки точними, реальними фактами, методами та заходами, що мінімізуватиме суб'єктивність дослідників чи неточність оцінок;
- конкретність — кожний етап аналізу чи оцінки економічних явищ повинен мати конкретне цільове спрямування;
- точність — система фінансової діагностики має на прийнятному для підприємства рівні відтворювати реальні економічні процеси (не варто забувати, що підвищення точності досліджень здебільшого зумовлює їх подорожчання, а це не завжди бажано);

- активність — фінансова діагностика повинна максимально орієнтуватися на превентивні методи, тобто самого лише визначення та усунування симптомів недостатньо для запобігання кризи підприємства в гірничо-видобувній галузі;
- своєчасність — слід постійно враховувати динамічність господарської діяльності підприємств гірничо-видобувного комплексу, а також статичний характер будь-яких оцінок;
- ефективність (доцільність, економічність) — експлуатуючи систему фінансової діагностики, потрібно постійно порівнювати позитивні наслідки її існування та поточні витрати на підтримування її функціонування.

Додержання перелічених принципів діагностики при виконанні ряду завдань, поставлених перед підприємством, а також врахування і вирішення зазначених проблем, впровадження в практику гірничо-видобувних підприємств методики маржинального аналізу дадуть змогу підприємствам відповідної галузі удосконалити механізм фінансової діагностики.

Для подолання описаних фундаментальних та новітніх викликів формуються певні перспективи розвитку та сучасні тенденції в практиці фінансової діагностики. Ключовими з них є: розробка адаптивних галузевих бенчмарків з урахуванням військових умов, макроекономічної нестабільності та специфіки українських ринків; інтеграція аналітичних методів (зокрема маржинального аналізу) в системи бізнес-аналітики (BI) для оперативного моделювання та моніторингу; акцент на управлінні грошовими потоками та стресовому тестуванні бізнес-моделі як на найважливіших елементах оцінки стійкості; а також розвиток компетенцій аналітиків для роботи з нефінансовими факторами (ESG) та даними в умовах невизначеності. У цьому контексті саме маржинальний аналіз, посилений сценарним моделюванням та точним калькулюванням витрат, виступає не лише теоретичним інструментом, а практичним каркасом для побудови адаптивної системи діагностики. Він дозволяє кількісно оцінити вплив операційних змін

на фінансовий результат, трансформуючи дані про витрати та обсяги в основу для прийняття рішень щодо виживання, оптимізації та стратегічного відновлення підприємств, зокрема в капіталомістких галузях, як гірничо-видобувна.

Висновок до розділу 1

Отже, відповідно до проведеного критичного аналізу, фінансова діагностика полягає у здійсненні повномасштабного аналізу за результатами господарської діяльності підприємства, а також в систематичній й усебічній оцінці фінансового стану з використанням різних методів, прийомів та методик аналізу із подальшим виявленням можливостей підвищення ефективності функціонування господарюючого суб'єкта за допомогою раціональної фінансової політики. Крім того, фінансова діагностика включає в себе операційний аналіз і аналіз операційних витрат. Дані види аналізу є одним із методів управління підприємницькою діяльністю і базуються на загальних засадах з маржинальним аналізом, який в свою чергу здійснюється за схемою: витрати – обсяг виробництва – прибуток. Згідно критичного огляду маржинальний аналіз – методика, яка базується на вивченні співвідношення між трьома групами важливих економічних показників: витратами, обсягом виробництва і прибутком. Методологічні особливості маржинального аналізу зводяться до розрахунку точки беззбитковості та проведення ґрунтовного факторного аналізу. В результаті дослідження була доведена вагомість фінансової діагностики на основі маржинального аналізу в діяльності гірничо-видобувних підприємств, що обумовлено в першу чергу тим, що фінансова сторона діяльності підприємства тісно пов'язана з системою “витрати – обсяг – прибуток”, а даний аспект є особливо актуальним в умовах змінного ринкового середовища.

РОЗДІЛ 2

ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ФІНАНСОВОЇ ДІАГНОСТИКИ НА ОСНОВІ МАРЖИНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ В УМОВАХ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАТ «ЦГЗК»

2.1. Організаційно – економічна характеристика ПрАТ «ЦГЗК» та зовнішніх умов його діяльності

Приватне акціонерне товариство «Центральний гірничо-збагачувальний комбінат» (м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл.) – одне з найпотужніших підприємств України, яке спеціалізується на видобутку, переробці та виробництві сировини для металургійної промисловості – залізорудного концентрату та обкотишів.

З 1955 по 1990 р. дане підприємство перебувало у державній власності. У 1990 році колектив підприємства взяв на п'ять років (з 1990 по 1994 р. включно) в оренду виробничі будівлі, споруди, обладнання, житловий фонд, об'єкти соціального призначення, взяв зобов'язання їх утримувати за правилами технічної експлуатації, гарантуючи їх постійне оновлення. У 1997 році Криворізький державний центрально-гірничий комбінат змінив свою організаційну форму та був перетворений у відкрите акціонерне товариство «Центральний гірничо-збагачувальний комбінат».

Згідно наказу Фонду державного майна України №89-АТ від 26.12.1996 року державне підприємство Центральний державний гірничо-збагачувальний комбінат було перетворено у відкрите акціонерне товариство "Центральний гірничо-збагачувальний комбінат". Державна реєстрація товариства була проведена 17.01.1997 року виконавчим комітетом Криворізької міської Ради народних депутатів (розпорядження № 17/2-р від 17.01.1997р.). В лютому 1997 року введено в експлуатацію кар'єр №4 Артемівського родовища (Кіровоградська область).

Згідно із поправками до Закону України «Про акціонерні товариства» з лютого 2011р. підприємство було перейменовано у Публічне Акціонерне Товариство «Північний гірничо-збагачувальний комбінат», що надає підприємству можливість публічного та приватного розміщення акцій.

На сьогодні ПрАТ «ЦГЗК» входить до складу гірничорудного дивізіону «Метінвест Холдинг». В свою чергу група компаній «Метінвест» є складовою частиною групи компаній «Сістем Кепітал Меджмент» (SKM) українського мільярдера Р. Ахметова. Управляючою компанією Групи Метінвест є ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДИНГ».

До складу цього комбінату входить три кар'єри та шахта ім. Орджонікідзе загальною фактичною потужністю 14,2 млн. тонн сирової руди на рік, дробильна фабрика, збагачувальна фабрика фактичною потужністю 5 млн. тонн залізорудного концентрату на рік, фабрика огрудкування фактичною потужністю понад 2,2 млн. тонн обкотишів на рік, допоміжні цехи.

Діяльність ПрАТ «ЦГЗК» відноситься до гірничодобувної галузі. Дана галузь пов'язана з видобуванням та первинною обробкою корисних копалин. Розглядаючи ринок залізорудної сировини необхідно брати до уваги якісні показники продукції та географічне розташування виробників.

ПрАТ «ЦГЗК» на ринку концентрату конкурує з українськими підприємствами (ПрАТ «Інгулецький ГЗК», який займає домінуюче положення на ринку концентрату, ПАТ «Південний ГЗК», ПрАТ «Північний ГЗК» та гірничо-збагачувальний комплекс ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»), які є виробниками агломераційної руди, що є заміником концентрату в процесі агломерації. Частка ринку ПрАТ «ЦГЗК» по виробництву товарного концентрату серед ГЗК Кривбасу становить 11,9%.

ПрАТ «ЦГЗК» на ринку обкотишів конкурує з українськими підприємствами (ПАТ «Полтавський ГЗК» та ПрАТ «Північний ГЗК») та постачальниками ЗРС зі Швеції, Бразилії, Австралії, Індії та Канади. Частка ринку ПрАТ «ЦГЗК» по виробництву обкотишів серед ГЗК Кривбасу

становить 27,6%.

Не дивлячись на незначну частку українського ринку ЗРС ПрАТ «ЦГЗК» займає лідируючі позиції за показником якості продукції.

Серед українських підприємств-виробників зарізородної сировини ПрАТ «ЦГЗК» займає перше місце, що дозволяє підприємству мати значну конкурентну перевагу.

Головними чинниками, які безпосередньо або опосередковано впливали на конкурентоспроможність ПрАТ «ЦГЗК» у 2020р., були наступні фактори:

- 1) високий ступінь концентрації на ринку ЗРС;
- 2) значний вплив світових тенденцій на світовому ринку ЗРС на регіональний ринок;
- 3) висока якість продукції;
- 4) ринкова ціна та постійне виконання договірних домовленостей з поставок продукції.

Оскільки ПрАТ «ЦГЗК» здійснює свою діяльність в умовах мінливого зовнішнього середовища, виникає необхідність оцінки основних факторів, які можуть суттєво вплинути на умови функціонування підприємства (табл. 2.1).

Представлена матриця зовнішніх факторів наочно демонструє, що з 2022 року діяльність ПрАТ «ЦГЗК» знаходиться під потужним, переважно негативним впливом зовнішнього середовища, основним каталізатором якого є повномасштабна війна та спричинена нею глибока економічна криза. Загальна інтегральна оцінка (-1,84) свідчить про значне переважання загроз над можливостями.

1. Економічні фактори (найбільший негативний вплив, загальна оцінка -1,53): війна різко загострила всі ключові макроекономічні ризики. Зростання вартості енергоресурсів (найвища рейтингова оцінка -0,8) стало прямим наслідком руйнування інфраструктури, логістичних колапсів та світової волатильності ринків, що критично підвищило собівартість видобутку та переробки. Ріст інфляції (-0,27) та коливання валютного курсу (-

Таблиця 2.1

**Фактори впливу зовнішнього середовища на діяльність ПрАТ
«ЦГЗК»**

Група факторів і фактори	Питома вага	Сила впливу	Рейтингова оцінка	Спрямованість впливу	Загальна оцінка
<u>Економічні:</u>					
• ріст темпів інфляції	0,09	3	0,27	—	-0,27
• зміна валютного курсу	0,08	1	0,08	±	-0,08
• ріст рівня % ставок	0,09	2	0,18	—	-0,18
• зростання вартості енергоресурсів	0,2	4	0,8	—	-0,8
• надмірний податковий тиск	0,1	2	0,2	-	-0,2
<i>Усього</i>	0,56		1,53	—	-1,53
<u>Політико-правові:</u>					
• політична нестабільність в країні	0,05	2	0,1	—	-0,1
• зміна законодавчого регулювання щодо зовнішньоекономічної діяльності	0,07	3	0,21	±	-0,21
• зміна податкового регулювання	0,04	3	0,12	±	-0,12
<i>Усього</i>	0,16		0,43	±	-0,43
<u>Технологічні:</u>					
• ріст рівня розвитку техніки та технологій	0,08	3	0,24	+	+0,24
• поліпшення інноваційного клімату	0,06	2	0,12	+	+0,12
• зростання витрат на НДДКР	0,07	2	0,14	-	-0,14
<i>Усього</i>	0,21		0,5	—	0,22
<u>Соціальні:</u>					
• відтік кваліфікованих кадрів за кордон	0,01	1	0,01	—	-0,01
• низький рівень життя населення	0,03	2	0,06	—	-0,06
• погіршення демографічної структури	0,01	1	0,01	—	-0,01
• зниження рівня освіти населення	0,02	1	0,02	-	-0,02
<i>Усього</i>	0,07		0,1	-	-0,1
Усього загалом	1		2,56	±	-1,84

0,08) дестабілюють планування, знецінюють оборотні кошти та ускладнюють зовнішньоекономічні операції. Надмірний податковий тиск (-0,2) може бути пов'язаний з потребою держави у фінансуванні оборонних витрат, що зменшує інвестиційний потенціал підприємства.

2. Політико-правові фактори (загальна оцінка -0,43): політична нестабільність є прямим наслідком воєнного стану, що призводить до непрогнозованості умов господарювання. Зміни у законодавстві, особливо щодо зовнішньоекономічної діяльності (-0,21) та податків (-0,12), можуть бути швидкими та адаптованими до викликів війни, що вимагає від підприємства високої гнучкості та створює додаткові адміністративні навантаження.

3. Соціальні фактори (загальна оцінка -0,10): війна спричинила гострі соціальні наслідки, які безпосередньо впливають на операційну діяльність. Відтік кваліфікованих кадрів за кордон або до безпечних регіонів, а також мобілізація (не зазначена прямо, але очевидна) створюють кадровий дефіцит, підвищують витрати на утримання персоналу та порушують безперервність виробництва. Погіршення рівня життя (-0,06) впливає на споживчий попит внутрішнього ринку та соціальний клімат у колективі.

4. Технологічні фактори (єдиний з позитивною загальною оцінкою +0,22, але з нюансами): ця група є неоднозначною. З одного боку, підприємство розцінює рівень розвитку техніки (+0,24) та інноваційний клімат (+0,12) як можливості. Можливо, це пов'язано з актуалізацією імпортозаміщення та розвитку власних технологій. Однак у воєнних умовах доступ до високотехнологічного обладнання та комплектуючих часто обмежений, а зростання витрат на НДДКР (-0,14) є об'єктивною реальністю, що обмежує інноваційний потенціал.

Таким чином, проведена оцінка факторів зовнішнього середовища однозначно показує, що війна та криза створили для ПрАТ «ЦГЗК» середовище високої невизначеності з переважанням серйозних загроз, зосереджених навколо економічної дестабілізації та політичних ризиків.

Негативний сумарний вплив (-1,84) створює прямий тиск на фінансову стійкість, собівартість продукції та операційну ефективність підприємства. Для протидії цим викликам необхідна розробка адаптивної антикризової стратегії, що включатиме: оптимізацію витрат (особливо енергетичних), активне управління валютними та ліквідними ризиками, гнучке кадрове планування та пошук альтернативних ринків збуту та логістичних маршрутів.

Конкуренцію в галузі ПрАТ “ЦГЗК” складають: ПрАТ “ІнГЗК”, ПрАТ “ПівнГЗК”, ПАТ “ПівдГЗК”. Відповідно до конкурентних позицій, то концентрат комбінату є найкращим за вмістом заліза: А-1 – 68,19 %, А-2 – 65,54 %. При цьому вміст заліза в концентраті ПівдГЗК – 65,47 %, ІнГЗК – 63,86 %, ПівнГЗК – 65,73 % (рис. 2.1). Продукція підприємства зважаючи на високі якісні показники, успішно конкурує з аналогічною продукцією як вітчизняних, так і зарубіжних підприємств.

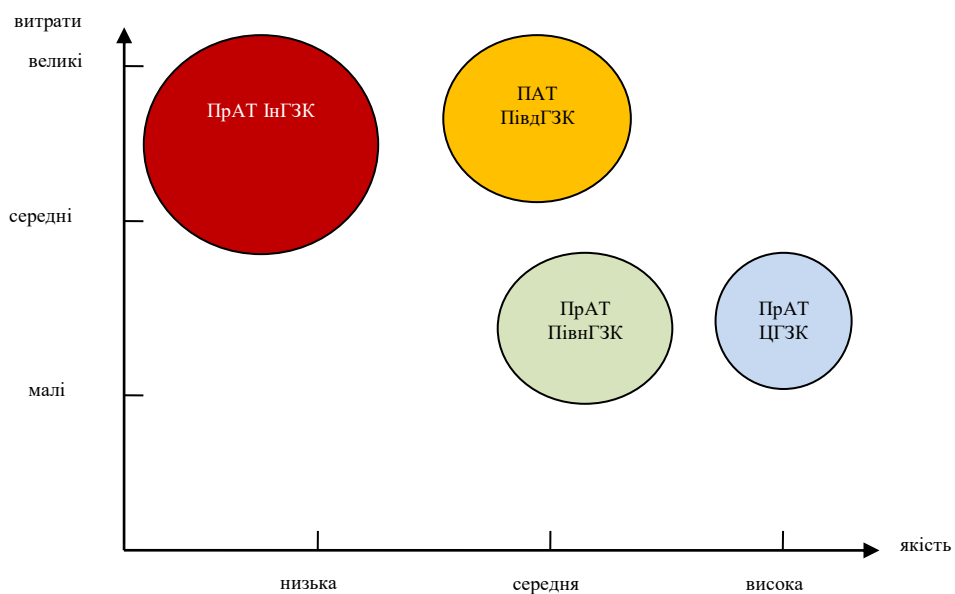


Рис. 2.1. Карта стратегічних груп ГЗК Криворізького басейну у 2023 р.

За останні роки у діяльності ПрАТ “ЦГЗК” спостерігаються значні зміни показників економічної та фінансової діяльності. Щоб дослідити напрямки цих змін, розглянемо і проаналізуємо основні техніко-економічні та фінансові показники роботи ПрАТ “ЦГЗК” за період 2019-2023 рр.

Діяльність комбінату за останні п'ять років характеризується даними табл. 2.3.

Аналіз динаміки ключових показників за п'ятирічний період виявляє дві чіткі фази в розвитку підприємства: період інтенсивного зростання (2020-2022 рр.) та різке погіршення результатів у 2023 році, що, ймовірно, стало прямим наслідком впливу повномасштабної війни та глибокої економічної кризи:

1. Період зростання та максимуму ефективності (2020-2022): за ці три роки підприємство демонструвало виняткові результати. Номінальний обсяг товарної продукції зріс у 3,9 раза, а в порівнянних цінах — на 24%. Ключовим досягненням стало кардинальне підвищення ефективності витрат: витрати на 1 грн. продукції впали з 85 до 56 коп., що забезпечило стрімке зростання рентабельності продукції з 17,7% до 79,1%. Це свідчить про успішну оптимізацію виробництва. Зростання фондівіддачі з 0,79 до 2,98 грн/грн підтверджує різке підвищення ефективності використання основних фондів. Фінансовий результат досяг піку в 2022 році: чистий прибуток складав майже 500 млн грн, а рентабельність виробництва — 37,05%.

2. Кризовий перелом у 2023 році: попередні позитивні тенденції в 2023 році різко обернулися. Незважаючи на те, що обсяги у порівнянних цінах продовжили зростати (+5,5%), номінальна виручка впала на 17%. Найтривожнішими сигналами стали:

- різке погіршення ефективності витрат: витрати на 1 грн. продукції зросли на 34% (з 56 до 75 коп.), що призвело до падіння рентабельності продукції з 79,1% до 33,3%;
- падіння управлінської та фінансової результативності: чистий прибуток скоротився на 44%, а рентабельність виробництва — майже удвічі (до 19,04%);

Таблиця 2.3

Основні техніко – економічні показники діяльності ПрАТ „ЦГЗК” за 2019 – 2023 рр.

Показники	Од. вим.	Роки					Відхилення відносно, %				
		2019	2020	2021	2022	2023	2020/ 2019	2021/ 2020	2022/ 2021	2023/ 2022	2023/ 2019
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Товарна продукція в діючих цінах	тис. грн.	421099,5	529215	1055795,9	1644385,4	1365832	25,67	99,50	55,75	-16,94	224,35
Товарна продукція в співставних цінах 2019 р.	тис. грн	421099,5	427549,7	487789,7	530456,8	559450,8	1,53	14,09	8,75	5,47	32,85
Реалізована продукція	тис. грн.	420345,7	541100	1060196,1	1644343,2	1400461,1	28,73	95,93	55,10	-14,83	233,17
Повна собівартість товарної продукції	тис. грн.	357646,5	395983	666499,8	918151,9	1024889,2	10,72	68,32	37,76	11,63	186,56
Витрати на 1 грн. товарної продукції	коп.	85	75	63	56	75	-11,76	-16,00	-11,11	33,93	-11,76
Рентабельність товарної продукції	%	17,7	33,6	58,4	79,1	33,3	×	×	×	×	×
Середньорічна вартість ОВЗ	тис. грн.	532908,5	507106	495210	551285	605264	-4,84	-2,35	11,32	9,79	13,58
Коефіцієнт фіз. спрацювання	к-т	0,524	0,544	0,553	0,511	0,534	×	×	×	×	×
Фондовіддача	грн./грн	0,79	1,04	2,13	2,98	2,26	31,65	104,81	39,91	-24,16	186,08
Коефіцієнт оборотності оборотних коштів	обороти	2,86	3,58	2,4	2,06	1,6	25,17	-32,96	-14,17	-22,33	-44,06
Тривалість одного обороту	дні	125,87	100,56	150	174,76	225	-20,11	49,16	16,51	28,75	78,76

Продовження табл. 2.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Прибуток від операційної діяльності	тис. грн.	25165	68264	458900	696435	362586	171,27	572,24	51,76	-47,94	1340,83
Чистий прибуток	тис. грн.	6321	-5727	337640	499692	281677	-190,60	-5995,58	48,00	-43,63	4356,21
Рентабельність виробництва за чистим прибутком	%	0,93	-0,87	36,03	37,05	19,04	-193,55	-4241,38	2,83	-48,61	1947,31

- погіршення використання оборотних коштів: коефіцієнт оборотності впав до 1,6 обороту, а тривалість одного обороту зросла до 225 днів, що свідчить про "заморожування" капіталу в запасах або дебіторській заборгованості та гострі проблеми з ліквідністю;
- зниження ефективності ОВФ: фондвіддача зменшилась на 24%.

Таким чином, період 2020-2022 років показав, що підприємство володіє потужним потенціалом для зростання та може досягати високої операційної ефективності. Однак дані за 2023 рік однозначно вказують на те, що зовнішні кризові явища (війна, інфляція, порушення ланцюгів поставок) переважили внутрішні резерви. Найкритичнішими проблемами стали втрата контролю над собівартістю та різке уповільнення обороту оборотного капіталу. Це створює замкнуте коло: зростання витрат поглинає прибуток, а уповільнення оборотності вимагає додаткового фінансування для підтримки поточної діяльності, ще більше тиснучи на фінансовий стан.

Таким чином, для подальшого існування та відновлення підприємству необхідно терміново реалізувати антикризові заходи, зосереджені на двох напрямках: 1) жорсткому управлінні витратами та оптимізації собівартості; 2) розблокуванні оборотних коштів через інвентаризацію запасів, жорстку кредитну політику та реструктуризацію дебіторської заборгованості. Без цього навіть потенційне відновлення ринків збуту не дозволить повернутися на траєкторію прибутковості 2021-2022 років.

З метою комплексного аналізу господарської діяльності ПрАТ „ЦГЗК” необхідно провести аналіз фінансового стану підприємства. Для цього проведемо розрахунок фінансових показників підприємства за 2019- 2023 роки. Результат розрахунків представлений в табл. 2. 4.

Аналіз таблиці показників фінансового стану ПрАТ „ЦГЗК” виявляє значну трансформацію компанії від кризового стану до відносної стабільності, яка, однак, у 2023 році почала демонструвати ознаки нового тиску через зовнішні кризові явища. Період можна умовно поділити на дві

фази: глибока криза (2019-2020) та відносне покращення з подальшою стабілізацією (2021-2023):

Таблиця 2.4

Показники фінансового стану ПрАТ „ЦГЗК” за 2019 – 2023 р р.

Показники	Кількісний норматив	Роки				
		2019	2020	2021	2022	2023
Коефіцієнт загальної ліквідності (покриття)	> 1	0,2616	0,3027	0,8090	0,9633	1,5197
Коефіцієнт критичної ліквідності	0,6 – 0,8	0,1457	0,1953	0,6954	0,8288	1,2898
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	>0,2	0,0154	0,0345	0,0526	0,0482	0,2273
Коефіцієнт концентрації власного капіталу (автономії)	>= 0,5	0,1190	0,1047	0,3206	0,4414	0,4067
Коефіцієнт концентрації залученого (позичкового) капіталу	<0,5	0,8810	0,8953	0,6794	0,5586	0,5933
Коефіцієнт фінансового ризику	>1	8,4023	9,5535	3,1190	2,2657	2,4587
Коефіцієнт маневреності	> 0,3	-4,3788	-5,4407	-0,3948	-0,0454	0,3927
Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	Середньо галузеве значення	0,0584	-0,0732	1,3158	0,8731	0,3801
Коефіцієнт рентабельності залученого капіталу	Середньо галузеве значення	0,0105	-0,0092	0,4417	0,5361	0,2753
Коефіцієнт рентабельності усього капіталу	Середньо галузеве значення	0,0089	-0,0082	0,3307	0,3321	0,1597

1. Фаза глибокої фінансової кризи (2019-2020 рр.). На початку періоду підприємство перебувало у критичному стані. Надзвичайно низька ліквідність (коефіцієнт покриття 0.26-0.30 при нормі >1) та практична відсутність готівки (коефіцієнт абсолютної ліквідності 0.015-0.035) свідчили про гостру неспроможність покривати поточні зобов'язання. Кризову

ситуацію підсилювала катастрофічна структура капіталу: частка власних коштів становила лише близько 10% (при нормі ≥ 0.5), що означало надмірну залежність від позикового фінансування та високий фінансовий ризик (коефіцієнт 8.4-9.6). Від'ємні значення рентабельності капіталу у 2020 році та вкрай низька маневреність (від'ємні значення) підтверджували повну втрату фінансової рівноваги та ефективності.

2. Фаза оздоровлення та стабілізації (2021-2023 рр.). Починаючи з 2021 року, спостерігається кардинальне покращення всіх показників, що корелює зі зростанням обсягів та прибутку, виявлених у попередньому аналізі. Ліквідність значно зростає: коефіцієнт покриття наблизився до норми в 2022 році (0.96) і навіть перевищив її у 2023 (1.52). Структура капіталу помітно оздоровилась: частка власного капіталу збільшилася до 32-44%, а фінансовий ризик різко впав (з 9.55 до 2.27-2.46). Рентабельність капіталу у 2021-2022 роках досягла дуже високих рівнів (рентабельність власного капіталу – 131.6% та 87.3%), що свідчить про надзвичайну ефективність використання інвестованих коштів у цей період. Позитивним сигналом у 2023 році є вихід коефіцієнта маневреності в позитивну зону (0.39), що означає появу у підприємства власних оборотних коштів для фінансування поточної діяльності.

Незважаючи на явне покращення, аналіз виявляє стійкі та нові проблеми:

- низька якість ліквідності. Хоча загальна ліквідність стала задовільною, коефіцієнт абсолютної ліквідності залишався нижчим за норму аж до 2023 року. Його різкий стрибок до 0.227 у 2023 році – позитивний, але потребує закріплення. Це означає, що покращення покриття відбувалося швидше за рахунок менш ліквідних активів (запасів, дебіторки), ніж готівки;
- недостатня фінансова незалежність. Коефіцієнт автономії (0.41 у 2023) ще не досяг нормативного рівня (0.5), що свідчить про продовження залежності від кредиторів і підвищену чутливість до змін кредитних умов;

- тиск на рентабельність у 2023 році. Усі показники рентабельності капіталу продемонстрували різке падіння у 2023 році (наприклад, рентабельність власного капіталу впала з 87.3% до 38%). Це прямо пов'язане з падінням чистого прибутку, виявленим раніше, і є прямим наслідком кризових явищ (зростання витрат, проблеми з логістикою).

Таким чином, проведений аналіз фінансових показників ПрАТ „ЦГЗК” показав, що підприємство пройшло шлях від глибокої фінансової кризи до операційно стабільного підприємства з адекватною ліквідністю та значно покращеною структурою капіталу. Проте, фінансова стійкість підприємства залишається вразливою. Воно ще не досягло повної фінансової автономії, а потужний тиск 2023 року на рентабельність і витрати загрожує зворотним зв'язком погіршити і досягнуті фінансові пропорції. Для зміцнення позицій компанії критично важливо не лише підтримувати ліквідність, але й продовжити політику нарощування власного капіталу, суворо контролювати витрати та оптимізувати операційний цикл для захисту рентабельності в умовах триваючої зовнішньої нестабільності.

Оскільки ефективність діяльності залежить від витратної діяльності підприємства розглянемо та проаналізуємо структуру собівартості товарної продукції ПрАТ «ЦГЗК» (табл. 2.5).

Згідно наведених даних протягом 2019-2023 рр. спостерігається поступове зростання виробничої та повної собівартості товарної продукції відповідно на: 13,92 % та 10,72 %; 66,87 % та 68,32 %; 49,85 % та 37,76 %; 8,6 % та 11,63 %. Оскільки товарна продукція протягом 2019-2022 рр. зростає більшими темпами, ніж виробнича та повна собівартість витратна діяльність підприємства є ефективною. Стосовно даних 2023 року, то витратна діяльність є також ефективною, оскільки товарна продукція в натуральному виразі зростає, а в грошовому виразі її зниження пов'язано з падінням ціни на продукцію на світовому ринку. Відповідно до структури собівартості товарної продукції, то в 2020 році в виробничій собівартості найбільше зросли витрати на сировину та основні матеріали – на 21,8 %,

енерговитрати – на 24,47 % та послуги виробничого характеру – на 91,59 %. В повній собівартості значно збільшилися адміністративні витрати – на 207,23 %.

В 2021 році в виробничій собівартості найбільше зросли витрати на сировину та основні матеріали – на 42,02 %, допоміжні матеріали – на 170,62 %, витрати на паливо – на 47,38 % та на оплату праці – на 71,04 %. В повній собівартості адміністративні витрати збільшилися на 84,56 %, а витрати на збут на 68,6 %. У складі виробничої собівартості 2022 року найбільше зросли: витрати допоміжних матеріалів на 46,45 %, палива на 70,94 %, витрати на оплату праці на 83,63 %, послуги виробничого характеру на 47,75 %. Суттєво знизилися адміністративні витрати, що в відсотковому виразі становить 49,06 %. В 2023 році у складі виробничої собівартості зменшилися витрати допоміжних матеріалів та витрати на послуги виробничого характеру відповідно на 16,09 % та 15,55 %. Хоча при цьому зросли витрати палива на 36,48 %, амортизація на 59,35 %, інші витрати на 35,25 %. Адміністративні витрати та витрати на збут також зросли відповідно на 14,02 % та 69,11 %. Отже, динаміка витрат 2019-2023 рр., свідчить про те, що підприємству потрібно звернути особливу увагу на такі статті витрат як сировина і основні матеріали, паливо, енерговитрати, адміністративні витрати і витрати на збут, оскільки їх зростання призводить до суттєвого збільшення витрат на 1 грн. товарної продукції, а відповідно до зниження її рентабельності.

Для того щоб визначити позицію підприємства на галузевому ринку особливо важливим є оцінити не тільки фактори зовнішнього, а й внутрішнього впливу на його діяльність (табл. 2.6).

Таблиця 2.5

Структура собівартості продукції ПрАТ «ЦГЗК» за 2019-2023 рр., тис. грн

Показник	Роки					Відхилення, %			
	2019	2020	2021	2022	2023	2020/ 2019	2021/ 2020	2022/ 2021	2023/ 2022
Товарна продукція	421099,5	529215	1055793	1644385	1365832	25,67	99,50	55,75	-16,94
Виробнича собівартість, у т.ч.:	297302,5	338681,5	565 154,3	846855,7	919686,9	13,92	66,87	49,85	8,60
1.Сировина і основні матеріали	24 063	29 308,4	41624,9	50601,9	57642,0	21,80	42,02	21,57	13,91
2.Допоміжні матеріали	40 904	44 260,4	119776,4	184277,3	150265,9	8,21	170,62	46,45	-16,09
3.Паливо	29 631	33 996,2	50103,5	85649,0	116893,1	14,73	47,38	70,94	36,48
4.Енерговитрати	62 799	78 167,6	101093,9	134526,8	173795,2	24,47	29,33	33,07	29,19
5.Витрати на оплату праці	49 426	43 894,5	75078,6	137866,3	145997,7	-11,19	71,04	83,63	5,90
6.Відрахування на соціальні заходи	17 708	15 802,8	28732,2	52924,1	53970,5	-10,76	81,82	84,20	1,98
7.Амортизація	33 181	32 116,2	34468,6	45070,2	71820,7	-3,21	7,32	30,76	59,35
8.Послуги виробничого характеру	25 821	49 470,2	93966,7	138832,1	117247,8	91,59	89,95	47,75	-15,55
9.Інші витрати	13 770	11 665,2	20309,5	25973,0	35127,4	-15,28	74,10	27,89	35,25
Адміністративні витрати	9 658,3	29 673,0	54763,2	27893,8	31804,40	207,23	84,56	-49,06	14,02
Витрати на збут	50 685,7	27 628,5	46582,3	43402,3	73398,2	-45,49	68,60	-6,83	69,11
Повна собівартість	357 646,5	395 983,0	666 499,1	918 151,9	1024889,2	10,72	68,32	37,76	11,63

Фактори впливу внутрішнього середовища на діяльність ПрАТ «ЦГЗК»

Група факторів і фактори	Питома вага	Сила впливу	Рейтингова оцінка	Спрямованість впливу	Загальна оцінка
<u>Виробничі:</u>					
• значний знос обладнання;	0,10	2	0,20	—	-0,20
• висока якість продукції;	0,09	3	0,27	+	+0,27
• значні витрати на виробництво	0,07	2	0,14	—	-0,14
• наявність могутньої сировинної бази	0,06	4	0,24	+	+0,24
<i>Усього</i>	0,32		0,85	±	+0,17
<u>Організаційні:</u>					
• організаційна структура;	0,08	3	0,24	+	+ 0,24
• чинна система контролю;	0,07	2	0,14	+	+0,14
• впровадження сучасних систем управління;	0,03	3	0,09	+	+0,09
• кваліфікація управлінців.	0,04	3	0,12	+	+0,12
<i>Усього</i>	0,22		0,59	+	+0,59
<u>Маркетингові:</u>					
• позитивний імідж на ринку;	0,06	3	0,24	+	+0,24
• обсяги та динаміка продаж;	0,04	2	0,08	+	+0,08
• наявність стратегії завоювання ринку	0,08	3	0,24	+	+0,24
<i>Усього</i>	0,18		0,56		+0,56
<u>Кадрові:</u>					
• плинність кадрів;	0,04	2	0,08	—	-0,08
• чисельність і структура пер-лу;	0,05	2	0,10	+	+0,10
• високий рівень кваліфікації персоналу	0,06	3	0,18	+	+0,18
<i>Усього</i>	0,15		0,36		+0,20
<u>Фінансові:</u>					
• розмір капіталу підприємства;	0,04	3	0,12	+	+0,12
• динаміка інвестицій;	0,06	2	0,12	+	+0,12
• обсяг і можливості залучення кредитів	0,03	3	0,09	+	+0,09
<i>Усього</i>	0,13		0,33		+0,33
Загальний вплив	1		2,69		+1,85

Аналіз факторів внутрішнього середовища ПрАТ «ЦГЗК» показує, що підприємство на початок оцінки має потужний внутрішній потенціал та переважно сильні сторони (загальна позитивна оцінка +1,85), які формують основу для протидії зовнішнім загрозам. Однак у контексті воєнних умов ці фактори набувають нової, часто протилежної інтерпретації:

1. Основні сили підприємства (джерела стійкості):

- Виробничо-сировинна база. Наявність могутньої сировинної бази (+0,24) та висока якість продукції (+0,27) є стратегічними активами у кризу, що забезпечують операційну автономність та конкурентну перевагу на ринку.
- Ефективне управління. Найсильнішою стороною визнано організаційні фактори (+0,59), зокрема кваліфіковані управлінці, сучасні системи контролю та управління. Саме ця група є ключовою для швидкої адаптації, прийняття антикризових рішень та виживання в умовах хаосу.
- Маркетингові позиції. Позитивний імідж та наявність стратегії розвитку (+0,56) дозволяють зберігати лояльність клієнтів та швидко переорієнтовувати збут у відповідь на зміни ринків.
- Фінансові можливості. Доступ до капіталу та кредитів (+0,33) є критично важливим для фінансування поточних витрат у умовах порушених логістичних ланцюгів і затримок оплат.

2. Критично слабкі сторони, які війна перетворює на системні загрози:

- Незадовільний стан ОЗ. Значний знос обладнання (-0,20) – це найнебезпечніша слабкість у воєнний час. Він призводить до частіших простоїв, аварій, втрати продуктивності та різкого зростання витрат на ремонт і енергоносії (-0,14), які і так стрімко дорожчають. Умови воєнного часу роблять своєчасну модернізацію практично неможливою.
- Кадрові ризики. Плинність кадрів (-0,08) в умовах війни переростає у масову втрату кваліфікованих фахівців через мобілізацію, міграцію або психологічне вигорання. Це безпосередньо підриває сильну сторону – «високий рівень кваліфікації персоналу».

3. Парадоксальний вплив кризи на сильні сторони:

- Могутня сировинна база може стати обтяженням, якщо через блокаду портів чи знищену логістику сировину неможливо вивезти або переробити.

- Фінансові можливості можуть різко погіршитись через загальне скорочення кредитування економіки, підвищення процентних ставок та пріоритетне фінансування оборонних потреб державою.

Таким чином, умови війни та економічної кризи створюють парадоксальну ситуацію для ПрАТ «ЦГЗК». З одного боку, підприємство має солідний фундамент у вигляді управлінської команди, сировинної бази та ринкових позицій для опору. З іншого боку, кризові явища не лише посилюють його слабкі сторони (знос ОЗ, витрати), але й можуть підірвати сильні. Ключовим завданням стає не розвиток переваг, а їх збереження та захист. Стратегія має бути спрямована на: 1) екстрене підтримання працездатності старого обладнання; 2) максимальну консервацію фінансових ресурсів та кадрового ядра; 3) гнучку адаптацію бізнес-моделі (логістики, збуту) до розірваних зв'язків. Внутрішній потенціал дозволяє підприємству боротися за виживання, але для стабілізації та відновлення потрібне поліпшення зовнішнього середовища та, можливо, державна підтримка критично важливих виробництв.

На основі проведеної діагностики внутрішнього і зовнішнього середовища визначимо позицію підприємства на галузевому ринку на основі використання матриці SWOT-аналізу (табл. 2.7).

Проведений SWOT-аналіз ПрАТ «ЦГЗК» виявляє динамічну та суперечливу картину: підприємство володіє потужним фундаментом для опору, але одночасно має критично вразливі місця, які значно посилюються зовнішніми кризовими явищами. До ключових сильних сторін, що формують основу стійкості, належать: стратегічна наявність власної сировинної бази, що забезпечує операційну незалежність; висока якість продукції та позитивний імідж для утримання ринкових позицій; а також найважливіший актив у кризових умовах — ефективна система управління та кваліфіковані керівні кадри, здатні на швидку адаптацію. Додатковими перевагами є доступ до фінансових ресурсів та кваліфікований виробничий персонал.

SWOT-аналіз ПрАТ «ЦГЗК»

Зовнішнє середовище

	Можливості:	Загрози:
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зростання попиту на продукцію на ринках, не задіяних у конфлікті. 2. Вихід на нові ринки збуту (європейські, азійські) через диверсифікацію поставок. 3. Послаблення позицій конкурентів через їх залежність від скасованих логістичних маршрутів. 4. Залучення міжнародного фінансування та технологій для відбудови. 5. Сприяння держави у відновленні критичної інфраструктури. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коливання темпів інфляції та валютних курсів. 2. Наявність потужних іноземних конкурентів на світовому ринку. 3. Нестабільна політична ситуація та підвищені вимоги регуляторів. 4. Зростання цін на енергоресурси та матеріали. 5. Висока енергоємність виробництва та ризики перебоїв.
Внутрішнє середовище	Сильні сторони:	Поле С і М [1]
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наявність власної могутньої сировинної бази. 2. Висока якість продукції, що відповідає міжнародним стандартам. 3. Професійний управлінський персонал. 4. Досвід роботи на міжнародних ринках. 5. Автоматизація окремих виробничих процесів. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Розширення експорту за рахунок пошуку нових логістичних маршрутів та користування пільгами. 2. Збільшення частки ринку за рахунок послаблення конкурентів та зростання попиту. 3. Використання новітніх світових технологій для підвищення якості продукції та зниження собівартості. 4. Залучення інвестицій у модернізацію під програми «зеленої» відбудови.
		Поле С і З[2]
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Використання висококваліфікованих кадрів для розробки механізмів хеджування валютних та інфляційних ризиків. 2. Використання наукового потенціалу для розробки енергозберігаючих технологій, що знижать залежність від дорожчих енергоносіїв. 3. Застосування високої якості продукції як конкурентної переваги для утримання ринкових позицій під час кризи. 4. Мобілізація професійного менеджменту для швидкої адаптації до мінливого законодавства.

Продовження табл. 2.7

Слабкі сторони:	Поле С л М [3]	Поле С л З [4]
1. Застаріла матеріально-технічна база та критичний знос ОЗ. 2. Недостатнє фінансування НДДКР. 3. Висока енергоємність та матеріаломісткість виробництва. 4. Залежність від імпортних матеріалів та комплектуючих. 5. Обмеженість власних коштів для інвестицій.	1. Використання можливостей державної підтримки для масштабної модернізації застарілих основних фондів. 2. Залучення міжнародних технологічних партнерів для компенсації слабкої власної наукової бази. 3. Впровадження ресурсозберігаючих технологій для зниження собівартості та підвищення конкурентоспроможності. 4. Розвиток власних НДДКР спільно з академічними установами за рахунок грантів. 5. Застосування нового обладнання для виходу на високомаржинальні сегменти ринку.	1. Термінова оптимізація всіх витрат, зокрема енергетичних, для зменшення тиску зростаючих цін. 2. Розробка та реалізація антикризового плану дій, зокрема схем енергозбереження та пошуку альтернативних постачальників. 3. Реструктуризація боргів та активів для підтримки платоспроможності в умовах кризи. 4. Диверсифікація ринків збуту та логістики для зменшення ризиків політичної нестабільності. 5. Пошук стратегічних інвесторів для подолання фінансових слабкостей під час загроз зовнішнього середовища.

Однак ці переваги суттєво підриваються низкою внутрішніх слабкостей, найнебезпечнішими з яких є критичний фізичний і моральний знос основного обладнання та вища від норми собівартість виробництва. Ці фактори в умовах війни призводять до лавиноподібного зростання експлуатаційних витрат, аварійних ризиків і втрати прибутковості. Додатковими ризиками є плинність кадрів, що загрожує втратою ключових фахівців, та недостатній рівень фінансової автономії, що підвищує залежність від зовнішніх кредиторів.

Зовнішнє середовище формує як серйозні загрози, так і обмежені можливості. До основних загроз належать: пряме продовження бойових дій, макроекономічна дестабілізація (інфляція, курс, ціни на енергоносії), політико-правова невизначеність та демографічна криза. Водночас, криза відкриває можливості для імпортозаміщення, технологічної переорієнтації,

перебудови логістики та отримання державної підтримки для стратегічно важливих виробництв.

На основі перетину цих чинників визначено чотири стратегічні напрями. Агресивна стратегія (SO) передбачає використання сильних сторін (сировина, якість, управління) для захоплення нових ринків у рамках імпортозаміщення та інвестиції у власні технології. Стратегія протидії (ST) полягає у використанні тих же сильних сторін, особливо управлінського потенціалу та фінансових можливостей, для мінімізації загроз шляхом хеджування ризиків, укладання довгострокових контрактів та активної комунікації з державою. Стратегія перетворення (WO) спрямована на подолання слабкостей за рахунок можливостей, наприклад, залучення держпідтримки для модернізації зношених фондів або розвиток мотиваційних програм для утримання кадрів. Нарешті, оборонна стратегія (WT) є основою кризового виживання і зосереджена на жорсткій економії, оптимізації всіх видів витрат та консервації активів для підтримки ліквідності.

Таким чином, поточна ситуація вимагає від ПрАТ «ЦГЗК» комплексного підходу, що поєднує в собі елементи всіх стратегій, але з чітким пріоритетом. Головним завданням на сучасному етапі є виживання, що реалізується через оборонну (WT) та захисну (ST) стратегії, спрямовані на жорсткий контроль витрат, збереження ключових активів та мінімізацію впливу зовнішніх загроз. Паралельно необхідно готувати майбутнє, реалізуючи заходи стратегій перетворення (WO) та агресивного розвитку (SO), використовуючи сильні сторони та нові можливості для формування траєкторії відновлення та довгострокового зростання в умовах нової економічної реальності.

2.2. Організація фінансової діагностики ПрАТ «ЦГЗК» та визначення ролі в ній маржинального аналізу

Фінансову діагностику та операційний аналіз на ПрАТ «ЦГЗК» здійснюють фінансовий та планово-економічний відділи з метою визначення ефективності фінансово-господарської діяльності підприємства та прийняття виважених управлінських рішень. Здійснення даного виду аналізу відбувається не постійно, а періодично.

Фінансову діагностику на підприємстві здійснює фінансовий відділ, а операційний аналіз - планово-економічний, результати отримувани на базі їх проведення спрямовуються в центр управління витратами, який вже сформовану певним чином інформацію передає головному економісту, а звідти вона потрапляє до фінансового директора (рис. 2.2).

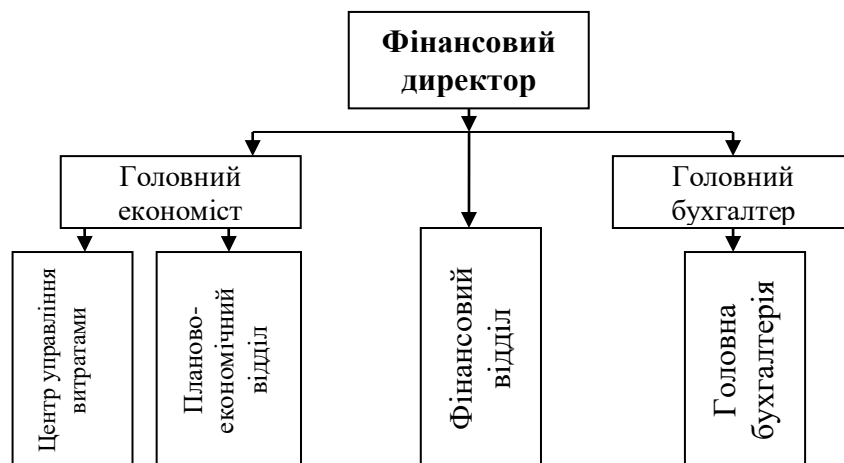


Рис. 2.2. Організаційна структура підрозділів, підпорядкованих фінансовому директору на ПрАТ «ЦГЗК»

Між відділами існує система вільного доступу до інформації та звітностей, тому при проведенні розрахунків є можливим використання всіх необхідних даних.

Стосовно програмного забезпечення, то всі розрахунки в планово-економічному відділі проводяться за допомогою стандартних комп'ютерних програм Excel та Acces. Спеціальних програм, розроблених для здійснення необхідних досліджень та розрахунків, не існує. У фінансово-економічному

відділі діяльність здійснюється з використанням системи SAP, за допомогою якої здійснюється управління грошовими потоками.

Здійсненням фінансової діагностики на підприємстві займається переважно фінансовий відділ. При проведенні фінансової діагностики аналізується валюта балансу на базі чого роблять висновки про розширення чи скорочення господарського обігу.

Згідно наведених даних на рис. 2.3. видно, що ПрАТ «ЦГЗК» починаючи з 2021 року суттєво розширив свій господарський обіг. Про що свідчить зростання валюти балансу в 2021 році на 84,58 %, в 2022 – на 27,31 %, в 2023 - на 9,18 %. Дана позитивна тенденція свідчить про підвищення ефективності діяльності ПрАТ «ЦГЗК».

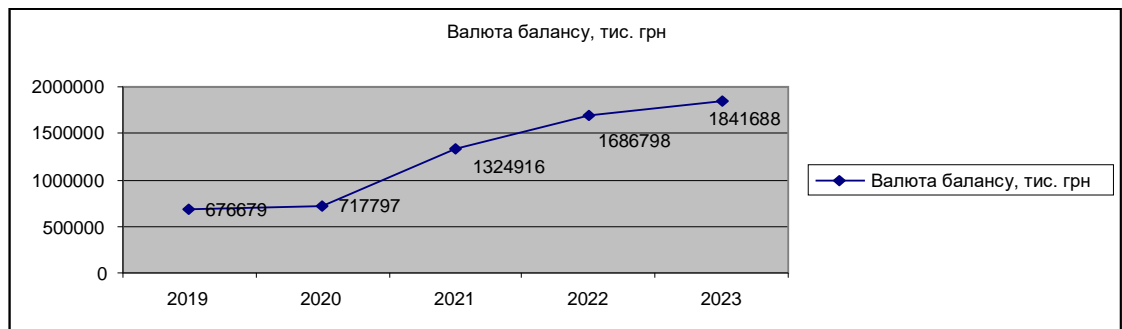


Рис. 2.3. Динаміка валюти балансу ПрАТ «ЦГЗК» протягом 2019-2023 рр.

Фінансовий відділ проводить дослідження динаміки власного капіталу, як основного джерела формування майна підприємства (рис. 2.4.). Для більш ґрунтовного дослідження встановлюється структурна зміна кожного з елементів власного капіталу і визначається та складова власного капіталу, що найбільше вплинула на його розмір.

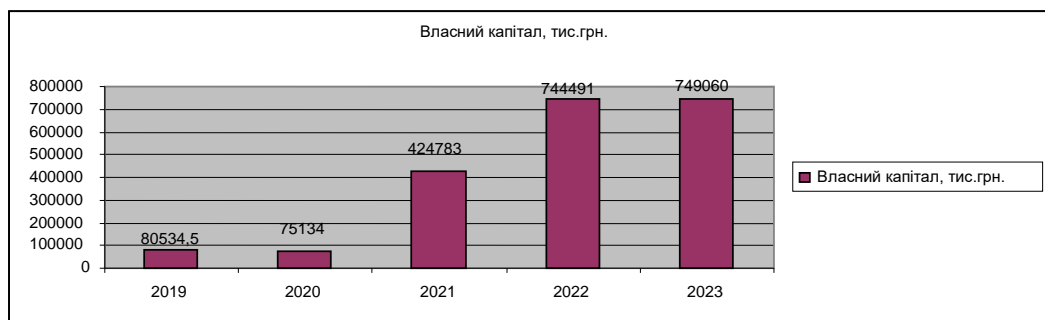


Рис. 2.4 Динаміка власного капіталу ПрАТ «ЦГЗК» за 2019-2023 рр.

Як свідчать дані на рис. 2.4. протягом 2019-2020 рр. власний капітал підприємства складав відповідно 80534,5 тис. грн. та 75134 тис. грн. Починаючи з 2021 року його обсяг почав суттєво зростати і відповідно склав: 424783 тис. грн., 744491 тис. грн., 749060 тис. грн. В 2021 році дана ситуація була викликана зменшенням обсягів нерозподіленого прибутку на 62,31 %. В 2022 році збільшення власного капіталу обумовлено зростанням статутного капіталу на 101,6 %, збільшенням резервного капіталу, який зріс з 1423 тис. грн. до 18621 тис. грн., а також зниженням нерозподіленого прибутку на 85,72 %. В 2023 році зростання обсягу власного капіталу викликано збільшенням розміру статутного капіталу на 5,45 % та резервного капіталу на 134,17 %, але при цьому відбулося збільшення обсягу нерозподіленого прибутку на 47,77 % та зниження іншого додаткового капіталу на 0,62 %.

Розраховуються показники концентрації власного та залученого капіталів, що визначає ступінь залежності підприємства від зовнішніх джерел фінансування і характеризує частку власних та залучених коштів в балансі. Так коефіцієнти концентрації власного капіталу протягом 2019-2020 рр. мають достатньо низьке значення відповідно: 0,1190 та 0,1047, при тому, що за нормативом значення даного показника повинно бути більше 0,5. До того ж коефіцієнт концентрації залученого капіталу за даний період значно перевищує нормативне значення (менше 0,5) і становить відповідно: 0,8810 та 0,8953. Протягом 2021-2023 рр. відбувається покращення значень даних коефіцієнтів і наближення їх до нормативних: 0,3206, 0,4414 та 0,4067. Потрібно звернути увагу на те, що в 2020 році підприємство отримує збиток у розмірі 5727 тис. грн., який пов'язаний зі значними фінансовими витратами, а отже була зменшена частка позикових коштів, що в подальшому позитивно вплинуло на структуру капіталу підприємства.

Фінансовий відділ ПрАТ «ЦГЗК» порівнює темпи зміни абсолютних розмірів виручки і собівартості з метою виявлення ефективності основної діяльності. Досліджується операційний прибуток, який свідчить про підвищення результативності операційної діяльності підприємства.

Аналізується прибуток від фінансової діяльності підприємства, на базі чого робиться висновок про зростання або зменшення у підприємства джерела власних коштів, отриманих в результаті фінансово-господарської діяльності. Фінансовий відділ проводить аналіз структури доходів підприємства і тим самим визначає стан комерційної діяльності підприємства.

Головною функцією фінансового відділу є розрахунок і визначення грошових потоків, які повинні бути спрямовані на розрахунки з бюджетом, в соціальні фонди, на погашення заборгованостей, кредитів.

Згідно зі звітом фінансового відділу (табл. 2.7) серед показників, які досліджуються і аналізуються мають місце: розрахунки грошовими коштами з бюджетом, пенсійним фондом, позабюджетними фондами; заборгованість по короткостроковим та довгостроковим кредитам; дебіторська та кредиторська заборгованість.

Таблиця 2.7

**Узагальнені показники звіту фінансового відділу ПрАТ «ЦГЗК» за
2019-2023 рр., тис. грн.**

Показник	Роки					Відхилення, %			
	2019	2020	2021	2022	2023	2020/ 2019	2021/ 2020	2022/ 2021	2023/ 2022
1. Розрахунки грошовими коштами з									
бюджетом	26946	30516	104151	313131	154468	13,3	241,3	200,7	-50,7
пенс. фондом	20401	19197	31705	55244	62631	-5,9	65,2	74,2	13,4
позабюджет. фондами	704	3084,8	5116	8048	6679	338,2	65,9	57,3	-17
3. Заборгованість по короткострокових кредитах									
за кредитом	62532	56782	14032	0,023	505	-9,2	-75,3	-100	21957
за відсотками	33498	70234	81	0,023	0	109,7	-99,9	-99,9	-
4. Заборгованість по довгострокових кредитах									
за кредитом	10590	11640	11932	10134	505000	9,9	2,5	-15,1	4882
за відсотками	2908	3434,2	3871	4088,4	1600,6	18,1	12,7	5,6	-60,9
5. Дебіторська заборгованість									
дебіторська заборгован.	73514	107341	563558	713973	608460	46,0	425,0	26,7	-14,8
6. Кредиторська заборгованість									
кредиторська заборгован.	381580	551506	864635	921310	565482	44,5	56,8	6,6	-38,6

Протягом 2019-2022 рр. на ПрАТ «ЦГЗК» проведемо операційний аналіз у вигляді ретельного аналізу реалізації продукції, її собівартості та чинників, які вплинули на їх зміну. На підприємствах гірничо-видобувного дивізіону ТОВ «Метінвест Холдинг» впроваджена також система ЕВІТДА, головна сутність якої полягає в аналізі динаміки та причин зміни чистого грошового потоку, який визначається як сума прибутку до оподаткування та амортизаційних відрахувань. Причиною виникнення даної системи є різна система оподаткування на підприємствах, що входять до гірничо-видобувного дивізіону ТОВ «Метінвест Холдинг», оскільки підприємства розташовані в різних країнах.

На основі аналізу, що проводився на ПрАТ «ЦГЗК» планово-економічним відділом впродовж 2020-2023 рр. була проаналізована загальна зміна товарної продукції і визначений вплив факторів, що викликали дану зміну (табл. 2.8).

Так в 2020 році план товарної продукції виконаний на 105,3 %, в тому числі за рахунок зміни цін на 67,86 % та за рахунок зміни обсягу на 32,14 %. При проведенню аналізу також визначалися відхилення по видам товарної продукції і встановлювались фактори впливу, серед яких мають місце: якість продукції, курс \$, структура обсягів експорту та обсягів поставок на внутрішній ринок, інші фактори.

Таблиця 2.8

**Аналіз виконання плану товарної продукції в діючих цінах ПрАТ
«ЦГЗК» за 2020-2023 рр.**

Зміна товарної продукції	Роки							
	2020		2021		2022		2023	
	тис. грн.	% в загальній зміні	тис. грн.	% в загальній зміні	тис. грн.	% в загальній зміні	тис. грн.	% в загальній зміні
1	2	3	4	5	6	7	8	9
За рахунок зміни обсягу	+6839	32,14	+4158	55,52	+5867,8	3,9	+36669,3	59,13
За рахунок зміни цін:	+14439	67,86	+3331	44,48	+57548,2	96,1	+25347,3	40,87

Продовження табл. 2.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
в т. ч. зміни - якості	+9736	45,76	+1352	18,05	+100850,7	67,3		
- зміни курсу \$	+193	0,9	+2	0,03				
- зміни структури обсягів експорту та обсягів поставок на внутрішній ринок	+4510	21,2	+1977	26,4				
- інших факторів					-43296,5	-28,8		
Загальна зміна	+21278		+7489		+63416		+62016,6	

В 2021 році план товарної продукції виконаний на 101,4 %, в тому числі за рахунок зміни цін на 44,48 %, а за рахунок обсягу виробництва на 55,52 %. В 2022 році план товарної продукції виконаний на 106,39 %, в тому числі за рахунок зміни рівня цін на 96,1 % та на основі зміни обсягу виробництва на 3,9 %. В 2023 році план товарної продукції виконаний на 103,92 % за рахунок зміни обсягу виробництва на 59,13 %, а за рахунок зміни ціни на 40,87 %.

На ряду з цим на підприємстві проводився аналіз собівартості товарної продукції та визначалися фактори впливу на неї, серед яких мали місце: норми витрат матеріалів, ціни на матеріальні ресурси, обсяги товарної продукції та інші фактори (табл. 2.9).

В 2020 році повна собівартість знизилась на 27163,9 тис. грн., при цьому за рахунок норм, обсягів товарної продукції, інших факторів вона зменшилась відповідно на 3,54 %, 70,43 % та 9,52 %, а за рахунок цін на матеріальні ресурси зросла на 16,51 %. В 2021 році повна собівартість виросла на 38336,5 тис. грн., на її збільшення вплинули норми витрат, ціни на матеріальні ресурси, обсяг товарної продукції та інші фактори, які збільшили її відповідно на 20,22 %, 41,54 %, 31,75 % та 6,49 %. В 2022 році

повна собівартість зросла на 270516,7 тис. грн. за рахунок: норм – на 1,79 %, цін на матеріальні ресурси – на 11,38 %, обсягів товарної продукції - на 16,32 %, інших факторів - на 70,51 %. В 2023 році повна собівартість товарної продукції збільшилась на 260518 тис. грн. за рахунок: цін на матеріальні ресурси – на 5,85 %, обсягів товарної продукції – на 20,64 % та інших факторів на 34,98 %, і зменшилась на основі норм на 38,53 %.

Таблиця 2.9

**Аналіз зміни повної собівартості товарної продукції ПрАТ «ЦГЗК»
за 2020-2023 рр., тис. грн.**

Зміна повної собівартості за рахунок	Роки							
	2020		2021		2022		2023	
	тис. грн	% в загальній зміні	тис. грн	% в загальній зміні	тис. грн	% в загальній зміні	тис. грн	% в загальній зміні
Норм витрачання матеріальних ресурсів	-1437	-3,54	+7751,3	20,22	+4851,7	1,79	-437761	-38,53
Цін на матеріальні ресурси	+6697,7	16,51	+15924,5	41,54	+30780,8	11,38	+66484	5,85
Обсягів товарної продукції	-28565,4	-70,43	+12173,7	31,75	+44147,6	16,32	+234445	20,64
Інших факторів	-3859,2	-9,52	+2487	6,49	+190736,6	70,51	+397350	34,98
Загальна зміна	-271163,9		+38336,5		+270516,7		+260518	

За період 2020-2023рр. ми навели ретельний аналіз реалізації продукції, її собівартості та чинників, які вплинули на їх зміну. Аналіз в 2023 році виконаємо відповідно системи EBITDA Показник EBITDA є чистим грошовим потоком, який визначається як сума прибутку до оподаткування та амортизаційних відрахувань. При проведенні аналізу визначається його значення та вивчаються фактори впливу на нього (табл. 2. 0).

Фактори впливу на показник ЕВІТДА ПрАТ «ЦГЗК» за 2023 рік

Зміна показника ЕВІТДА за рахунок	Сума, тис. грн.	Відсоткова зміна, %
підвищення цін на залізорудну сировину	383 976	69,35
макрочинники	-74 940	-13,54
гірничо-геологічні умови	-1 900	-0,34
заробітна плата	-47 297	-8,54
змушені проекти	-1 738	-0,31
утримання опцій	-1 484	-0,27
збут продукції	40 336	7,29
інше	-1 995	-0,36
Загальний вплив	294 957	

При розрахунку ЕВІТДА визначаються фактори, що вплинули на його значення. Так в 2023 році його фактичне значення зросло на 294957 тис. грн. (66,84 %). Серед даних факторів мають місце: підвищення цін на залізорудну сировину, макрочинники, гірничо-геологічні умови, заробітна платня, змушені проекти, утримання опцій, збут продукції, та інші фактори. Зростання цін на залізорудну сировину збільшили ЕВІТДА на 69,35 %

Макрочинники знизили досліджуваний показник на 13,54 % (74940 тис. грн) за рахунок зростання витрат на: сировину і основні матеріали (ЕВІТДА зменшилась на 2,49 %), паливо (2,85 %), електроенергію (5,07 %), допоміжні матеріали (2,12 %), послуги сторонніх організацій (0,16 %), податки (0,85 %).

Змушені проекти зменшили ЕВІТДА на 0,31 % серед них мають місце охорона природи, наукові роботи, соціальна сфера, переказ профкому на оздоровлення та проведення концертів, фінансування дочірніх підприємств та інше. Інші фактори знизили ЕВІТДА на 0,36 %, до них належать: штрафи, дохід від ліквідації основних засобів, дохід від реалізації іноземної валюти, втрати від обезцінення запасів, доходи і втрати від операційних курсових різниць. Гірничо-геологічні умови зменшили ЕВІТДА на 0,34 %; заробітна платня – на 8,54 %; утримання опцій – на 0,27 %, що включає в себе витрати на утримання шахт «Гігант-Глибока» та «Артем-2». Збут продукції збільшив ЕВІТДА на 7,29 % в тому числі за рахунок: зміни обсягів виробництва концентрату через зменшення добутку руди, зміни обсягів виробництва концентрату А-2 за рахунок зростання добутку пісків, зміни обсягів

виробництва обкотишів. Графічно вплив факторів на показник EBITDA наведений в дод. К.

При проведенні фінансової діагностики фінансовий відділ ПрАТ «ЦГЗК» розраховує не всі рекомендовані показники, серед яких мають місце показники операційного аналізу, показники аналізу операційних витрат та показники оцінки позиції підприємства на ринку цінних паперів (рис. 2.5). Даний аспект може виступати резервом удосконалення механізму фінансової діагностики на ПрАТ «ЦГЗК», оскільки розрахунок даних показників є особливо важливим при аналізі діяльності підприємства.



Рис. 2.5. Система показників, що не використовується фінансовим відділом ПрАТ «ЦГЗК» при проведенні фінансової діагностики

Відповідно до об'єкту дослідження на споріднених підприємствах, можна зазначити, що на ПрАТ «ПівнГЗК» та на ПрАТ «ІнГЗК» спостерігається подібна ситуація. Фінансова діагностика здійснюється фінансовим відділом, а операційний аналіз – планово-економічним. Законодавча база для перерахованих трьох підприємств також є однаковою, така ситуація пояснюється тим що дані підприємства входять до гірничо-видобувному дивізіону ТОВ «Метінвест Холдинг». На ПАТ «ПівдГЗК» є також свої нормативні акти, що регулюють діяльність підприємства при проведенні певного виду аналізу, оскільки воно також є акціонерним

товариством, то постанови й накази Міністерства промисловості України мають суто рекомендаційний характер.

2.3. Аналітична оцінка впливу результатів фінансової діагностики ПрАТ «ЦГЗК» на основі маржинального аналізу на управлінські рішення

Формування і використання прибутку – основа підприємницької діяльності і її кінцевий фінансовий результат. Порівняння прибутку з витратами характеризує ефективність роботи підприємства. Серед показників на основі яких проводиться фінансова діагностика мають місце показники операційного аналізу прибутку і операційних витрат. Даний вид аналізу є одним із методів управління підприємницькою діяльністю і базується на маржинальному аналізі, який в свою чергу здійснюється за схемою: витрати – обсяг виробництва – прибуток. Результати операційного аналізу представлені в табл. 2.11.

Таблиця 2.11

Показники операційного аналізу фінансової діагностики ПрАТ «ЦГЗК» за 2019-2023 рр.

Показники	Роки				
	2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
Операційний аналіз прибутку					
Коефіцієнт зміни валового продажу	-0,06	0,27	0,96	1,19	-0,19
Коефіцієнт чистого доходу	0,28	0,36	0,46	0,34	0,25
Коефіцієнт операційного прибутку	0,01	0,00	0,42	0,30	0,18
Коефіцієнт чистого прибутку	0,01	-0,01	0,32	0,21	0,15

Продовження табл. 2.11

1	2	3	4	5	6
Аналіз операційних витрат					
Коефіцієнт витрат на 1 грн реалізованої продукції	0,72	0,64	0,54	0,66	0,75
Коефіцієнт адміністративно-збутових витрат	0,14	0,11	0,10	0,03	0,06
Коефіцієнт фінансових витрат та витрат від участі в капіталі на 1 грн реалізованої продукції	0,04	0,13	0,01	0,0006	0,02

Відповідно до наведених показників, видно, що коефіцієнт зміни валового продажу в 2019 році складає – 0,06, що свідчить про зниження обсягу виручки від реалізації в аналізованому періоді в порівнянні з попереднім. Протягом 2020-2022 рр. спостерігається позитивна тенденція зміни даного показника, який становить відповідно: 0,27, 0,96 та 1,19, що свідчить про поступове зростання виручки в даному періоді. В 2023 році обсяг реалізації знижується на 17,01 %, при цьому коефіцієнт зміни валового продажу складає – 0,19.

Коефіцієнт чистого доходу дає змогу визначити частку валового прибутку (збитку) в чистому доході від реалізації продукції.

Згідно проведених розрахунків протягом 2019-2021 рр. спостерігається поступове зростання даного показника, а в 2022- 2023 рр. – зниження. Дана ситуація пов'язана з перевищенням темпів зростання собівартості реалізованої продукції над темпами зростання виручки від реалізації продукції. Так в 2020 в порівнянні з 2019 роком виручка від реалізації зросла на 29,69 %, а собівартість реалізованої продукції на 13,47 %; в 2021 році в порівнянні з 2020 виручка зросла на 110,7 %, а собівартість реалізованої продукції на 64,85 %. Про дану позитивну тенденцію свідчать коефіцієнти витрат на 1 грн. реалізованої продукції, які протягом 2019-2021 рр. поступово знижуються і становлять: 0,72, 0,64 та 0,54.

Протягом 2022-2023 рр. спостерігається перевищення темпів зростання собівартості від реалізації продукції, які становлять відповідно 167,96 % та 7,92 %, над темпами зростання виручки: 107 % та – 17,01 %. При цьому коефіцієнти витрат на 1 грн. реалізованої продукції поступово зростають і становлять: 0,66 та 0,75. Згідно коефіцієнтів операційного та чистого прибутку, можемо зазначити про те, що в 2019 році їх значення становить 0,01 при тому, що коефіцієнт чистого доходу мав достатньо оптимальне значення. Дана ситуація пов'язана зі зростанням адміністративно-збутових витрат, про що свідчить коефіцієнт адміністративно-збутових витрат, який в 2019 році є найбільшим за аналізований період і становить 0,14. В 2020 році ПрАТ «ЦГЗК» отримує збиток, хоча коефіцієнт чистого доходу також мав позитивне значення, це викликано значними фінансовими витратами, про що говорить значення коефіцієнту фінансових витрат та витрат від участі в капіталі, який є найбільшим за аналізований період і становить 0,13. Протягом 2021-2023 рр. значення коефіцієнтів операційного та чистого прибутку поступово знижуються і складають: 0,42 та 0,32; 0,30 та 0,21; 0,18 та 0,15.

Аналогічна тенденція спостерігалась з коефіцієнтом чистого доходу. До того ж в 2022 році зростають інші витрати на 34,1 %, а в 2023 році підвищується обсяг адміністративно-збутових та фінансових витрат, про що свідчать коефіцієнти адміністративно-збутових витрат та фінансових витрат та витрат від участі в капіталі, які становлять: 0,06 та 0,02.

Результати проведеного маржинального аналізу за матеріалами ПрАТ «ЦГЗК» наведені в табл. 2.13.

Згідно проведених розрахунків (табл. 2.13) беззбитковий обсяг виробництва обкотитив впродовж 2019-2022 рр. поступово знижувався і становив відповідно: 819,57 тис.т, 512,40 тис. т, 373,35 тис. т, 150,11 тис. т.

Отже в 2020 році в порівнянні з 2019 беззбитковий обсяг зменшився на 37,48 %, в 2021 в порівнянні з 2020 - на 27,14 %, в 2022 в порівнянні з 2021 – на 59,79 %, що безумовно є позитивною тенденцією в діяльності

Таблиця 2.13

Показники маржинального аналізу у ПрАТ «ЦГЗК» за 2019-2023 рр.

Показники	Роки					Відхилення			
	2019	2020	2021	2022	2023	2020/2019	2021/2020	2022/2021	2023/2022
Безбитковий обсяг виробництва продукції, тис. т					Відносне, %				
обкотиші	819,57	512,40	373,35	150,11	231,23	-37,48	-27,14	-59,79	54,04
концентрат	267,85	507,59	688,07	692,01	808,93	89,51	35,56	0,57	16,90
Поріг рентабельності, тис. грн					Відносне, %				
обкотиші	99223,75	73840,91	100595,6	58761,36	52477,17	-25,58	36,23	-41,59	-10,69
концентрат	23517,18	56380,85	126535,28	182951,92	163248,88	139,74	124,43	44,59	-10,77
Запас фінансової міцності в абсолютному виразі, тис. грн					Відносне, %				
обкотиші	122889,75	233302,75	474826,3	764204,84	641842,93	89,85	103,52	60,94	-16,01
концентрат	173002,82	176857,01	353608,62	632713,68	536176,52	2,23	99,94	78,93	-15,26
Запас фінансової міцності в відносному виразі, %					Абсолютне, %				
обкотиші	55,33	75,96	82,52	92,86	92,44	20,63	6,56	10,34	-0,42
концентрат	88,03	75,83	73,65	77,57	76,66	-12,20	-2,18	3,92	-0,91
Виробничий ліверидж, %					Абсолютне, %				
обкотиші	-4,1	13,55	82,8	191,43	-6,66	17,65	69,25	108,63	-198,09
концентрат	3,5	22,2	5,16	6,11	-5,78	18,7	-17,04	0,95	-11,89
Запас надійності, %					Абсолютне, %				
обкотиші	14,26	22,23	39,24	46,56	27,76	7,97	17,01	7,32	-18,80
концентрат	15,90	29,09	34,02	41,68	22,19	13,19	4,93	7,66	-19,49

підприємства. Дана ситуація пов'язана з тим, що в 2020 та в 2022 роках знижується обсяг постійних витрат, при цьому спостерігається наближення темпів зростання ціни до темпів зростання змінних витрат на одиницю продукції.

В 2023 році спостерігається зростання беззбиткового обсягу виробництва обкотишів, який становив 231,23 тис.т, що на 54,04 % вище за значення 2022 року, така ситуація викликана тим, що ціна одиниці продукції знизилась на 21,04 %, а змінні витрати на одиницю продукції зросли на 7,72 %. Беззбитковий обсяг виробництва концентрату має тенденцію до зростання протягом 2019-2023 рр., що викликано зростанням обсягу постійних витрат.

Графічно динаміка беззбиткового обсягу виробництва концентрату та обкотишів наведена на рис. 2.6.

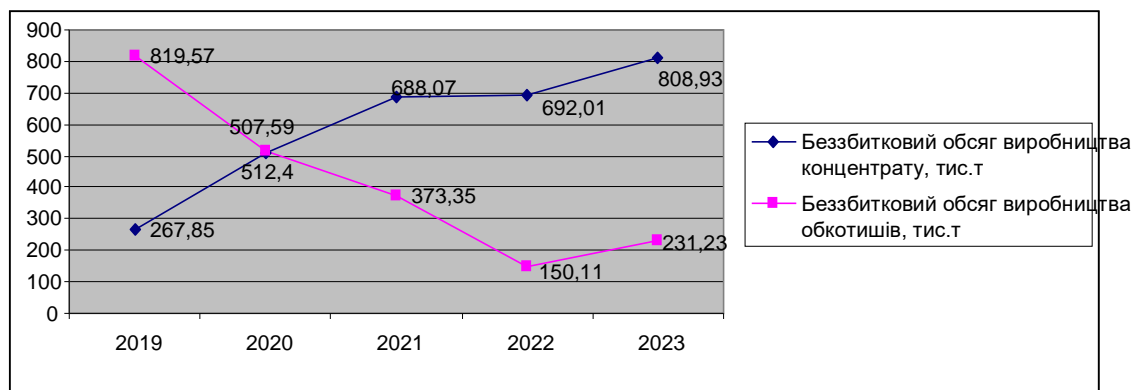


Рис. 2.6. Динаміка беззбиткового обсягу виробництва концентрату та обкотишів

Якщо порівняти беззбитковий обсяг виробництва з виробничими потужностями ПрАТ «ЦГЗК», то спостерігається позитивна тенденція, оскільки беззбитковий обсяг виробництва концентрату протягом 2019-2023 рр. менший за виробничу потужність відповідно на: 95,54 %, 91,54 %, 88,53 %, 88,47 %, 86,52 %, а беззбитковий обсяг виробництва обкотишів, відповідно на: 59,02 %, 74,38 %, 81,33 %, 92,49 %, 86,52 %.

Дана ситуація є сприятливою для ПрАТ «ЦГЗК», оскільки підприємство має можливість виготовити значно більший обсяг продукції, ніж той при якому воно не отримує ані збитків, ані прибутків.

Мінімально можливий обсяг виручки від реалізації обкотишів та концентрату при якій ПрАТ «ЦГЗК» не матиме збитків, але й не матиме прибутків складає відповідно: в 2019 році 99223,75 тис. грн. та 23517,18 тис. грн., в 2020 - 73840,91 тис. грн. та 56380,85 тис. грн., в 2021 – 100595,6 тис. грн. та 126535,28 тис. грн., в 2022 – 58761,36 тис. грн. та 182951,92 тис. грн., в 2023 – 52477,17 тис. грн. та 163248,88 тис. грн. Отже, поріг рентабельності обкотишів в 2020, 2022 та 2023 роках знижується відповідно на 25,58 %; 41,59 % та 10,69 %, це пов'язано з тим, що виручка від реалізації обкотишів в 2020 та 2022 рр. зростає відповідно на 38,28 % та 43,02 %, при цьому постійні витрати знизилась відповідно на 22,2 % та 45,55 %, а в 2023 році на 13,94 %. Поріг рентабельності концентрату протягом 2019-2022 рр. поступово зростає відповідно на: 139,74 %, 124,43 %, 44,59 %, це пов'язано з тим, що за даний період суттєво зростає обсяг постійних і змінних витрат. Дана ситуація є негативною в діяльності підприємства. Але в 2023 році поріг рентабельності концентрату знижується на 10,77 %, дана ситуація викликана зниженням розміру витрат на 38,56 %.

Запас фінансової міцності був розрахований в абсолютному та відносному виразі, з метою більш адекватного визначення величини, на яку можна зменшити виручку від реалізації продукції без шкоди для підприємства.

Отже, виручка від реалізації обкотишів та концентрату ПрАТ «ЦГЗК» може бути зменшена відповідно: в 2019 році на 122889,75 тис. грн. та 173002,82 тис. грн., в 2020 – на 233302,75 тис. грн. та 176857,01 тис. грн., в 2021 – на 474826,3 тис. грн. та 353608,62 тис. грн., в 2022 – на 764204,84 тис. грн. та 632713,68 тис. грн., в 2023 – на 641842,93 тис. грн. та 536176,52 тис. грн. Тобто запас фінансової міцності обкотишів протягом 2019-2022 рр. зростає: в 2020 році - на 89,85 %; 2021 - на 103,52 % ; в 2022 – на 60,94 %, це

пояснюється зростанням виручки від реалізації обкотишів, а також зниженням порогу рентабельності в 2020 році на 25,58 % та в 2022 на 41,59 %. Запас фінансової міцності концентрату також поступово зростає: в 2020 році на 2,23 %, в 2021 на 99,94 % та в 2022 році на 78,93 %, що також пов'язано з суттєвим зростанням обсягів реалізації продукції. В 2023 році запас фінансової міцності як обкотишів так і концентрату знижується відповідно на 16,01 % та 15,26 %, дана ситуація викликана зниженням виручки від реалізації продукції відповідно на 15,63 % та 14,25 % за рахунок зменшення ціни на продукцію.

Запас фінансової міцності є більш адекватним в відносному вираженні, оскільки в розрахунках підкреслюється значимість як виручки від реалізації продукції так і порогу рентабельності. Так, протягом 2019-2022 рр. запас фінансової міцності обкотишів в відносному виразі зріс відповідно на 20,63 %, 6,56 % та на 10,34 %, що пов'язано зі зниженням порогу рентабельності. Запас фінансової міцності концентрату в відносному виразі протягом 2019-2021 рр. поступово знижується, оскільки поріг рентабельності поступово зростає. Хоча значення даного показника в 2022 році зростає на 3,92 %, що пов'язано зі збільшенням обсягу реалізації продукції, а в 2023 – знижується на 0,91 %, що обумовлено зниженням виручки від реалізації.

Виробничий ліверидж дає змогу встановити на скільки відсотків зміниться операційний прибуток ПрАТ «ЦГЗК» внаслідок зміни обсягу виробництва продукції на 1 %. Так, протягом 2020- 2022 р.р. виробничий ліверидж по обкотишам зростав і становив відповідно: 13,55; 82,8 та 191,43. Виробничий ліверидж по концентрату також зростав, але меншими темпами і відповідно складав: 22,2; 5,16 та 6,11. В 2023 році відбувається суттєве зниження ціни на продукцію, тому не дивлячись на те, що обсяг виробництва зростає, операційний прибуток знижується і виробничий ліверидж по обкотишам і концентрату також зменшується відповідно на: 6,66 та 5,78.

Ціна обкотишів могла бути знижена без шкоди для ПрАТ «ЦГЗК»: в 2019 році на 14,26 %, в 2020 – на 22,23 %, в 2021 – на 39,24 %, в 2022 – на

46,56 %, в 2023 – на 27,76 %. Ціна концентрату без шкоди для підприємства могла бути знижена: в 2019 році на 15,90 %, в 2020 – на 29,09 %, в 2021 – на 34,02 %, в 2022 – на 41,68 %, в 2023 – на 22,19 %. Розрахунки зазначених показників наведені в дод. Л. Таким чином, ПрАТ «ЦГЗК» мав значні можливості впродовж досліджуваного періоду для конкурентної боротьби за рахунок зменшення цін на основну продукцію.

Особливо важливою є методика маржинального аналізу прибутку, яка застосовується в західних країнах. Вона дає змогу повніше вивчити взаємозв'язок між показниками і точніше виміряти вплив факторів, тобто визначити зміну суми прибутку за рахунок кількості реалізованої продукції, ціни, рівня питомих змінних і суми постійних витрат. Результати аналізу за даною моделлю представлені в табл. 2.14.

Таблиця 2.14

Факторний аналіз валового прибутку ПрАТ «ЦГЗК» за 2019-2023 рр.

Фактори	Зміна прибутку під впливом факторів							
	2020/2019		2021/2020		2022/2021		2023/2022	
	Тис. грн.	Частка, %	Тис. грн.	Частка, %	Тис. грн.	Частка, %	Тис. грн.	Частка, %
Обсяг реалізації продукції	7416	4,80	34520	5,15	50330	6,44	75204	12,66
Ціна од. продукції	106391	68,82	448244	66,79	499056	63,89	-373583	-62,90
Змінні витрати на од. продукції	-30009	-19,41	-116919	-17,42	-223124	-28,56	-97626	-16,44
Постійні витрати на весь випуск продукції	-10783	-6,97	-71423	-10,64	-8646	-1,11	47541	8,00
Загальна зміна прибутку	73014		294422		317614		-348463	

Згідно проведених розрахунків видно, що загальна сума зміни валового прибутку в 2020 році складає 73014,32 тис. грн., в 2021 – 294422,04 тис. грн., в 2022 – 317614,69 тис. грн., в 2023 – - 348463,71. тис. грн. При цьому зміна обсягу реалізації продукції та ціни одиниці продукції вплинули позитивно,

окрім 2023 року, де ціна знизилась. Зміна змінних та постійних витрат негативно вплинула на результуючий показник, і зменшила прибуток відповідно: в 2020 році на 19,41% та на 6,97 %, в 2021 – на 17,42 % та на 10,64 %, в 2022 – на 28,56 % та на 1,11 %.

В 2023 змінні витрати знизили прибуток на 16,44 %, а постійні витрати навпаки збільшили на 8 %. Застосування даної методики факторного аналізу у фінансовій діагностиці ПрАТ «ЦГЗК» дасть змогу ефективніше керувати процесом формування фінансових результатів.

Оскільки прибуток і витрати підприємства не змінюються пропорційно обсягу реалізації продукції, тому як частина витрат є постійною, обсяг продажів впливає на рівень рентабельності, що можна визначити за допомогою маржинального аналізу рентабельності на основі використання відповідної факторної моделі (табл. 2.15 та 2.16).

Таблиця 2.15

**Факторний аналіз рентабельності обкотишів ПрАТ «ЦГЗК»
за 2019-2023рр.**

Фактори	Зміна рентабельності обкотишів під впливом факторів			
	2020/2019	2021/2020	2022/2021	2023/2022
Обсяг реалізації продукції	3,68	0,62	-0,14	1,08
Ціна од. продукції	33,03	125,39	84,41	-43,66
Змінні витрати на од. продукції	-26,02	-64,70	-85,07	-10,90
Постійні витрати на весь випуск продукції	6,86	-18,17	13,10	1,53
Загальна зміна рентабельності обкотишів	17,55	43,14	12,31	-51,95

Відповідно до наведених даних рентабельність обкотишів протягом 2019-2023 рр. змінилася наступним чином: в 2020 році зросла на 17,55 %, в 2021 – на 43,14 %, в 2022 – на 12,31 %, а в 2023 році знизилась на 51,95 %.

Такі показники як обсяг реалізації, ціна та постійні витрати вплинули позитивно на результуючий показник, і збільшили його відповідно: в 2020 –

на 3,68 %, 33,03 % та 6,86 %; в 2021 – на 0,62 %, 125,39 %, а постійні витрати зменшили рентабельність на 18,17 %; в 2022 році – обсяг реалізації продукції знизив рентабельність на 0,14 %, а ціна та постійні витрати збільшили на 84,41 % та 13,1 %; в 2023 році ціна знизила рентабельність на 43,66 %, а обсяг реалізації та постійні витрат збільшили відповідно на 1,08 % та на 1,53 %. Змінні витрати зменшили досліджуваний показник протягом 2019-2023 рр. відповідно на: 26,02 %, 64,7 %, 85,07 % та 10,9 %.

Рентабельність концентрату в 2020 році зросла на 13,36 % за рахунок зміни обсягу реалізації та змінних витрат, які збільшили результуючий показник на 91,71 % та 4,13 %, та за рахунок зміни ціни і постійних витрат, що зменшили рентабельність відповідно на 54,28 % та 28,2 %.

Таблиця 2.16

**Факторний аналіз рентабельності концентрату ПрАТ «ЦГЗК»
за 2019-2023рр.**

Фактори	Зміна рентабельності концентрату під впливом факторів			
	2020/2019	2021/2020	2022/2021	2023/2022
	%	%	%	%
Обсяг реалізації продукції	91,71	89,72	82,95	79,79
Ціна од. продукції	-54,28	28,83	7,39	-116,7
Змінні витрати на од. продукції	4,13	-68,44	-63,19	-19,43
Постійні витрати на весь випуск продукції	-28,20	-36,99	-17,02	11,78
Загальна зміна рентабельності концентрату	13,36	13,12	10,13	-44,56

В 2021 році рентабельність концентрату зросла на 13,12 % під впливом зміни обсягу реалізації та ціни, які збільшили її відповідно на 89,72 % та 28,83 %, а також за рахунок зміни змінних та постійних витрат, що знизили результуючий показник на 68,44 % та на 36,99 %. В 2022 році рентабельність концентрату зросла на 10,13 % при тому що: обсяг реалізації та ціна збільшили її відповідно на 82,95 % та 7,39 %, а змінні та постійні витрати

знизили відповідно на 63,19 % та 17,02 %. В 2023 році рентабельність знизилась на 44,56 %, позитивно на неї вплинули обсяг реалізації та постійні витрати, які збільшили даний показник відповідно на 79,79 % та 11,78 %, а такі показники як ціна та змінні витрати зменшили відповідно на 116,7 % та 19,43 %. Перевага розглянутої методики аналізу показників рентабельності полягає в тому, що її застосування дало змогу врахувати обсяги продажів, витрат і прибутку, що забезпечило точніше обчислення впливу факторів і як наслідок, дасть змогу вийти на вищий рівень планування та прогнозування фінансових результатів.

Зважаючи на те, що беззбитковий обсяг виробництва залежить від суми постійних і змінних витрат, а також від рівня цін на продукцію проведемо факторний аналіз беззбиткового обсягу виробництва з метою визначення напрямку і обсягу впливу факторів на результуючий показник (табл. 2.17 та 2.18).

Таблиця 2.17

**Факторний аналіз беззбиткового обсягу виробництва обкотишів
ПрАТ «ЦГЗК» за 2019-2023рр.**

Фактори	Зміна беззбиткового обсягу виробництва обкотишів під впливом факторів							
	2020/2019		2021/2020		2022/2021		2023/2022	
	Тис. грн.	Частка, %	Тис. грн.	Частка, %	Тис. грн.	Частка, %	Тис. грн.	Частка, %
Постійні витрати на весь випуск продукції	-181,93	-36,13	382,93	37,44	-170,05	-58,67	-20,93	-17,02
Ціна 1 т. продукції	-223,46	-44,37	-580,87	-56,80	-86,49	-29,84	78,97	64,21
Змінні витрати на од. продукції	98,22	19,50	58,89	5,76	33,30	11,49	23,08	18,77
Загальна зміна беззбиткового обсягу	-307,17		-139,05		-223,24		81,12	

Факторний аналіз беззбиткового обсягу виробництва обкотишів свідчить про те, що аналізований показник протягом 2019-2022 рр. має тенденцію до зниження: в 2020 році на 307,17 тис. грн, в 2021 – на 139,05 тис.грн, в 2022 – на 223,24 тис.грн, що є безумовно позитивною тенденцією,

оскільки при беззбитковому обсязі виробництва підприємство не має ані прибутків, ані збитків, і чим він менше тим краще.

Але в 2023 році беззбитковий обсяг виробництва обкотишів зростає на 81,12 тис. грн. В 2020 році беззбитковий обсяг виробництва зріс за рахунок змінних витрат на 19,5 % і зменшився за рахунок постійних витрат та ціни відповідно на 36,13 % та 44,37 %.

В 2021 році аналізований показник збільшився за рахунок постійних та змінних витрат відповідно на 37,44 % і 5,76 % та зменшився на 56,8 % за рахунок зміни ціни. В 2022 році постійні витрати та ціна зменшують беззбитковий обсяг відповідно на 58,67 % та 29,84 %, а змінні витрати збільшують на 11,49 %. В 2023 році беззбитковий обсяг виробництва обкотишів зріс за рахунок ціни та змінних витрат, які збільшили його відповідно на 64,21 % та 18,77 %, на зменшення даного показника вплинули постійні витрати і знизили його на 17,02 %.

Таблиця 2.18

Факторний аналіз беззбиткового обсягу виробництва концентрату ПрАТ «ЦГЗК» за 2019-2023 рр.

Фактори	Зміна беззбиткового обсягу виробництва концентрату під впливом факторів							
	2020/2019		2021/2020		2022/2021		2023/2022	
	Тис. грн.	Частка, %	Тис. грн.	Частка, %	Тис. грн.	Частка, %	Тис. грн.	Частка, %
Постійні витрати на весь випуск продукції	583,00	62,94	782,05	48,88	323,36	37,54	-266,86	-41,02
Ціна од. продукції	-332,16	-35,86	-709,65	-44,36	-428,75	-49,77	228,41	35,11
Змінні витрати на од. продукції	-11,10	-1,20	108,08	6,76	109,33	12,69	155,37	23,87
Загальна зміна беззбиткового обсягу	239,74		180,48		3,94		116,92	

В 2020 році беззбитковий обсяг виробництва концентрату зріс на 239,74 тис. грн., за рахунок постійних витрат даний показник збільшився на 62,94 %, а за рахунок ціни та змінних витрат знизився відповідно на 35,86 %

та 1,2 %. В 2021 році беззбитковий обсяг збільшився на 180,48 тис. грн., при тому що ціна зменшила його на 44,36 %, а постійні і змінні витрати збільшили відповідно на 48,88 % та 6,76 %. В 2022 році досліджуваний показник зріс на 3,94 тис. грн., за рахунок постійних і змінних витрат він виріс відповідно на 37,54 % та 12,69 %, за рахунок ціни знизився на 49,77 %.

В 2023 році беззбитковий обсяг виробництва концентрату збільшився на 166,92 тис. грн., при тому, що постійні витрати знизили його на 41,02 %, а ціна та змінні витрати збільшили відповідно на 35,11 % та 23,87 %. Розрахунки проведеного факторного аналізу наведені в дод. Т.

Відповідно до проведеного факторного аналізу прибутку, рентабельності та беззбиткового обсягу виробництва, можна зазначити, що найбільш впливовими факторами, які мають негативний напрямок впливу є постійні і змінні витрати. Тобто саме зниження обсягу постійних і змінних витрат виступає резервом збільшення прибутку та рентабельності і зменшення беззбиткового обсягу виробництва.

Згідно аналітичної оцінки впливу результатів фінансової діагностики ПрАТ «ЦГЗК» на основі маржинального аналізу на управлінські рішення зазначимо, що результати проведеного аналізу дають змогу визначити відповідні резерви покращення діяльності підприємства. Серед них матимуть місце організаційні та економічні резерви, на основі яких є можливим прийняття ефективних управлінських рішень.

Так, розробка комп'ютерної програми має поєднати в собі сучасні системи обробки економічної інформації з проведенням фінансової діагностики на основі маржинального аналізу.

До резервів організаційного характеру слід віднести:

- 1) Поєднання функцій здійснення фінансової діагностики та маржинального аналізу в рамках одного структурного підрозділу.
- 2) Розробка і застосування спеціалізованих комп'ютерних програм при розрахунках.

- 3) Систематичне здійснення фінансової діагностики та маржинального аналізу, а також включення до посадових інструкцій працівників відповідних обов'язків по проведенню фінансової діагностики та маржинального аналізу.

Резерви економічного характеру слід сформувати відповідно до проведеного факторного аналізу (табл. 2.19).

Таблиця 2.19

Резерви підвищення прибутку і рентабельності та зниження безбиткового обсягу виробництва у ПрАТ «ЦГЗК»

Фактори впливу	Роки			
	2020/2019	2021/2020	2022/2021	2023/2022
Резерви зростання прибутку, тис. грн				
Ціна од.продукції	-	-	-	-373583,48
Змінні витрати на од. продукції	-30009,58	-116919,85	-223124,81	-97626,66
Постійні витрати на весь випуск продукції	-10783,35	-71423,88	-8646,87	-
Резерви зростання рентабельності обкотишів, %				
Ціна од.продукції	-	-	-	-43,66
Змінні витрати на од. продукції	-26,02	-64,70	-85,07	-10,90
Постійні витрати на весь випуск продукції	-	-18,17	-	-
Резерви зростання рентабельності концентрату, %				
Ціна од.продукції	-54,28	-	-	-116,70
Змінні витрати на од. продукції	-	-68,44	-63,19	-19,43
Постійні витрати на весь випуск продукції	-28,20	-36,99	-17,02	-
Резерви зменшення безбиткового обсягу виробництва обкотишів, тис.грн				
Постійні витрати на весь випуск продукції		382,93		
Ціна од.продукції				78,97
Змінні витрати на од. продукції	98,22	58,89	33,30	23,08
Резерви зменшення безбиткового обсягу виробництва концентрату, тис.грн				
Постійні витрати на весь випуск продукції	583,00	782,05	323,36	-
Ціна од.продукції	-	-	-	228,41
Змінні витрати на од. продукції	-	108,08	109,33	155,37

Отже, відповідно до проведеного факторного аналізу резервами зростання прибутку і рентабельності, та зменшення безбиткового обсягу виробництва виступають ціна, постійні та змінні витрати.

Оскільки змінні витрати залежать від обсягу виробництва, а ціна визначається ринковою кон'юнктурою, особливо важливим резервом виступають постійні витрати.

Постійні витрати виступають резервами зростання прибутку протягом 2019-2022 рр., що в грошовому виразі становить відповідно: 10783,35 тис. грн., 71423,88 тис. грн., 8646,87 тис. грн. Резервами зниження безбиткового обсягу виробництва концентрату в 2019-2022 рр. є постійні витрати: 583 тис.грн., 782,05 тис. грн. та 323,36 тис. грн.

Отже, виходячи з проведеного аналізу можна говорити про те, що фінансово-господарська діяльність підприємства протягом 2019-2023 рр. є ефективною і прибутковою. Обсяг реалізованої продукції як і товарної протягом 2019-2022 рр. зростає, що свідчить про стійкий та платоспроможний попит на продукцію підприємства, лише в 2023 році обсяг реалізації зменшився на 14,83 %, що викликано зниженням ціни на продукцію. Витрати на 1 грн. товарної продукції протягом 2019-2022 років поступово знижуються, при цьому рентабельність товарної продукції зростає з кожним роком. Використання трудових ресурсів найефективнішим є в 2020 році, коли темпи зростання продуктивності праці перевищують темпи зростання обсягу середньомісячної заробітної платні. Найефективніше основні фонди використовувалися в 2022 році, а оборотні кошти в 2020 році. Не дивлячись, що впродовж 2019-2023 рр. ВАТ «ЦГЗК» працював досить ефективно (збитки були лише в 2020 році), фінансовий стан підприємства нормалізувався тільки в 2023 році, коли усі показники ліквідності досягли нормативного значення.

Висновок до розділу 2

Згідно з проведеним аналізом фінансова діагностика на підприємстві здійснюється фінансовим відділом, а операційний аналіз - планово-

економічним; у планово-економічного відділу відсутнє спеціальне програмне забезпечення; і аналіз проводиться час від часу, а не систематично, що відповідно виступає організаційними резервами покращення діяльності підприємства. На основі даних ПрАТ «ЦГЗК» був проведений маржинальний аналіз на базі запропонованої методики, згідно з яким беззбитковий обсяг виробництва обкотишів впродовж 2019-2022 рр. поступово знижувався і становив відповідно: 819,57 тис.т, 512,40 тис. т, 373,35 тис. т, 150,11 тис. т. Беззбитковий обсяг виробництва концентрату мав тенденцію до зростання протягом 2019-2023 рр., що викликано зростанням обсягу постійних витрат.

На основі отриманих даних були здійснені розрахунки мінімально можливого обсягу виручки від реалізації продукції при якій підприємство не матиме збитків, максимально можливого зниження ціни на продукцію без шкоди для виробника та інших показників, що забезпечують беззбитковість діяльності підприємства. Був проведений факторний аналіз прибутку, рентабельності та беззбиткового обсягу виробництва, згідно з яким були визначені резерви покращення ефективності діяльності підприємства, серед яких мають місце: ціна одиниці продукції, постійні і змінні витрати. Особливо важливим є те, що зменшення постійних і змінних витрат дає змогу підприємству отримувати ту ж величину прибутку за меншої ціни, що є дуже важливим аспектом в умовах конкурентної боротьби. Тобто, проведені розрахунки дали змогу практично застосувати запропонований механізм фінансової діагностики на основі маржинального аналізу і тим самим обґрунтувати необхідність і важливість застосування даної методики в умовах діяльності промислового підприємства.

РОЗДІЛ 3

ОБГРУНТУВАННЯ НАПРЯМІВ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ ФІНАНСОВОЇ ДІАГНОСТИКИ НА ОСНОВІ МАРЖИНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ УМОВАХ ПрАТ «ЦГЗК»

3.1. Обґрунтування стратегії адаптації та відновлення підприємства в умовах кризи та воєнного стану

Сучасний гірничо-металургійний комплекс України, традиційно будучи основою експортних надходжень та промислового потенціалу країни, зіткнувся з безпрецедентними викликами після повномасштабного вторгнення РФ у 2022 році. Довоєнна структура експорту залізорудної сировини (ЗРС), орієнтована на ринки Центральної та Східної Європи, зазнала значного переформатування через блокаду морських портів, руйнування логістичних маршрутів та зміну глобальних ринкових зв'язків. ПрАТ «ЦГЗК» як ключовий виробник стикається не лише з цими зовнішніми потрясіннями, але й з внутрішніми проблемами, виявленими в попередніх розділах: критичним зносом ОЗ, високою енергоємністю, падінням рентабельності та тиском на ліквідність.

Структура поставки залізорудної сировини (ЗРС) з України наведена в табл. 3.1.

Аналіз динаміки поставок залізорудної сировини (ЗРС) з України за період 2019–2023 років (табл. 3.1) наочно ілюструє радикальний структурний перелом у бізнес-моделі всієї галузі, викликаний накладенням глибокої кризи на системні проблеми. Період можна чітко розділити на дві епохи: відносної стабільності (2019–2021) та екстремальної трансформації під впливом повномасштабної війни (2022–2023):

1. Довоєнна стабільність (2019–2021): Зростаюча залежність від внутрішнього ринку. Навіть до 2022 року спостерігалася стійка тенденція до зростання частки внутрішнього ринку (з 65% до 70%). Це було пов'язано не

Таблиця 3.1

Динаміка структури поставок залізорудної сировини (ЗРС) з України у 2019–2023 роках

Показник	2019 рік	2020 рік	2021 рік	2022 рік	2023 рік*	Тренд / Коментар
Загальний обсяг виробництва / поставок, млн т	75.0 – 78.0	72.0 – 75.0	76.0 – 79.0	25.0 – 35.0	30.0 – 40.0	Катастрофічне падіння у 2022 з подальшою частковою стабілізацією.
Поставки на внутрішній ринок						
Обсяг, млн т	~49.0	~48.0	~53.0	~25.0 – 30.0	~25.0 – 32.0	Різке падіння у 2022 через руйнування/зупинку металургійних потужностей.
Частка у загальному обсязі, %	~65%	~67%	~68-70%	>85%	~80-85%	Різке зростання частки через практичну зупинку експорту.
Експортні поставки						
Обсяг, млн т	~26.0	~24.0	~23.0	<5.0	~5.0 – 8.0	Колапс у 2022, часткове відновлення у 2023 через альтернативні маршрути.
Частка у загальному обсязі, %	~35%	~33%	~30-32%	<15%	~15-20%	Частка впала в 2+ рази, експорт перестав бути системним драйвером.
Ключові ринки експорту	ЄС (Польща, Чехія), Туреччина, Азія	ЄС, Туреччина	ЄС, Туреччина, обмежений Китай	Обмежений експорт до ЄС (ж/д)	ЄС (ж/д, річка), пошук нових шляхів	Географія різко звузилась, логістика ускладнилась і подорожчала.

Показник	2019 рік	2020 рік	2021 рік	2022 рік	2023 рік*	Тренд / Коментар
Основні драйвери змін	Стабільна робота ГМК	Вплив пандемії на світовий попит	Відновлення попиту, інтеграція у холдинги	Повномасштабна війна, блокада портів	Адаптація, робота в обмеженому режимі	Перехід від кон'юнктурних до геополітичних

*Дані за 2023 рік є оцінками, заснованими на оперативних звітах та експертних оцінках.

Джерело: Узагальнення за даними Державної служби статистики України, аналітичних оглядів Асоціації «Укррудпром», матеріалів Укрзалізниці та міжнародних металорудних агентств.

лише з кон'юнктурою, але й з структурною вертикальною інтеграцією: потужності ГЗК (включно з ЦГЗК) та металургійних комбінатів все більше консолідувалися в рамках холдингів (наприклад, «Метінвест»). Це забезпечувало стабільний збут, але одночасно обмежувало операційну гнучкість та маржинальність, прив'язуючи фінансові результати рудників до стану металургії. Експорт, хоча й залишався значним (понад 30%), виконував роль ринкової «подушки безпеки» та джерела валютної виручки.

2. Кризовий перелом 2022 року: Колапс традиційної бізнес-моделі. Повномасштабне вторгнення призвело до системного краху:

- фізичне руйнування та блокада: втрата контролю над портами Чорного моря (основними експортними воротами) та пошкодження логістичної інфраструктури паралізували експорт;
- ринковий шок: експортні обсяги впали більш ніж у 5 разів, а його частка – з 30% до менше 15%. Галузь практично втратила зовнішній ринок як ключовий елемент виручки;
- концентрація на внутрішньому ринку (>85%): Ця вимушена міра стала єдиним шляхом виживання, але вона помножила ризики. Фінансовий стан ГЗК став критично залежним від обмежених та також пошкоджених потужностей вітчизняної металургії.

3. Період адаптації (2023): формування нової, фрагментованої реальності. Незначне відновлення загальних обсягів у 2023 році не означає повернення до старих пропорцій. Сформувалася нова, більш вразлива структура:

- внутрішній ринок залишається домінуючим (80-85%), що робить галузь вкрай чутливою до будь-яких потрясінь у вітчизняній металургії.
- експорт став периферійним, складним і дорогим. Він здійснюється переважно залізницею та річковими шляхами, що значно збільшує транспортну складову собівартості та знижує конкурентоспроможність цін.

- втрачено географічну диверсифікацію. Звуження ринків збуту до країн Європи, доступних по сухопутних коридорах, підвищує залежність від єдиного регіону.

Представлені дані прямо вказують на те, що класичні моделі фінансової діагностики, які оперують стабільними частками ринку та передбачуваними логістичними витратами, втратили актуальність. Для ПрАТ «ЦГЗК» це означає наступне:

1. Критична важливість аналізу «витрати-обсяг-прибуток» для внутрішніх поставок. Точка безбитковості та маржинальний дохід тепер мають розраховуватись в основному для продукції, що реалізується метакомбінатам України, з урахуванням їхнього фінансового стану та платоспроможності.

2. Експорт як окремих, високоризиковий центр прибутку. Кожен експортний контракт потребує окремого маржинального аналізу з розрахунком реальної логістичної складової, валютних ризиків та політичних умов.

3. Необхідність стресового тестування. Фінансова діагностика повинна включати сценарії подальшого погіршення ситуації: повна залежність від внутрішнього ринку (при його подальшому звуженні) або повна зупинка альтернативних експортних маршрутів.

4. Акцент на управлінні операційними витратами (особливо логістичними) як ключовому драйверу собівартості в нових умовах стає пріоритетнішим за аналіз ринкових цін.

Отже, структура поставок з експортно-орієнтованої трансформувалася в інтровертну, залежну від внутрішньої кон'юнктури. Це фундаментально змінює вхідні дані для маржинального аналізу, вимагаючи від фінансової діагностики ПрАТ «ЦГЗК» не ретроспективної оцінки, а проактивного моделювання та управління рентабельністю в умовах екстремальної невизначеності та високих структурних ризиків.

Основним стратегічним контекстом для підприємства стає не просто відновлення довоєнних обсягів, а трансформація бізнес-моделі для виживання та подальшого розвитку в умовах перманентної невизначеності. Це вимагає переходу від історичної циклічності ринку металів, що аналізувалася в минулому, до управління в умовах екстремальних, нециклічних ризиків. Світовий попит на металопродукцію залишається високим, проте доступ українських виробників до ключових ринків ускладнений. Тим часом, процеси «зеленої» трансформації металургії ЄС (Green Deal) формують нові довгострокові вимоги до якості сировини та вуглецевого сліду продукції, що є одночасно загрозою (вимоги модернізації) та можливістю (формування нових довгострокових партнерств).

Стратегія ПрАТ «ЦГЗК» має ґрунтуватися на комбінації антикризових (оборонних) та адаптаційних заходів, визначених у SWOT-аналізі:

- Пріоритет виживання (WT-стратегія): забезпечення операційної ліквідності, жорсткий контроль та оптимізація всіх видів витрат, збереження ключового персоналу, мінімізація енергетичних витрат.
- Захист та стабілізація (ST-стратегія): використання сильної сировинної бази та управлінських компетенцій для диверсифікації логістичних шляхів постачання, хеджування валютних та товарних ризиків, активна комунікація з державою щодо підтримки критичної інфраструктури.
- Підготовка до відновлення (WO- та SO-стратегії): пошук можливостей для технічного оновлення обладнання за рахунок програм міжнародної фінансової підтримки, адаптація продукту до вимог ESG для збереження доступу до ринку ЄС, розвиток цифрових інструментів управління.

В цих умовах маржинальний аналіз перестає бути лише інструментом оцінки рентабельності і стає центральним механізмом оперативного управління виживанням. Його роль зміщується до постійного моніторингу точки беззбитковості в умовах різких коливань цін на енергоносії, аналізу чутливості прибутку до змін обсягів виробництва при порушених

логістичних ланцюгах та обґрунтування рішень щодо оптимізації асортименту для максимізації маржинального доходу при обмежених ресурсах.

3.2. Формування комплексної програми заходів по удосконаленню механізму фінансової діагностики на основі маржинального аналізу

Відповідно до проведеного дослідження і виявлених резервів, щодо покращення механізму фінансової діагностики на основі маржинального аналізу та поліпшення діяльності ПрАТ «ЦГЗК», можемо запропонувати відповідні заходи, які в свою чергу, матимуть організаційний та економічний характер та на основі яких є можливим прийняття ефективних управлінських рішень.

1. Організаційно-методичні заходи:

Захід 1. Інтеграція маржинального аналізу в систему оперативного управління (Earning Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization (EBITDA) та Cash Flow): створення міжфункціональної робочої групи (фінанси, планування, виробництво, збут) для щомісячного розрахунку та аналізу маржинального доходу по ключових продуктах (концентрат, обкотиші) та сегментах ринку. Зв'язок показників маржинальності з операційним грошовим потоком для пріоритезації замовлень, що забезпечують не лише прибуток, але й швидке надходження коштів.

Таблиця 3.2

Витрати на впровадження заходу (одноразові та щорічні)

№	Стаття витрат	Сума, тис. грн.	Обґрунтування розрахунку
1	2	3	4
А. Одноразові витрати (капітальні)			
1.	Розробка методології та регламентів	50,0	Оплата консалтингу або внутрішніх фахівців
2.	Модернізація програмного забезпечення (BI-інструменти, доопрацювання 1С)	150,0	Придбання ліцензій та налаштування

Продовження табл. 3.2

1	2	3	4
3.	Навчання персоналу робочої групи	30,0	Тренінги з маржинального аналізу та роботи з даними
4.	Організаційні витрати (запуск проекту)	20,0	
Разом одноразові витрати:			250,0
Б. Щорічні експлуатаційні витрати			
1.	Додаткове навантаження на персонал (1/4 ставки економіста)	75,0	Середня зарплата + нарахування: 300 тис. грн/рік / 4
2.	Підтримка ПЗ та амортизація	25,0	10% від вартості програмного забезпечення
Разом щорічні витрати:			100,0

Механізм впливу та джерела економічного ефекту:

1. Оптимізація асортименту та ціноутворення: прийняття рішень на основі маржинального доходу дозволить перерозподілити часткові потужності на продукти/замовлення з вищою маржею.

2. Прискорення оборотності оборотних коштів: пріоритезація замовлень із швидкою оплатою покращить операційний грошовий потік.

3. Зниження витрат за рахунок відмови від збиткових напрямків: чіткий аналіз дозволить ідентифікувати та зупинити виробництво або реалізацію збиткової продукції.

Для розрахунку економічного ефекту використовуються базові показники ПрАТ «ЦГЗК» за 2023 рік:

- виручка від реалізації: 1 400 461 тис. грн.
- повна собівартість реалізованої продукції: 1 024 889 тис. грн.
- прибуток від операційної діяльності: 232 816 тис. грн.
- середній залишок оборотних коштів: 873 897 тис. грн.

Кількісна оцінка результатів (ефекту) від впровадження.

Джерело економічного ефекту	Механізм та розрахунок	Річний ефект, тис. грн.
Збільшення операційного прибутку за рахунок оптимізації асортименту	Консервативна оцінка: підвищення середньої маржі на 0.5% від виручки за рахунок перерозподілу виробництва. Ефект = Виручка * 0.5% = 1 400 461 * 0.005	7 002

Джерело економічного ефекту	Механізм та розрахунок	Річний ефект, тис. грн.
Економія фінансових витрат за рахунок прискорення оборотності коштів	Скорочення періоду обороту дебіторської заборгованості на 3 дні звільняє кошти. Одноденна виручка = $1\,400\,461 / 360 = 3\,890$ тис. грн. Ефект = $3\,890 * 3 \text{ дні} * 0.18$ (середня ставка %)	2 101
Зниження собівартості за рахунок відмови від збиткових операцій	Ідентифікація та припинення 5% найбільш збиткових замовлень/напрямків. Ефект – економія на змінних витратах. Консервативна оцінка: 0.2% від собівартості. Ефект = Собівартість * 0.2% = $1\,024\,889 * 0.002$	2 050
Скорочення адміністративних витрат на аналітику	Уніфікація звітності, автоматизація розрахунків. Економія 1/4 ставки економіста. Ефект = 75 тис. грн. (зарплата)	75
Разом щорічний економічний ефект (до сплати податків):		11 228

Розрахунок чистого річного економічного ефекту

Щорічний ефект (до сплати податків): 11 228 тис. грн.

Щорічні експлуатаційні витрати: 100 тис. грн.

Податок на прибуток (18%): $(11\,228 - 100) * 0.18 = 2\,003$ тис. грн.

Чистий річний економічний ефект (після сплати податків):

$$\text{ЧЕр} = 11\,228 - 100 - 2\,003 = 9\,125 \text{ тис. грн.}$$

Загальна економічна оцінка заходу.

Одноразові капітальні витрати (К): 250 тис. грн.

Чистий річний економічний ефект (ЧЕр): 9 125 тис. грн.

Термін окупності капітальних витрат (Ток): $K / \text{ЧЕр} = 250 / 9\,125 \approx 0.027$ року (або близько 10 днів).

Річний коефіцієнт економічної ефективності капітальних витрат (Ер): $\text{ЧЕр} / K = 9\,125 / 250 = 36,5$.

Примітка: У розрахунку застосовані консервативні оцінки (покращення на 0.5-0.2%). Реальний ефект, особливо в умовах кризи та обмежених потужностей, може бути значно вищим за рахунок уникнення

стратегічних помилок у формуванні виробничої програми та цінової політики. Невимірним, але критично важливим результатом є підвищення якості та швидкості прийняття управлінських рішень.

Захід 2. Розробка та впровадження сценарних моделей CVP-аналізу (Cost-Volume-Profit): створення в середовищі MS Excel або спеціалізованого BI-інструментарію (на кшталт Power BI) динамічних моделей, що дозволяють проводити стресове тестування. Моделювання впливу екстремальних сценаріїв: різкого зростання цін на газ/електроенергію на 30-50%, зміни валютних курсів, падіння цін реалізації на 10-15%. Це дозволить визначати запаси фінансової міцності в реальному часі.

Таблиця 3.3

Витрати на впровадження заходу (одноразові та щорічні)

№	Стаття витрат	Сума, тис. грн.	Обґрунтування розрахунку
А. Одноразові витрати (капітальні)			
1.	Розробка детальної фінансово-виробничої моделі в Excel або BI-інструменті (Power BI/Tableau)	120,0	Оплата роботи аналітика/консультанта (100-150 годин)
2.	Придбання ліцензій на BI-програмне забезпечення (опційно, якщо вибрано не Excel)	200,0	Річна ліцензія на корпоративний доступ (наприклад, Power BI Pro)
3.	Інтеграція моделі з джерелами даних (1С, ERP-система) та налаштування автоматизованого завантаження	80,0	Робота IT-фахівця
4.	Навчання ключових користувачів (фінансовий директор, начальники планового та збутового відділів)	40,0	Серія тренінгів
Разом одноразові витрати:		440,0 *(При роботі в Excel: 120+80+40 = 240 тис. грн.)*	
Б. Щорічні експлуатаційні витрати			
1.	Продовження ліцензій на ПЗ (для BI-варіанту)	200,0	Щорічний платіж
2.	Підтримка та актуалізація моделі (1/8 ставки економіста-аналітика)	37,5	Середня зарплата 300 тис. грн/рік / 8
Разом щорічні витрати:		237,5 *(Для Excel-варіанту: 37.5 тис. грн.)*	

Механізм впливу та джерела економічного ефекту:

1. Уникнення збиткових рішень через стресове тестування: модель дозволить заздалегідь оцінити наслідки підвищення цін на енергоносії чи

падіння цін реалізації, даючи час для адаптації (коригування цін, оптимізації витрат, зміни асортименту).

2. Оптимізація цінової політики в умовах шоку: миттєве визначення нової точки беззбитковості та мінімально допустимої ціни при зростанні витрат допоможе зберегти маржу та ринкові позиції.

3. Ефективне планування та бюджетування: модель дозволить будувати кілька варіантів фінансових планів на основі різних сценаріїв, підвищуючи точність прогнозів.

4. Скорочення часу на аналіз: автоматизовані розрахунки замінять ручну, багатоденну роботу.

Базові показники ПрАТ «ЦГЗК» за 2023 рік (для розрахунків):

Прибуток від операційної діяльності: 232 816 тис. грн.

Виручка від реалізації: 1 400 461 тис. грн.

Витрати на паливо та енергію (частка у собівартості): прийmemo як ~25% від собівартості = ~256 000 тис. грн.

Джерело економічного ефекту	Механізм та розрахунок	Річний ефект, тис. грн.
Уникнення втрат при реалізації негативного сценарію	Консервативна оцінка: модель дозволяє запобігти втраті 1% операційного прибутку у разі реалізації шокового сценарію (напр., різке зростання цін на газ) шляхом своєчасного коригування цін/асортименту. Ефект = Операційний прибуток * 1% = 232 816 * 0.01	2 328
Оптимізація витрат та цін завдяки точному розрахунку точки беззбитковості	Модель дає змогу точніше визначити мінімальний допустимий рівень цін при зміні витрат, уникаючи необґрунтованого демпінгу або маржинальних втрат. Консервативна оцінка додаткової маржі: 0.3% від виручки. Ефект = Виручка * 0.3% = 1 400 461 * 0.003	4 201
Економія фонду оплати праці за рахунок скорочення часу на підготовку аналітичних розрахунків	Автоматизація економить 15 днів на місяць роботи економіста. Економія = (300 000 грн/рік / 12 міс / 22 дні) * 15 днів * 12 міс = ~205 тис. грн. З урахуванням податків та нарахувань (+38%): 205 * 1.38	283
Покращення управління	Краще планування виробництва та запасів на	629

Джерело економічного ефекту	Механізм та розрахунок	Річний ефект, тис. грн.
оборотним капіталом	<p>основі прогнозованих точок беззбитковості дозволяє скоротити середні залишки запасів на 2%. Ефект від вивільнення коштів.</p> <p>Припустимо, запаси = 20% від середнього залишку оборотних коштів ($873\,897 * 0.2 = 174\,779$).</p> <p>Ефект = $174\,779 * 0.02 * 0.18$ (ставка альтернативної вартості капіталу)</p>	7 441
Разом щорічний економічний ефект (до сплати податків):		7 441
Розрахунок чистого річного економічного ефекту.		
1. Сценарій з використанням ВІ-інструментів (Power BI):		
Щорічний ефект (до сплати податків): 7 441 тис. грн.		
Щорічні експлуатаційні витрати: 237,5 тис. грн.		
Податок на прибуток (18%): $(7\,441 - 237,5) * 0,18 = 1\,296,6$ тис. грн.		
Чистий річний економічний ефект (ЧЕр): $7\,441 - 237,5 - 1\,296,6 = 5\,906,9$ тис. грн.		
2. Сценарій з використанням MS Excel (економ-варіант):		
Одноразові витрати: 240 тис. грн. (без ліцензій ВІ).		
Щорічні експлуатаційні витрати: 37,5 тис. грн.		
Податок на прибуток: $(7\,441 - 37,5) * 0,18 = 1\,332,6$ тис. грн.		
Чистий річний економічний ефект (ЧЕр): $7\,441 - 37,5 - 1\,332,6 = 6\,070,9$ тис. грн.		
Загальна економічна оцінка заходу.		
1. Для варіанту з ВІ-інструментами (Power BI):		
Одноразові капітальні витрати (К): 440 тис. грн.		
Чистий річний економічний ефект (ЧЕр): 5 906,9 тис. грн.		
Термін окупності капітальних витрат (Ток): $K / \text{ЧЕр} = 440 / 5\,906,9 \approx 0,074$ року (або близько 27 днів).		
Річний коефіцієнт економічної ефективності (Ер): $\text{ЧЕр} / K = 5\,906,9 / 440 = 13,4$.		
2. Для економ-варіанту (MS Excel):		

Одноразові капітальні витрати (К): 240 тис. грн.

Чистий річний економічний ефект (ЧЕр): 6 070,9 тис. грн.

Термін окупності капітальних витрат (Ток): $240 / 6\,070,9 \approx 0,04$ року.

Річний коефіцієнт економічної ефективності (Ер): $6\,070,9 / 240 = 25,3$.

Впровадження сценарних моделей CVP-аналізу є вкрай ефективним заходом навіть за консервативних оцінок. Основний економічний ефект полягає не в прямій економії, а в проактивному запобіганні втрат та оптимізації фінансових результатів в умовах високої невизначеності. Капітальні вкладення окупаються протягом місяця. Найбільший внесок у ефект (понад 85%) забезпечують перші два пункти: уникнення втрат і оптимізація маржі. Вибір між ВІ-інструментом і Excel залежить від потужності аналітичного відділу та бажаного рівня візуалізації та автоматизації, проте з фінансової точки зору Excel-варіант є дещо ефективнішим.

Захід 3. Вдосконалення системи обліку витрат та калькулювання: впровадження елементів Activity-Based Costing (ABC) для більш точного розподілу непрямих витрат (ремонт, енергія на підсобні процеси) на види продукції. Це дасть реальну картину маржинальної рентабельності кожного продукту, виключаючи перехресне субсидіювання.

Таблиця 3.4

Витрати на впровадження заходу (одноразові та щорічні)

№	Стаття витрат	Сума, тис. грн.	Обґрунтування розрахунку
1	2	3	4
А. Одноразові витрати (капітальні)			
1.	Аудит існуючої системи обліку витрат, виявлення носіїв витрат та драйверів	80,0	Робота внутрішньої робочої групи та можливі консультації
2.	Розробка нової методики розподілу непрямих витрат (ремонт, енергія підсобних цехів, УЗПВ)	100,0	Оплата праці економістів-аналітиків та бухгалтерів
3.	Адаптація програмного забезпечення обліку (1С) для реалізації нових алгоритмів розподілу	150,0	Робота ІТ-спеціаліста або послуги фірми-інтегратора
4.	Навчання персоналу планово-економічного та виробничих підрозділів новій методиці	40,0	Тренінги та розробка інструкцій
Разом одноразові витрати:			370,0

Продовження табл. 3.4

1	2	3	4
Б. Щорічні експлуатаційні витрати			
1.	Додаткове навантаження на працівників ПЕВ та бухгалтерії для збору даних по драйверам витрат	120,0	0.5 ставки економіста (300 тис. грн/рік * 0.5 = 150; з урахуванням зменшення іншої рутини - 120)
2.	Підтримка та актуалізація моделі ABC (оновлення коефіцієнтів розподілу)	30,0	1/10 ставки економіста-аналітика
Разом щорічні витрати:			150,0

Механізм впливу та джерела економічного ефекту:

1. Ліквідація перехресного субсидіювання: точний розподіл непрямих витрат дозволить виявити продукти чи замовлення, які насправді є збитковими, хоча при традиційному калькулюванні виглядали прибутковими. Це дозволить зупинити збиткове виробництво або корегувати ціни.

2. Оптимізація асортименту: фокус на виробництві та просуванні продуктів з реально високою маржинальністю після коректного розподілу всіх витрат.

3. Контроль та оптимізація непрямих витрат: модель ABC виявляє реальні причини виникнення витрат (драйвери), що дозволяє керувати ними, а не просто розподіляти.

4. Більш точне ціноутворення: ціни будуть ґрунтуватися на реальній собівартості, що підвищить стійкість фінансових результатів.

Базові показники ПрАТ «ЦГЗК» для розрахунків (за 2023):

Загальна сума непрямих виробничих витрат (ремонт, енергія цехів, амортизація, зарплата УЗПВ): прийmemo 20% від повної собівартості = 1 024 889 * 0.2 ≈ 205 000 тис. грн.

Частка цих витрат, яка може бути неточно розподілена традиційними методами: 30-40%. Для розрахунку візьmemo 35% ≈ 71 750 тис. грн.

Джерело економічного ефекту

Механізм та розрахунок

Річний ефект, тис. грн.

Джерело економічного ефекту	Механізм та розрахунок	Річний ефект, тис. грн.
Припинення збиткового виробництва через усунення перехресного субсидіювання	Точний розподіл дозволяє виявити та припинити виробництво продукції, яка "приховувала" збиток у розмірі 5% від неточно розподілених витрат. Ефект = Неточно розподілені витрати * 5% = $71\,750 * 0.05$	3 588
Зростання маржі за рахунок оптимізації асортименту (зсув до більш рентабельних продуктів)	Коректна калькуляція дозволяє перерозподілити 10% обсягів з низько- на високомаржинальні продукти. Приріст середньої маржі – 1.5%. Ефект = Виручка * 1.5% = $1\,400\,461 * 0.015$	21 007
Економія непрямих витрат через управління драйверами	Чітке віднесення витрат до процесів дозволяє виявити неефективність та скоротити витрати на 2%. Ефект = Сума непрямих виробничих витрат * 2% = $205\,000 * 0.02$	4 100
Скорочення комерційних витрат від неточного ціноутворення	Уникнення ситуацій, коли ціна нижча за реальну собівартість. Консервативна оцінка: 0.5% від виручки. Ефект = Виручка * 0.5% = $1\,400\,461 * 0.005$	7 002
Разом щорічний економічний ефект (до сплати податків):		35 697

Розрахунок чистого річного економічного ефекту.

Щорічний ефект (до сплати податків): 35 697 тис. грн.

Щорічні експлуатаційні витрати: 150 тис. грн.

Податок на прибуток (18%): $(35\,697 - 150) * 0,18 = 6\,398,5$ тис. грн.

Чистий річний економічний ефект (після сплати податків):

$ЧЕр = 35\,697 - 150 - 6\,398,5 = 29\,148,5$ тис. грн.

Загальна економічна оцінка заходу.

Одноразові капітальні витрати (К): 370 тис. грн.

Чистий річний економічний ефект (ЧЕр): 29 148,5 тис. грн.

Термін окупності капітальних витрат (Ток): $К / ЧЕр = 370 / 29\,148,5 \approx 0,0127$ року.

Річний коефіцієнт економічної ефективності капітальних витрат (Ер): $ЧЕр / К = 29\,148,5 / 370 = 78,8$.

Впровадження елементів Activity-Based Costing (ABC) є найбільш ефективним з запропонованих організаційно-аналітичних заходів. Капітальні вкладення окупаються буквально за кілька днів, а річний економічний ефект перевищує їх у 78 разів. Основний ефект (понад 80%) генерується за рахунок оптимізації асортименту та ціноутворення на основі реальної рентабельності продуктів. Це дозволить ПрАТ «ЦГЗК» сконцентрувати обмежені в умовах війни ресурси на найбільш маржинальних напрямках, що є критично важливим для фінансового виживання та відновлення. Незважаючи на найвищі одноразові витрати серед аналітичних заходів, рівень ефективності робить його пріоритетним для впровадження.

Захід 4. Розширення мотивації менеджерів на основі показників маржинального доходу: включення до КРІ керівників виробничих підрозділів та відділу збуту показників контролю змінних витрат на одиницю продукції та маржинального доходу від реалізованих обсягів. Частина преміального фонду має залежати від досягнення цільових значень цих показників.

Таблиця 3.5

Витрати на впровадження заходу (одноразові та щорічні)

№	Стаття витрат	Сума, тис. грн.	Обґрунтування розрахунку
А. Одноразові витрати (капітальні)			
1.	Розробка нових КРІ та методики їх розрахунку	30,0	Робота HR, фінансового відділу та керівників підрозділів
2.	Внесення змін до положення про оплату праці та преміювання	15,0	Юридичний супровід та узгодження
3.	Комунікація та навчання керівників підрозділів	25,0	Проведення семінарів, роз'яснення механізмів
Разом одноразові витрати:			70,0
Б. Щорічні експлуатаційні витрати			
1.	Перерозподіл існуючого преміального фонду, а не створення нового. Захід не потребує додаткових коштів, а лише змінює принцип нарахування премій, спрямовуючи їх на досягнення цільових показників маржинальності.	відсутні	Не додаткові витрати, а зміна мотиваційних орієнтирів.
2.	Адміністрування системи (розрахунок КРІ, моніторинг)	50,0	Додаткове навантаження на працівників відділу оплати праці та ПЕВ (1/6 ставки)
Разом щорічні витрати:			50,0

Механізм впливу та джерела економічного ефекту:

1. Безпосередній вплив керівників ланок на змінні витрати: начальники цехів та дільниць отримують пряму матеріальну зацікавленість у економії палива, електроенергії, допоміжних матеріалів у своїх підрозділах.

2. Орієнтація відділу збуту на маржинальність, а не лише на обсяг: менеджери з продажу будуть мотивовані не просто "збути побільше", а збувати за умов, що максимізують маржинальний дохід (оптимальне співвідношення ціни, обсягу та умов оплати).

3. Синергія між виробництвом і збутом: виробники зацікавлені у випуску "вигідних" продуктів, а збутивці — у їх просуванні.

Базові показники ПрАТ «ЦГЗК» для розрахунків (за 2023):

Загальна сума змінних витрат: приймемо 60% від повної собівартості = $1\,024\,889 * 0.6 \approx 615\,000$ тис. грн.

Маржинальний дохід (виручка - змінні витрати): $1\,400\,461 - 615\,000 = 785\,461$ тис. грн.

Джерело економічного ефекту	Механізм та розрахунок	Річний ефект, тис. грн.
Економія змінних виробничих витрат	Мотивація керівників підрозділів на їх зниження. Консервативна оцінка економії: 0.7% від загальної суми змінних витрат. Ефект = Змінні витрати * 0.7% = $615\,000 * 0.007$	4 305
Збільшення середньої ціни реалізації / маржі за рахунок роботи відділу збуту	Переорієнтація з "обсягу" на "маржинальність" дозволить у середньому покращити умови продажів. Консервативна оцінка: збільшення середньої ціни на 0.4%. Ефект = Виручка * 0.4% = $1\,400\,461 * 0.004$	5 602
Покращення структури продажів (асортименту)	Акцент у КРІ збуту на маржинальний дохід стимулює продаж більш рентабельної продукції. Додатковий ефект до асортиментної оптимізації: 0.3% від маржинального доходу. Ефект = Маржинальний дохід * 0.3% = $785\,461 * 0.003$	2 356
Разом щорічний економічний ефект (до сплати податків):		12 263

Розрахунок чистого річного економічного ефекту.

Щорічний ефект (до сплати податків): 12 263 тис. грн.

Щорічні експлуатаційні витрати: 50 тис. грн.

Податок на прибуток (18%): $(12\,263 - 50) * 0,18 = 2\,198,3$ тис. грн.

Чистий річний економічний ефект (після сплати податків):

$ЧЕр = 12\,263 - 50 - 2\,198,3 = 10\,014,7$ тис. грн.

Загальна економічна оцінка заходу.

Одноразові організаційні витрати (К): 70 тис. грн.

Чистий річний економічний ефект (ЧЕр): 10 014,7 тис. грн.

Термін окупності організаційних витрат (Ток): $К / ЧЕр = 70 / 10\,014,7 \approx 0,007$ року.

Річний коефіцієнт економічної ефективності (Ер): $ЧЕр / К = 10\,014,7 / 70 = 143,1$.

Впровадження мотивації на основі маржинальних показників є найбільш "швидким" та ефективним за співвідношенням витрат до результату. Мінімальні одноразові витрати окупаються за лічені дні, а річний ефект перевищує їх у 143 рази.

Ключова перевага заходу полягає в тому, що він не вимагає значних капіталовкладень і працює на рівні зміни поведінки ключових управлінців, направляючи їхню щоденну операційну діяльність на досягнення цілей, що безпосередньо впливають на фінансовий результат. Це створює потужний синергетичний ефект з іншими запропонованими заходами (особливо з заходами 1 та 3), оскільки надає персоналу прямий інструмент та зацікавленість у реалізації виявлених резервів.

Для успіху необхідно, щоб цільові показники (КРІ) були простими, прозорими та справедливими, а механізм їх розрахунку і преміювання – зрозумілим для кожного учасника.

2. Технологічні та інвестиційні заходи, адаптовані до кризових умов. Заходи спрямовані на вирішення ключової слабкості – зносу обладнання та високої енергоємності – з урахуванням обмежених фінансових ресурсів та пріоритету швидкого ефекту.

Захід 1: Впровадження системи енергоменеджменту та локальні заходи з енергоефективності. Замість масштабної модернізації – поетапне впровадження енергозберігаючих технологій з коротким терміном окупності. Наприклад, встановлення частотних перетворювачів на насосах та вентиляторах, оптимізація роботи компресорних станцій. Це прямо вплине на змінні витрати. Економічний ефект оцінюється через зниження питомих витрат електроенергії на тону продукції та збільшення маржинального доходу.

Таблиця 3.6

Витрати на впровадження заходу (інвестиційні та щорічні)

№	Стаття витрат	Сума, тис. грн.	Обґрунтування розрахунку
А. Інвестиційні витрати (капітальні)			
1.	Придбання та встановлення частотних перетворювачів (ЧП) на насосах та вентиляторах (20 од.)	1 200,0	Середня вартість 1 комплекту ЧП потужністю 75-110 кВт з монтажем: 60 тис. грн.
2.	Модернізація системи управління компресорною станцією	400,0	Встановлення системи керування зростаючим/спадаючим навантаженням
3.	Встановлення системи моніторингу енергоспоживання (енергоменеджмент)	300,0	Датчики, програмне забезпечення, пульт управління
4.	Проектні та пусконаладжувальні роботи	150,0	
Разом інвестиційні витрати:			2 050,0
Б. Щорічні експлуатаційні витрати			
1.	Обслуговування та технічна підтримка системи	80,0	2% від інвестиційних витрат
2.	Амортизаційні відрахування (лінійний метод, термін 5 років)	410,0	2 050 / 5 років
Разом щорічні витрати:			490,0

Встановлення частотних перетворювачів дозволяє регулювати потужність електродвигунів відповідно до реального навантаження, зменшуючи споживання на 25-40%. Оптимізація роботи компресорів дозволяє уникнути роботи "на холостому ході" та надлишкового виробництва стиснутого повітря.

Базові показники ПрАТ «ЦГЗК» для розрахунків (за 2023):

Витрати на електроенергію: частина статті "Енерговитрати" в собівартості. За даними підприємства та аналогіями у галузі, на власні потреби (без видобутку) можна виділити ~120 000 тис. грн. на рік.

Споживання електроенергії на власні потреби: ~120 000 / 2.0 грн/кВт*год \approx **60 000 тис. кВт*год**.

Потужність обладнання, що підлягає модернізації: приймемо, що заходи охоплюють 30% від загального споживання на власні потреби.

Джерело економії	Механізм та розрахунок	Річна економія, тис. грн.
Економія електроенергії від встановлення ЧП	Середня ефективність ЧП – 30% економії на регульованому навантаженні. Частка регульованого навантаження від загального – 70%. Економія = $60\,000 * 0.3 * 0.3 * 0.7 * 2.0$ грн/кВт*год	7 560
Економія від оптимізації роботи компресорів	Скорочення витрат електроенергії на виробництво стиснутого повітря на 15%. Частка компресорів у споживанні – 20%. Економія = $60\,000 * 0.2 * 0.15 * 2.0$ грн/кВт*год	3 600
Економія за рахунок системи моніторингу та енергоменеджменту	Виявлення пікових навантажень, неефективних режимів роботи. Консервативна оцінка додаткової економії: 5% від суми економії за пунктами 1 та 2. Економія = $(7\,560 + 3\,600) * 0.05$	558
Разом щорічний економічний ефект (до сплати податків):		11 718

Розрахунок чистого річного економічного ефекту:

Річна економія (до сплати податків): 11 718 тис. грн.

Щорічні експлуатаційні витрати: 490 тис. грн.

Податок на прибуток (18%): З економії від зниження собівартості. $(11\,718 - 490) * 0.18 = 2\,021,0$ тис. грн.

Чистий річний економічний ефект (після сплати податків):

$ЧЕр = 11\,718 - 490 - 2\,021,0 = 9\,207,0$ тис. грн.

Загальна економічна оцінка заходу:

Інвестиційні витрати (К): 2 050 тис. грн.

Чистий річний економічний ефект (ЧЕр): 9 207 тис. грн.

Простий термін окупності інвестицій (Ток): $K / \text{ЧЕр} = 2\,050 / 9\,207 \approx 0,223$ року (або близько 2.7 місяців).

Річний коефіцієнт економічної ефективності капітальних витрат (Ер): $\text{ЧЕр} / K = 9\,207 / 2\,050 = 4,5$.

Впровадження системи енергоменеджменту та локальних заходів з енергоефективності є високоефективним інвестиційним проектом з дуже коротким терміном окупності (менше 3 місяців). Основним джерелом ефекту є пряме зниження змінних витрат – витрат на електроенергію, що безпосередньо та пропорційно збільшує маржинальний дохід підприємства.

Впровадження даного заходу має також додаткові переваги:

1. Зниження операційного ризику: менша залежність від тарифів та перебоїв у енергопостачанні.
2. Покращення технічного стану обладнання: робота електродвигунів у оптимальному режимі збільшує їхній ресурс.
3. Екологічний ефект: зменшення викидів CO₂, що може стати перевагою у майбутніх відносинах з європейськими партнерами.

Вплив на маржинальний аналіз: цей захід є прямою реалізацією виявлених резервів шляхом зниження питомих змінних витрат на одиницю продукції. Він підвищує запас фінансової міцності та робить бізнес-модель ПрАТ «ЦГЗК» більш стійкою до подальшого зростання тарифів на енергоносії, що є критично важливим у сучасних умовах.

Захід 2: Цифровізація контролю виробничих процесів для зниження витрат сировини та пального. Впровадження датчиків та систем моніторингу в реальному часі на ключових перетинах (кар'єр, збагачення). Це дозволить мінімізувати переробку, оптимізувати маршрути техніки, скоротити витрати паливо-мастильних матеріалів. Ефект – зниження змінних витрат на одиницю продукції.

Витрати на впровадження заходу (інвестиційні та щорічні)

№	Стаття витрат	Сума, тис. грн.	Обґрунтування розрахунку
А. Інвестиційні витрати (капітальні)			
1.	Система моніторингу та диспетчеризації кар'єрної техніки (GPS-трекери, програмне забезпечення)	1 800,0	Покриття основних одиниць техніки (екскаватори, самосвали, бульдозери)
2.	Датчики та система аналізу якості сировини на конвеєрах та вузлах перевантаження	1 200,0	Спектрометричні аналізатори, ваги, програмне забезпечення для фабрики збагачення
3.	Інтеграція систем, серверне обладнання, монтаж	500,0	
4.	Проектні та пусконаладжувальні роботи	200,0	
Разом інвестиційні витрати:			3 700,0
Б. Щорічні експлуатаційні витрати			
1.	Абонентське обслуговування програмного забезпечення, зв'язок	150,0	10-15% від вартості ПЗ
2.	Техобслуговування датчиків та обладнання	100,0	
3.	Амортизаційні відрахування (лінійний метод, термін 5 років)	740,0	3 700 / 5 років
Разом щорічні витрати:			990,0

Система моніторингу техніки дозволяє оптимізувати маршрути, скоротити холості пробіги, контролювати витрату палива та несанкціоновані простої. Система контролю якості сировини в реальному часі дозволяє оперативно коригувати параметри збагачення, мінімізуючи переробку та втрати корисного компонента.

Базові показники ПрАТ «ЦГЗК» для розрахунків (за 2023):

Витрати на дизельне паливо для кар'єрної техніки: прийmemo на рівні 80 000 тис. грн. на рік (частка від загальних витрат на паливо).

Вартість втрат сировини через неефективне збагачення (переробка, зниження виходу продукту): експертна оцінка для галузі – 1-3% від вартості збагачуваної руди. Візьmemo 1.5% від собівартості видобутку та первинної переробки. Приблизно 15 000 тис. грн. на рік.

Джерело економії

Механізм та розрахунок

Річна економія, тис. грн.

Економія палива на кар'єрній техніці

Оптимізація маршрутів та скорочення холостих пробігів на 7%.
Економія = 80 000 * 0.07

5 600

Джерело економії	Механізм та розрахунок	Річна економія, тис. грн.
Зменшення витрат на мастильні матеріали та шини	Скорочення загального пробігу та більш рівномірне навантаження техніки. Економія – 10% від витрат, пов'язаних з паливом (орієнтовно 15% від палива). Економія = $(80\,000 * 0.15) * 0.10$	1 200
Зниження втрат сировини на фабриці збагачення	Оперативне регулювання процесів збільшує вихід продукту на 0.8% та зменшує переробку. Економія = $15\,000 * 0.8$ (коефіцієнт для перерахунку %)	12 000
Разом щорічний економічний ефект (до сплати податків):		18 800

Розрахунок чистого річного економічного ефекту:

Річна економія (до сплати податків): 18 800 тис. грн.

Щорічні експлуатаційні витрати: 990 тис. грн.

Податок на прибуток (18%): $(18\,800 - 990) * 0.18 = 3\,205,8$ тис. грн.

Чистий річний економічний ефект (після сплати податків):

$ЧЕр = 18\,800 - 990 - 3\,205,8 = 14\,604,2$ тис. грн.

Загальна економічна оцінка заходу:

Інвестиційні витрати (К): 3 700 тис. грн.

Чистий річний економічний ефект (ЧЕр): 14 604,2 тис. грн.

Простий термін окупності інвестицій (Ток): $К / ЧЕр = 3\,700 / 14\,604,2 \approx 0,253$ року (або близько 3 місяців).

Річний коефіцієнт економічної ефективності капітальних витрат (Ер): $ЧЕр / К = 14\,604,2 / 3\,700 = 3,95$.

Впровадження цифрових систем контролю виробничих процесів є надзвичайно ефективним інвестиційним проектом з терміном окупності близько 3 місяців. Основний ефект (понад 60%) генерується за рахунок зниження втрат сировини на фабриці збагачення, що еквівалентно збільшенню обсягу товарної продукції без зростання видобутку. Другий за значимістю ефект – пряма економія паливно-мастильних матеріалів на кар'єрі.

Даний захід також має додаткові переваги (якісний ефект):

1. Підвищення дисципліни та продуктивності праці за рахунок об'єктивного контролю роботи техніки.
2. Стабілізація технологічних параметрів і підвищення якості концентрату та обкотишів.
3. Зменшення вартості циклу життя кар'єрної техніки через оптимальні режими експлуатації.

Вплив на маржинальний аналіз: цей захід безпосередньо знижує питомі змінні витрати по двом ключовим статтям: паливо-мастильні матеріали та втрати сировини. Це призводить до зростання маржинального доходу на одиницю продукції та суттєво розширює запас фінансової міцності підприємства. В умовах, коли збільшення обсягів видобутку обмежене, саме такі заходи з підвищення виходу корисного продукту та ефективності витрат є основним джерелом фінансового покращення.

Захід 3: Оптимізація логістики внутрішнього потоку сировини та готової продукції. Аналіз маршрутів транспортування з кар'єрів до фабрик, оптимізація графіків руху составів для скорочення простоїв та холостих пробігів. Ефект – зниження транспортної складової у собівартості.

Таблиця 3.8

Витрати на впровадження заходу (інвестиційні та щорічні)

№	Стаття витрат	Сума, тис. грн.	Обґрунтування розрахунку
А. Інвестиційні витрати (капітальні)			
1.	Придбання та впровадження програмного забезпечення для оптимізації логістики та диспетчеризації (APS-система)	900,0	Ліцензії на ПЗ для планування маршрутів і графіків руху
2.	Модернізація системи зв'язку та відстеження составів/автотранспорту	300,0	Обладнання для диспетчерського контролю
3.	Проектні роботи, інтеграція з існуючими системами	200,0	
Разом інвестиційні витрати:			1 400,0
Б. Щорічні експлуатаційні витрати			
1.	Абонентське обслуговування ПЗ, оновлення	100,0	10-15% від вартості ліцензій
2.	Обслуговування обладнання зв'язку	50,0	
3.	Амортизаційні відрахування (лінійний метод, термін 5 років)	280,0	1 400 / 5 років
Разом щорічні витрати:			430,0

Оптимізаційне програмне забезпечення дозволяє скласти найефективніші маршрути перевезення сировини з кар'єрів до фабрик, мінімізуючи відстань та холості пробіги. Диспетчеризація в реальному часі дозволяє оперативно перерозподіляти вагонні парки та автотранспорт, скорочуючи час очікування розвантаження та простої.

Базові показники ПрАТ «ЦГЗК» для розрахунків (за 2023):

Внутрішні транспортні витрати: включають витрати на перевезення руди, напівфабрикатів між цехами, готової продукції до складів. Можна виділити зі статей "Послуги виробничого характеру" та частини витрат на паливо. Експертна оцінка для підприємства подібного масштабу – ~4.5% від повної собівартості = $1\,024\,889 * 0.045 \approx 46\,120$ тис. грн.

Джерело економії	Механізм та розрахунок	Річна економія, тис. грн.
Зниження витрат на паливо для внутрішніх перевезень	Скорочення середньої відстані перевезень та холостих пробігів на 6% . Частка палива в транспортних витратах ~40%. Економія = $46\,120 * 0.4 * 0.06$	1 107
Економія на мастильних матеріалах та амортизації транспорту	Скорочення загального пробігу та кількості мото-годин роботи. Економія – 3% від транспортних витрат (без палива). Економія = $46\,120 * 0.6 * 0.03$	830
Зменшення простоїв вагонів та автотранспорту	Оптимізація графіків завантаження/розвантаження збільшує коефіцієнт використання парку. Ефект від вивільнення частини парку або уникнення штрафів за простої. Економія = $46\,120 * 0.02$	922
Підвищення продуктивності через стабільність постачання	Скорочення перебоїв у поставках сировини на фабрики збагачення, що веде до зниження вартості утримання буферних запасів. Економія = $46\,120 * 0.01$	461
Разом щорічний економічний ефект (до сплати податків):		3 320

Розрахунок чистого річного економічного ефекту:

Річна економія (до сплати податків): 3 320 тис. грн.

Щорічні експлуатаційні витрати: 430 тис. грн.

Податок на прибуток (18%): $(3\,320 - 430) * 0,18 = 520,2$ тис. грн.

Чистий річний економічний ефект (після сплати податків):

$$\text{ЧЕр} = 3\,320 - 430 - 520,2 = 2\,369,8 \text{ тис. грн.}$$

Загальна економічна оцінка заходу:

Інвестиційні витрати (К): 1 400 тис. грн.

Чистий річний економічний ефект (ЧЕр): 2 369,8 тис. грн.

Простий термін окупності інвестицій (Ток): $K / \text{ЧЕр} = 1\,400 / 2\,369,8 \approx 0,59$ року (або близько 7 місяців).

Річний коефіцієнт економічної ефективності капітальних витрат (Ер): $\text{ЧЕр} / K = 2\,369,8 / 1\,400 = 1,69$.

Оптимізація внутрішньої логістики є ефективним інвестиційним заходом з терміном окупності менше 7 місяців. Хоч абсолютний розмір економії (~2.4 млн грн) є меншим порівняно з іншими технологічними заходами, цей проект має низку критично важливих системних переваг:

1. Пряме зниження змінних транспортних витрат через раціоналізацію маршрутів.
2. Покращення ритмічності виробництва за рахунок мінімізації простоїв через відсутність сировини.
3. Підвищення завантаженості та ефективності використання транспортного парку, що може відстрочити необхідність його оновлення.
4. Створення основи для ланцюга поставок «just-in-time» у майбутньому, що дозволить значно скоротити виробничі запаси.

Вплив на маржинальний аналіз: захід безпосередньо знижує транспортну складову змінних витрат, що особливо важливо для ПрАТ «ЦГЗК», оскільки перевезення великих мас сировини між віддаленими кар'єрами та фабриками є суттєвою статтею витрат. Зменшення цієї складової підвищує маржинальний дохід на одиницю продукції та сприяє зменшенню точки беззбитковості в натуральному вираженні.

4. Інформаційно-аналітичне забезпечення:

Для успішної реалізації всіх запропонованих організаційних, технічних та мотиваційних заходів необхідне створення потужної інформаційної основи

та підвищення компетентності персоналу. Ці заходи не розраховуються окремо, оскільки їх економічний ефект повністю реалізується через підвищення ефективності інших етапів програми.

1. Розробка автоматизованого звіту «Маржинальний аналіз та моніторинг безбитковості».

Розробка автоматизованого звіту «Маржинальний аналіз та моніторинг безбитковості» в корпоративній системі обліку або за допомогою BI-інструментів. Звіт має містити: динаміку маржинального доходу по продуктах, точку безбитковості в натуральному та грошовому виразі, запас фінансової міцності, аналіз чутливості ключових показників до основних ризиків. Доступ до звіту – у реальному часі для керівництва.

Мета: створити єдине, доступне у реальному часі джерело аналітичної інформації для керівництва.

Зміст: динаміка маржинального доходу по продуктах/сегментах, точка безбитковості, запас фінансової міцності, інтерактивні моделі чутливості.

Вплив: цей інструмент є технічною основою для заходу 1 (інтеграція аналізу в управління) та заходу 2 (сценарне моделювання), що підвищує точність і оперативність прийнятих на їх основі рішень. Без нього неможливе практичне впровадження системи KPI (захід 4).

2. Навчання персоналу основам маржинального аналізу.

Навчання персоналу фінансово-економічних та виробничих підрозділів основам маржинального аналізу та його використанню для прийняття повсякденних рішень.

Мета: сформувати серед керівників і спеціалістів виробничих, збутових та економічних підрозділів розуміння принципів управління за маржинальним доходом.

Зміст: практичні тренінги з інтерпретації показників, використання звітів та моделей для прийняття повсякденних операційних рішень.

Вплив: це ключовий каталізатор всієї програми. Лише компетентний персонал здатний ефективно використовувати автоматизовані звіти,

реагувати на сигнали системи КРІ, впроваджувати методи АВС та реалізовувати енергозберігаючі ініціативи «знизу». Навчання перетворює технічні інструменти на реальну зміну в управлінській культурі.

Таким чином, витрати на ці інфраструктурні заходи є обов'язковими інвестиціями в ефективність всієї програми. Вони не генерують самостійну економію, але багаторазово множать ефект від інших заходів, забезпечуючи їхню практичну реалізацію, зменшуючи ризик помилкових рішень та скорочуючи час адаптації. Таким чином, їхній вклад прямо відображений у підвищених коефіцієнтах ефективності та скорочених термінах окупності основних технічних та організаційних проектів.

Результати впровадження заходів по удосконаленню механізму фінансової діагностики на основі маржинального аналізу та по реалізації резервів, що були виявлені в ході даного аналізу наведені в табл. 3.9.

Запропонована комплексна програма удосконалення фінансової діагностики на основі маржинального аналізу для ПрАТ «ЦГЗК» є високоефективною з фінансової точки зору. Загальний обсяг необхідних інвестицій та одноразових витрат становить 8 280 тис. грн. Реалізація програми забезпечить сумарний річний економічний ефект (до оподаткування) у розмірі близько 100 468 тис. грн., що після вирахування всіх щорічних експлуатаційних витрат та податку на прибуток сформує чистий річний приріст фінансового результату (ЧЕР) у розмірі приблизно 80 377 тис. грн.

Отже, інвестиції окупляться менш ніж за рік, а коефіцієнт економічної ефективності капітальних витрат значно перевищує одиницю. Основна частка ефекту генерується за рахунок оптимізації асортименту та цін на основі точних даних (впровадження АВС), зниження витрат сировини та енергоресурсів через цифровізацію, а також прямого впливу мотиваційної системи на операційні витрати. Отримані результати підтверджують не лише фінансову доцільність, але й стратегічну необхідність запровадження

Таблиця 3.9

Узагальнена економічна оцінка заходів щодо удосконалення фінансової діагностики на основі маржинального аналізу на ПрАТ «ЦГЗК»

№	Назва заходу	Спрямованість заходу (що покращує)	Витрати, тис. грн.	Результати (очікувана річна економія/ефект), тис. грн.	Чистий річний економічний ефект (ЧЕР), тис. грн.
1. Організаційно-аналітичні заходи					
1.1.	Інтеграція маржинального аналізу в систему оперативного управління	Якість та швидкість управлінських рішень, асортиментна та цінова політика.	Одноразові: 250 Щорічні: 100	+11 228 (оптимізація асортименту, прискорення оборотності, відмова від збиткових операцій)	9 125
1.2.	Розробка сценарних моделей CVP-аналізу	Управління ризиками, планування, антикризова стійкість.	Одноразові: 440 (ВІ) / 240 (Excel) Щорічні: 237.5 / 37.5	+7 441 (уникнення втрат, оптимізація цін, економія ФОП)	5 907 (ВІ) / 6 071 (Excel)
1.3.	Впровадження елементів Activity-Based Costing (ABC)	Точність калькуляції, виявлення реальної рентабельності продуктів, усунення перехресного субсидіювання.	Одноразові: 370 Щорічні: 150	+35 697 (припинення збиткового виробництва, оптимізація асортименту, економія витрат)	29 149
1.4.	Мотивація менеджерів на основі КРІ маржинального доходу	Операційна ефективність підрозділів, орієнтація на контроль витрат та маржинальність продажів.	Одноразові: 70 Щорічні: 50	+12 263 (економія змінних витрат, зростання маржі)	10 014,7
2. Технологічні (інвестиційні) заходи					
2.1.	Енергоефективність (ЧП, оптимізація компресорів)	Питомі змінні витрати (електроенергія), собівартість.	Інвестиції: 2 050 Щорічні: 490 (з ПВ)	+11 718 (пряма економія електроенергії)	9 207
2.2.	Цифровізація контролю виробничих процесів	Втрати сировини, витрати на ПММ, продуктивність.	Інвестиції: 3 700 Щорічні: 990 (з ПВ)	+18 800 (зниження втрат сировини, економія ПММ)	14 604
2.3.	Оптимізація внутрішньої логістики	Транспортна складова собівартості, ритмічність виробництва.	Інвестиції: 1 400 Щорічні: 430 (з ПВ)	+3 320 (економія палива, мастил, зменшення простоїв)	2 370

Продовження табл. 3.9

№	Назва заходу	Спрямованість заходу (що покращує)	Витрати, тис. грн.	Результати (очікувана річна економія/ефект), тис. грн.	Чистий річний економічний ефект (ЧЕР), тис. грн.
3. Інфраструктурні заходи (не мають окремого прямого ефекту)					
3.1.	Автоматизований звіт з маржинального аналізу	Якість, швидкість та доступність інформації для прийняття рішень.	Одноразові: 340 Щорічні: 110	<i>Ефект повністю реалізується через підвищення ефективності заходів 1.1, 1.2, 1.4</i>	<i>Враховано в ефекті інших заходів</i>
3.2.	Навчання персоналу	Управлінська культура, компетентність у використанні інструментів.	Одноразові: 75 Щорічні: 20	<i>Ефект є мультиплікативним і реалізується через успішну реалізацію всіх інших заходів</i>	<i>Враховано в ефекті інших заходів</i>
РАЗОМ			Загальні інвестиції / одноразові витрати: 8 280 (або 7 465 для Excel-варіанту) Щорічні експлуатаційні витрати: ~2 447	Загальний річний ефект (до сплати податків): ~100 468	Загальний чистий річний економічний ефект (ЧЕР): ~80 377

маржинального аналізу як ядра системи управління для підвищення стійкості та конкурентоспроможності підприємства в умовах кризи.

3.3. Оцінка впливу розроблених пропозицій на техніко-економічні та фінансові показники діяльності ПрАТ «ЦГЗК»

Техніко-економічні показники ПрАТ «ЦГЗК» з урахуванням впливу реалізації запропонованих заходів наведені в табл. 3.10.

Таблиця 3.10

Техніко-економічні показники ПрАТ «ЦГЗК» за звітній і плановий період

Показник	Од. виміру	Період		Відхилення	
		звітній	плановий	Абсолютне, тис. грн.	Відносне, %
1	2	3	4	5	6
Товарна продукція в діючих цінах	тис. грн.	1365832	1401343	35511	2,6
Товарна продукція в натуральному виразі	тис. т.	5495,5	5636,65	141,15	2,6
в т. ч. обкотиші	тис. т.	2217,3	2260,1	42,8	1,93
концентрат	тис. т.	3278,2	3376,55	98,35	3,00
Товарна продукція в співставних цінах 2019 р.	тис. грн.	559450,8	572505,3	13054,5	2,33
Реалізована продукція	тис. грн.	1400461,1	1436376,6	35915,5	2,56
Повна собівартість товарної продукції	тис. грн.	1024889,2	1047974	23084,8	2,25
Витрати на 1 грн. товарної продукції	коп.	75	74	-1	-1,33
Рентабельність товарної продукції	%	33,3	33,7	0,4	1,2
Середньорічна вартість ОФ	тис. грн.	605264	541550	-63714	-10,53
Коефіцієнт фіз.спрацювання	к-т	0,534	0,587	0,053	×
Фондовіддача	грн./грн.	2,26	2,59	0,33	14,6
Коефіцієнт оборотності оборотних коштів	обороти	1,60	1,61	0,01	×

Продовження табл. 3.10

1	2	3	4	5	6
Тривалість одного обороту	дні	225	224	-1	0,44
Прибуток від операційної діяльності	тис. грн.	232816	237934	5118	2,2

Згідно наведених даних, при виконанні запропонованих заходів в техніко - економічних показниках ПрАТ «ЦГЗК» спостерігатимуться певні позитивні зміни.

Так обсяг товарної продукції в діючих цінах зростає на 2,6 %, при тому що зростання собівартості складатиме 2,25 %. Обсяг товарної продукції в натуральному виразі зростає на 2,6 %, з яких обсяг виробництва обкотишів збільшився на 1,93 %, а обсяг виробництва концентрату зростає на 3 %, що викликано зростанням обсягів виробництва обкотишів, та зростанням в 1-му плановому періоді попиту на руду на 1,07 %.

Також знизяться витрати на 1 грн. товарної продукції на 1,33 %; відповідно до цього зростає рентабельність товарної продукції на 1,2 %; збільшиться продуктивність праці ПВП на 2,33 %, при тому, що чисельність працівників залишилась незмінною.

Коефіцієнт оборотності оборотних коштів збільшується на 0,01, а тривалість одного обороту, відповідно, зменшується на 0,44 %, що викликано зростанням обсягу реалізованої продукції на 2,56 %. При цьому прибуток від операційної діяльності зростає на 2,2 %.

До негативних змін належить зниження середньорічної вартості основних засобів підприємства на 10,53 %, про це свідчить коефіцієнт фізичного спрацювання, який зростає на 0,053, що пов'язано зі значним зносом обладнання, а також з тим, що нарахування амортизації в деяких випадках здійснюється методом прискореного зменшення залишкової вартості.

Для того, щоб визначити як запропоновані заходи вплинули на результати маржинального аналізу, розрахуємо беззбитковий обсяг

виробництва (рис. 3.1) та виробничий ліверидж (рис. 3.2) для обкотишів та концентрату.

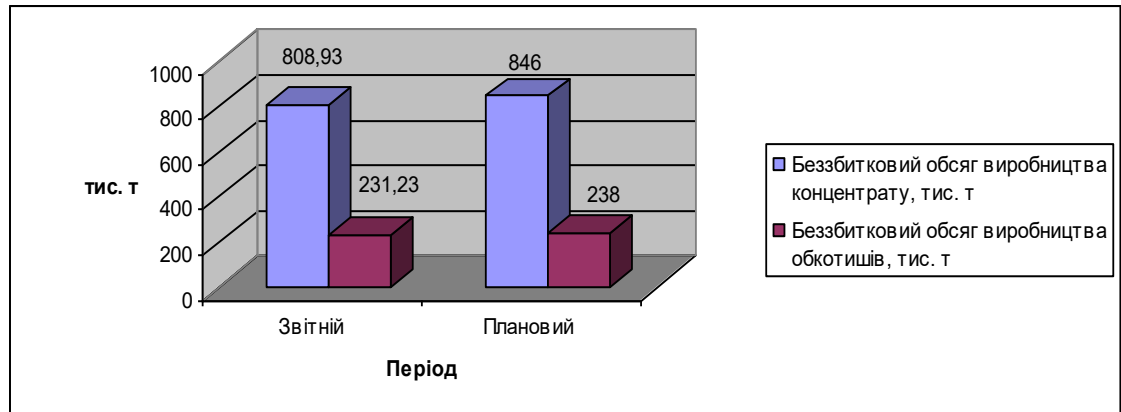


Рис. 3.1. Беззбитковий обсяг виробництва обкотишів та концентрату на ПрАТ «ЦГЗК» за звітній та плановий період

Виходячи з наведених даних беззбитковий обсяг виробництва обкотишів зріс на 2,9 %, а концентрату – на 4,6 %. Дану ситуація можна вважати позитивною, оскільки темпи зростання беззбиткового обсягу є незначними в порівнянні з іншими роками.

Так в звітньому році в порівнянні з попереднім беззбитковий обсяг обкотишів зріс на 54,04 %, а концентрату – на 16,9 %. До того ж, дане зростання в плановому році викликано політикою ціноутворення, а не неефективним використанням ресурсів.

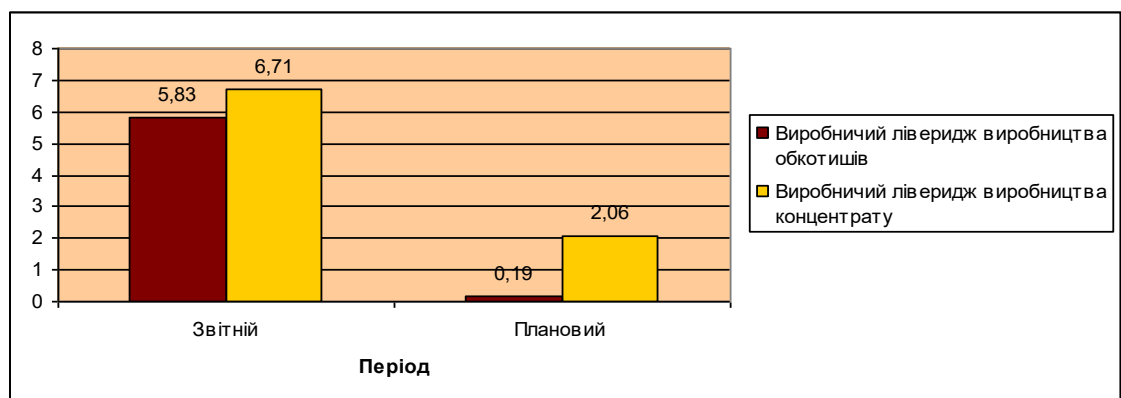


Рис. 3.2 Виробничий ліверидж виробництва концентрату та обкотишів

З рис. 3.2 видно, що показник виробничого лівериджу по концентрату в плановому році зменшився на 30,7 %, а по обкотишам – на 225,9 %, що в свою чергу свідчить про зниження ризику для ПрАТ «ЦГЗК» в виробництві його основних видів продукції.

Висновок до розділу 3

У третьому розділі дослідження було обґрунтовано стратегічні напрями адаптації ПрАТ «ЦГЗК» до умов воєнного стану та глибокої економічної кризи, з акцентом на перетворення маржинального аналізу з інструменту ретроспективної оцінки в ключовий механізм проактивного управління виживанням та відновленням. На основі комплексного аналізу зовнішніх та внутрішніх чинників було сформовано комплексну програму заходів, що поєднує організаційно-аналітичні, технологічні та інфраструктурні ініціативи.

Головним науковим результатом розділу є розробка та економічне обґрунтування конкретних напрямів удосконалення фінансової діагностики, серед яких ключовими є:

1. Інтеграція маржинального аналізу в систему оперативного управління (CVP-моделювання, KPI).
2. Впровадження елементів Activity-Based Costing для точної калькуляції та усунення перехресного субсидіювання.
3. Реалізація технологічних проектів з енергоефективності, цифровізації контролю процесів та оптимізації логістики, спрямованих безпосередньо на зниження ключових змінних витрат.

Економічні розрахунки, виконані на основі реальних даних підприємства, підтверджують високу ефективність та практичну реалізованість запропонованої програми. Загальний чистий річний економічний ефект від її впровадження оцінюється в понад 80 млн грн., при цьому інвестиційні витрати окупляться протягом першого року. Найбільший

вплив на покращення маржинальності очікується від заходів з точної калькуляції витрат (ABC) та цифрової трансформації виробничого контролю.

Проведене дослідження доводить, що маржинальний аналіз є не лише теоретичним інструментом, але й практичним каркасом для побудови адаптивної, антикризової системи управління ПрАТ «ЦГЗК». Впровадження запропонованих заходів дозволить підприємству не тільки підвищити операційну ефективність і фінансову стійкість в умовах кризи, але й закласти основи для конкурентоспроможного відновлення та майбутньої інтеграції у європейський економічний простір з його високими вимогами до ефективності витрат та якості управління.

Реалізація запропонованого комплексу заходів позитивно вплине на ключові техніко-економічні показники ПрАТ «ЦГЗК». Головним досягненням стане перевищення темпів зростання виручки над темпами зростання собівартості, що безпосередньо підтверджує ефективність маржинального підходу до управління витратами. Зокрема, обсяг товарної продукції в діючих цінах зросте на 2,6%, тоді як повна собівартість збільшиться лише на 2,25%. Ця динаміка призведе до:

- зниження витрат на 1 грн. товарної продукції на 1,33% (з 75 до 74 коп.);
- підвищення рентабельності товарної продукції на 1,2% (з 33,3% до 33,7%);
- зростання прибутку від операційної діяльності на 2,2% (на 5 118 тис. грн.).

Показники ділової активності також покращаться: приріст реалізації на 2,56% забезпечить незначне прискорення оборотності оборотних коштів та скорочення операційного циклу на один день. Найбільш яскравою позитивною зміною є різке зростання фондівдачі на 14,6%, що свідчить про значно ефективніше використання навіть фізично зношених основних засобів підприємства.

Єдиним формально негативним трендом є подальше збільшення коефіцієнта фізичного спрацювання ОЗ (на 0,053) на тлі зниження їх середньорічної вартості (-10,53%). Однак, у контексті воєнних умов та обмежених інвестиційних можливостей, це відображає не погіршення стану, а раціональну концентрацію на заходах з підвищення ефективності експлуатації існуючого обладнання (енергозбереження, цифровий контроль), а не на його масштабному оновленні. Високе зростання фондовіддачі повністю компенсує цей фактор.

Таким чином, прогнозована динаміка показників наочно демонструє, що впровадження системи фінансової діагностики на основі маржинального аналізу є працездатним механізмом для одночасного досягнення кількох цілей: зростання обсягів, контролю витрат, підвищення рентабельності та ефективності використання ресурсів. Це підтверджує стратегічну правильність обраного напрямку удосконалення управління для ПрАТ «ЦГЗК» в кризових умовах.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дозволило сформулювати низку теоретичних узагальнень та практичних висновків щодо механізму фінансової діагностики на основі маржинального аналізу та його застосування на підприємствах гірничо-видобувної галузі, зокрема на ПрАТ «ЦГЗК».

1. Теоретично обґрунтовано, що фінансова діагностика є комплексним процесом, що виходить за рамки традиційного фінансового аналізу. Вона передбачає не лише оцінку стану за показниками, але й виявлення причин відхилень, прогнозування та розробку конкретних рекомендацій для стратегічного управління. Маржинальний аналіз, що вивчає взаємозв'язок «витрати-обсяг-прибуток», є ключовою складовою такої діагностики, оскільки дозволяє кількісно оцінити вплив операційних рішень на кінцевий фінансовий результат.

2. Розроблено узагальнену методологію проведення маржинального аналізу для підприємств з багатопродуктовим виробництвом, що включає етапи: збору та класифікації витрат, розрахунку точки беззбитковості, визначення запасу фінансової міцності, сили операційного важеля, а також проведення факторного аналізу прибутку та рентабельності. Ця методологія є основою для побудови системи фінансової діагностики, орієнтованої на прийняття рішень.

3. Виявлено, що вітчизняні підприємства, зокрема в гірничо-видобувній галузі, стикаються зі специфічними проблемами під час фінансової діагностики в умовах кризи. До них належать: неадаптованість західних нормативів, фізичне руйнування та знос активів, високий вплив інфляції та валютних коливань на звітність, зміщення пріоритетів у бік ліквідності та виживання. Це вимагає переходу від статичних нормативів до динамічних, сценарних методів оцінки з обов'язковим стресовим тестуванням.

4. Комплексний аналіз діяльності ПрАТ «ЦГЗК» за 2019–2023 роки виявив дві чіткі фази: період інтенсивного зростання ефективності (2020–2022) та кризовий перелом у 2023 році. Незважаючи на значне покращення фінансових показників у період зростання (зокрема, рентабельності та ліквідності), у 2023 році проявилися критичні проблеми: втрата контролю над собівартістю, різке падіння рентабельності активів, уповільнення оборотності капіталу. SWOT-аналіз підтвердив наявність потужного внутрішнього потенціалу підприємства (сировинна база, якість продукції, управління), який, однак, підривається критичним зносом обладнання та посилюється зовнішніми загрозами (війна, економічна дестабілізація).

5. Встановлено, що організація фінансової діагностики на ПрАТ «ЦГЗК» має резерви для вдосконалення. Фінансовий відділ зосереджений переважно на аналізі балансу, капіталу та грошових потоків, тоді як операційний аналіз виконується планово-економічним відділом. Ключовим недоліком є відсутність системного розрахунку та використання показників маржинального аналізу (точка беззбитковості, маржинальний дохід, операційний важіль), що обмежує можливості глибокого операційного планування та управління прибутковістю.

6. На підставі проведених розрахунків доведено високий потенційний вплив маржинального аналізу на управлінські рішення ПрАТ «ЦГЗК». Впровадження запропонованої методики дозволить:

- точніше визначати мінімально необхідні обсяги виробництва для покриття витрат у умовах коливання цін на продукцію та енергоносії.
- оцінювати чутливість прибутку до зміни ключових факторів (цін, собівартості, структури продаж), що є критично важливим для антикризового управління.
- обґрунтовувати рішення щодо асортименту, ціноутворення, інвестицій у модернізацію на основі оцінки маржинального доходу по кожному виду продукції.

- підвищити ефективність діагностики фінансової стійкості через розрахунок запасу фінансової міцності та операційного важеля.

Таким чином, кваліфікаційне дослідження підтвердило гіпотезу про те, що інтеграція маржинального аналізу в механізм фінансової діагностики дозволяє трансформувати її з інструменту ретроспективної оцінки в потужну систему проактивного управління, спрямованого на забезпечення фінансової стійкості, оптимізацію витрат та максимізацію прибутку підприємств гірничо-видобувної галузі навіть в умовах високої невизначеності. Реалізація розроблених рекомендацій на ПрАТ «ЦГЗК» створить науково-практичну основу для подолання кризових явищ та формування траєкторії сталого відновлення і розвитку.

08.01.2026року

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Господарський кодекс України // <http://zakon.rada.gov.ua>
2. Аксенова З. І. Сценарне моделювання в фінансовій діагностиці. *Механізм регулювання економіки*. 2021. № 4. С. 119–126.
3. Андрєєва А. П. Маржинальний дохід як інструмент управління асортиментом. *Молодий вчений*. 2021. № 1(89). С. 564–568.
4. Бланк І. О. Управління фінансовою стійкістю підприємства: монографія. Київ: Ніка-Центр, 2017. 456 с.
5. Білик В. К. СVP-аналіз в управлінні прибутком підприємства. *Економічний простір*. 2020. № 153. С. 183–188. (Співавт. Лаврухін В. В.)
6. Герасимчук В. Г., Раппопорт В. Ш. Діагностика фінансового стану підприємства: монографія. Київ: КНЕУ, 2016. 210 с.
7. Герасимов А. А. Антикризове управління на підприємствах в умовах воєнного стану. *Світ фінансів*. 2023. № 1(70). С. 118–130. (Співавт. Ровенська В. В.)
8. Гетьман О. О., Шаповал В. М. Фінансовий аналіз: сучасні інструменти та методи: монографія. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 287 с.
9. Грудова Т. В. Управління витратами гірничо-видобувних підприємств. *Економіка промисловості*. 2022. № 1(97). С. 95–110.
10. Державна служба статистики України. Промисловість України 2022: статистичний збірник. Київ, 2023. 215 с.
11. Євдокимова Н. М., Кірієнко А. В. Маржинальний аналіз як інструмент операційного менеджменту. *Економіка України*. 2021. № 4. С. 60–74.
12. Загорна Т. О. Фінансова діагностика в системі стратегічного управління підприємством. *Фінанси України*. 2020. № 5. С. 75–89.

13. Зудилін А. П. Маржинальний аналіз: історія та сучасність. *Облік і фінанси*. 2017. № 4(78). С. 71–76.
14. Ізмайлова К. В. Операційний леверидж та його вплив на фінансові результати. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 3. С. 33–37.
15. Інститут економіки та прогнозування НАН України. Динаміка та структурні зрушення в промисловості України в умовах кризи: аналіт. доп. Київ, 2023. 54 с.
16. Кіндрацька В. П., Тарасенко А. К. Аналіз безбитковості в системі управління підприємством. *Проблеми науки*. 2019. № 4. С. 17–21.
17. Костенко Т. Д., Підгора Є. О. Фінансова діагностика: теорія та практика: навч. посіб. Харків: Вид-во ХНЕУ, 2018. 312 с.
18. Кость Я. О. Методологічні засади фінансової діагностики. *Бізнес Інформ*. 2019. № 3. С. 297–302.
19. Мец В. О. Аналіз безбитковості в системі управління підприємством. *Ефективна економіка*. 2020. № 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8392> (дата звернення: 10.03.2024).
20. Міністерство економіки України. Прогноз економічного та соціального розвитку України на 2024-2026 роки. Київ, 2023. URL: <https://www.me.gov.ua> (дата звернення: 10.03.2024).
21. Назаренко Н. С. Особливості фінансової діагностики на промислових підприємствах України. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2019. Вип. 2(207). С. 44–49.
22. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13> (дата звернення: 10.03.2024).

23. Олійник О. В., Семенюк О. П. Вплив ESG-факторів на інвестиційну привабливість гірничих підприємств. *Інвестиції: практика та досвід*. 2023. № 8. С. 10–15.

24. Офіційний сайт ПрАТ «Центральний ГЗК». URL: <https://cgzk.metinvestholding.com/> (дата звернення: 10.03.2024).

25. Панков В. А. Особливості фінансового аналізу в гірничій промисловості. *Гірничий вісник*. 2020. № 104. С. 149–155. (Співавт. Рижиков В. С.)

26. Пилипенко Ю. В. Оцінка ефективності капітальних вкладень на гірничо-видобувних підприємствах. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія "Економіка"*. 2020. Вип. 1(55). С. 162–167.

27. Податковий кодекс України: станом на 01.01.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (дата звернення: 10.03.2024).

28. Радько В.М., Бондар Д. С., Мацюра С.І. Управління витратами промислових підприємств в умовах повоєнної відбудови. *Економічний простір*. Дніпро, 2025. № 197, с. 154-158. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.197.154-158/>

29. Радько В.М., Мацюра С.І., Борисовська М.Р. Сталий розвиток і бізнес: роль споживача у трансформації ринку. *Економічний простір*. Дніпро, 2025. №205. с. 208-212. <https://doi.org/10.30838/EP.205.208-212>

30. Савицька Г. В. Економічний аналіз діяльності підприємства: навч. посіб. Київ: Знання, 2018. 654 с.

31. Сторожук Т. П. Особливості фінансового планування в умовах високої інфляції. *Вісник Сумського державного університету. Серія "Економіка"*. 2022. № 3. С. 64–71.

32. Фаріон І. Д. Діагностика як функція фінансового менеджменту. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія "Проблеми економіки та управління"*. 2018. № 891. С. 97–103.

33. Федосов В. М., Демяненко Ю. О. Методика факторного аналізу прибутку в умовах багатопродуктового виробництва. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2022. Т. 1, № 42. С. 268–277.
34. Чумаченко Н. Г. Контролінг на підприємстві: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2016. 279 с.
35. Шваб Л. І. Формування системи контролінгу витрат на промислових підприємствах. *Ефективна економіка*. 2019. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6823> (дата звернення: 10.03.2024).
36. Altman E. I. Predicting financial distress of companies: revisiting the Z-score and ZETA models. *Journal of Finance*. 2000. Vol. 55. P. 589–609.
37. Brigham E. F., Gapenski L. C. *Financial Management: Theory and Practice*. 10th ed. Fort Worth: Dryden Press, 2018. 1184 p.
38. Drury C. *Management and Cost Accounting*. 10th ed. London: Cengage Learning, 2018. 792 p.
39. Garrison R. H., Noreen E. W., Brewer P. C. *Managerial Accounting*. 15th ed. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2019. 832 p.
40. Horrigan J. O. The Determination of Long-Term Credit Standing with Financial Ratios. *Journal of Accounting Research*. 1966. Vol. 4. P. 44–62.

Додаток А

**Методика розрахунку фінансових коефіцієнтів, що використовуються
при проведенні фінансової діагностики**

№ п/п	Показник	Умовне позначення	Формула для розрахунку	Напрямок позитивних змін
1	2	3	4	5
1. Операційний аналіз				
1.1	Коефіцієнт зміни валового продажу	$K_{вп}$	$\frac{\text{Вир. за звіт.рік} - \text{Вир. за поперед.рік}}{\text{Виручка за поперед.рік}}$	збільшення
1.2	Коефіцієнт валового доходу	$K_{вд}$	$\frac{\text{Валовий прибуток (збиток)}}{\text{Виручка від реалізації}}$	збільшення
1.3	Коефіцієнт операційного прибутку	$K_{оп}$	$\frac{\text{Прибуток до сплати \% тт оподатк.}}{\text{Виручка від реалізації}}$	збільшення
1.4	Коефіцієнт чистого прибутку	$K_{чп}$	$\frac{\text{Чистий прибуток (збиток)}}{\text{Виручка від реалізації}}$	збільшення
2. Аналіз операційних витрат				
2.1	Коефіцієнт витрат на 1 грн реалізованої продукції	$K_{рп}$	$\frac{\text{Собівартість реалізованої продукції}}{\text{Виручка від реалізації}}$	зменшення
2.2	Коефіцієнт адміністративно-збутових витрат	$K_{ав}$	$\frac{\text{Витрати на реалізац. тт управління}}{\text{Виручка від реалізації}}$	зменшення
2.3	Коефіцієнт фінансових витрат та витрат від участі в капіталі на 1 грн реалізованої продукції	$K_{фв}$	$\frac{\text{Фінансові витрати тт втрати від уч.в кап.}}{\text{Виручка від реалізації}}$	зменшення
3. Показники майнового стану				
3.1	Частка оборотних виробничих фондів в обігових коштах	$Ч_{о.в.ф.}$	$\frac{\text{Оборотні виробниччі фонди}}{\text{Оборотні активи}}$	збільшення
3.1	Частка основних засобів в активах	$Ч_{о.з.}$	$\frac{\text{Залишкова вартість основних засобів}}{\text{Активи}}$	збільшення
3.3	Коефіцієнт зносу основних засобів	$K_{зн.}$	$\frac{\text{Знос}}{\text{Первісна вартість ОЗ}}$	зменшення
3.4	Коефіцієнт оновлення основних засобів	$K_{он.}$	$\frac{\text{Балансова вартість ОЗ, що надійшли за період}}{\text{Балансова вартість ОЗ на кінець періоду}}$	збільшення
3.5	Коефіцієнт вибуття основних засобів	$K_{виб.}$	$\frac{\text{Балансова вартість вибувчих ОЗ}}{\text{Балансова вартість ОЗ на початок періоду}}$	зменшення
4. Показники ділової активності				
4.1	Оборотність активів (коефіцієнт трансформації)	K_T	$\frac{\text{Чиста виручка}}{\text{Активи}}$	збільшення
4.2	Фондовіддача	$\Phi_{о.ф.}$	$\frac{\text{Чиста виручка}}{\text{Основні виробниччі фонди}}$	збільшення
4.3	Коефіцієнт оборотності обігових коштів	K_O	$\frac{\text{Чиста виручка}}{\text{Обігові кошти}}$	збільшення
4.4	Тривалість обороту	T_O	$\frac{360}{K_O}$	зменшення
4.5	Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	$K_{дз.}$	$\frac{\text{Чиста виручка}}{\text{Середня дебіторська заборгованість}}$	збільшення
4.6	Коефіцієнт оборотності готової продукції	$K_{г.п.}$	$\frac{\text{Чиста виручка}}{\text{Готова продукція}}$	збільшення

Продовження дод. А

1	2	3	4	5
4.7	Період погашення кредиторської заборгованості	$T_{К.З.}$	$\frac{\text{Середня кредиторська заборгованість} * 360}{\text{Собівартість реалізації}}$	зменшення
4.8	Коефіцієнт оборотності власного капіталу	$K_{В.К.}$	$\frac{\text{Чиста виручка}}{\text{Власний капітал}}$	збільшення
5. Показники рентабельності				
5.1	Рентабельність продукції	$P_{П}$	$\frac{\text{Прибуток від реалізації продукції} * 100}{\text{Витрати на реалізовану продукцію}}$	збільшення
5.2	Рентабельність власного капіталу	$P_{ВК}$	$\frac{\text{Чистий прибуток} * 100}{\text{Власний капітал}}$	збільшення
5.3	Рентабельність інвестиційного капіталу	$P_{ІК}$	$\frac{\text{Чистий прибуток} * 100}{\text{Інвестований капітал}}$	збільшення
5.4	Рентабельність всього капіталу підприємства	$P_{К}$	$\frac{\text{Чистий прибуток} * 100}{\text{Баланс}}$	збільшення
5.5	Рентабельність оборотних активів	$P_{ОА}$	$\frac{\text{Чистий прибуток} * 100}{\text{Оборотні активи}}$	збільшення
5.6	Рентабельність продукції	$P_{П}$	$\frac{\text{Прибуток від реалізації продукції} * 100}{\text{Витрати на реалізовану продукцію}}$	збільшення
6. Показники фінансової стійкості				
6.1	Коефіцієнт покриття запасів	$K_{П.З.}$	$\frac{\text{"Нормальні" джерела покриття запасів}}{\text{Запаси}}$	збільшення
6.2	Коефіцієнт фінансової незалежності (автономії)	$K_{авт}$	$\frac{\text{Власний капітал}}{\text{Пасиви}}$	збільшення
6.3	Коефіцієнт маневреності власного капіталу	$K_{м}$	$\frac{\text{Власні обігові кошти}}{\text{Власний капітал}}$	збільшення
6.4	Коефіцієнт концентрації позикового капіталу	$K_{П.К.}$	$\frac{\text{Позиковий капітал}}{\text{Пасиви}}$	зменшення
6.5	Коефіцієнт фінансової стабільності (коефіцієнт фінансування)	$K_{Ф.С.}$	$\frac{\text{Власні кошти}}{\text{Позикові кошти}}$	збільшення
6.6	Показник фінансового лівериджу	$\Phi_{л}$	$\frac{\text{Довгострокові зобов'язання}}{\text{Власні кошти}}$	зменшення
6.7	Коефіцієнт фінансової стійкості	$K_{Ф.С.}$	$\frac{\text{Власний капітал} + \text{Довгострокові зобов'язання}}{\text{Пасиви}}$	збільшення
7. Показники ліквідності				
7.1	Коефіцієнт ліквідності поточної (покриття)	$K_{л.л.}$	$\frac{\text{Поточні оборотні активи}}{\text{Поточні зобов'язання}}$	збільшення
7.2	Коефіцієнт швидкої ліквідності	$K_{л.ш.}$	$\frac{\text{Поточні оборотні активи} - \text{Запаси}}{\text{Поточні зобов'язання}}$	збільшення
7.3	Коефіцієнт абсолютної ліквідності (платоспроможності)	$K_{л.а.}$	$\frac{\text{Грошові кошти}}{\text{Поточні зобов'язання}}$	збільшення
8. Позиція підприємств на ринку цінних паперів				
8.1	Дохід на акцію	$D_{ак}$		збільшення
8.2	Дивідендна дохідність акції	$Дд$	$\frac{\text{Дивіденд на акцію}}{\text{Ринкова ціна акції}}$	Збільшення за умов одночасного збільшення ринкової ціни акції
8.3	Ціна акції	$Ца$	$\frac{\text{Дивіденд на акцію}}{\text{Дивідендна дохідність}}$	Темпи підвищення ринкової ціни мають випереджати темпи збільшення доходності
8.4	Зміни у добробуті акціонерів	$D_{акц}$	Дивідендний похід + Потенційний дохід за рахунок збільшення власного капіталу і ринкової вартості акцій	збільшення

Додаток Б

Показники маржинального аналізу

Показник	Формула	Умовні позначення	Автор, що пропонує розраховувати
Фінансовий результат за методом «витрати-обсяг-прибуток», (П)	$\Pi = \text{Ц} * \text{О} - \text{ЗВ} * \text{О} - \text{ПВ}$	П – результат (прибуток), О – фізичний обсяг продаж в натуральному виразі, ЗВ - змінні витрати на одиницю продукції, ПВ – постійні витрати на весь обсяг виробництва, Ц – ціна одиниці продукції.	Е. А. Маркар'ян Г. П. Герасименко, А. Богдановська, Г. Г. Виноградов, О. Ф. Мигун, В. І. Стражев
Безбитковий обсяг виробництва, (Об)	$\text{Об} = \text{ПВ} / \text{МД}$	МД-маржинальний дохід	Е. А. Маркар'ян Г. П. Герасименко, А. Богдановська, Г. Г. Виноградов, О. Ф. Мигун, В. І. Стражев
Маржинальний дохід, (МД)	$\text{МД} = \text{Ц} - \text{ЗВ}$		Е. А. Маркар'ян Г. П. Герасименко, А. Богдановська, Г. Г. Виноградов, О. Ф. Мигун, В. І. Стражев
Безбитковий обсяг для багато продуктового виробництва О б вир.	$\text{О б. вир.} = \text{ПВ} * w \text{ виробу} / \text{Середній вклад,}$	w виробу – доля виробу в загальному обсязі реалізації,	Ковальов В. В., Волкова О. Н.
Середній вклад	$\text{Середній вклад} = \frac{\sum \text{cont}_i * \text{Вир}_i}{\sum \text{Вир}_i}$	cont _i – вклад на 1 кг, Вир _i - виручка від реалізації певного виду продукції Вир – виручка від реалізації всієї продукції	Ковальов В. В., Волкова О. Н.
Вклад на 1 кг, (cont _i)	$\text{cont}_i = \text{Ц}_i - \text{ЗВ}_i$	Ц _i - ціна і-того виду продукції, ЗВ _i змінні витрати і-того виду продукції	Ковальов В. В., Волкова О. Н.
Безбитковий обсяг продажу у вартісному виразі, (Об пр.)	$\text{Об прод.} = \frac{\text{ПВ}}{\text{Ч}_{\text{мп}}}$	Ч _{мп} - частка маржі покриття у виручці	Савицька Г. В.
Безбитковий обсяг продажів в натуральному виразі, (Об.нат. пр.)	$\text{Об.нат.} = \frac{\text{ПВ}}{\text{С}_{\text{мп}}} = \frac{\text{ПВ}}{\text{Ц} - \text{ЗВ}}$	С _{мп} - ставка маржинального прибутку	Савицька Г. В.
Поріг рентабельності (ПР)	$\text{ПР} = \text{ПВ} / \text{Кмд}$	Кмд – коефіцієнт маржинального доходу	Бочаров В. В.,
Коефіцієнт маржинального доходу, (Кмд)	$\text{Кмд} = \text{МД} / \text{Вир}$		Бочаров В. В.,
Сила дії виробничого важелю, (СДВВ)	$\text{СДВВ} = \text{Маржинальний дохід} / \text{Прибуток}$		Бочаров В.В.

Додаток В

Моделі проведення факторного аналізу

Модель	Формула	Умовні позначення	Автор, що пропонує розраховувати
Рівень прибутку при плановому обсязі випуску з урахуванням поетапної зміни впливових факторів на 1 %	$P_{пв,зв,ц} = O_{нат} * (Ц - ЗВ)$	Об – обсяг реалізації продукції в натур. виразі; Ц – ціна реалізації одиниці продукції; ЗВ – змінні витрати на одиницю продукції ПВ – постійні витрати	Ковальов В. В., Волкова О. Н
Точка беззбитковості з урахуванням поетапної зміни впливових показників на 1 %	$Об^*_{зв,пв,ц} = ПВ / (Ц - ЗВ)$		Ковальов В. В., Волкова О. Н Богдановська А, Виноградов Г.Г., Мигун О.Ф., Стражев В. І.
Рівень випуску продукції, при якому підприємство зможе отримати попередню величину прибутку	$Об_{зв,пв,ц} = (П + ПВ) / (Ц - ЗВ)$		Ковальов В. В., Волкова О. Н
Факторний аналіз прибутку для однопродуктового виробництва (Под.)	$Под = O_{нат} * (Ц - ЗВ) - ПВ$	Онат – обсяг реалізації в натуральному виразі	Савицька Г. В.
Факторний аналіз прибутку для багатопродуктового виробництва (Пбаг.)	$Пбаг = \sum [O_{заг} \times Ч_i (Ц_i - ЗВ_i)] - ПВ$	Озаг-загальний обсяг реалізації продукції в натуральному виразі Чі – частка маржинального прибутку у виручці	Савицька Г. В.
Рентабельність продукції одного виду	$P_i = \frac{П_i}{B_i} = \frac{O_{нат_i} (Ц_i - ЗВ_i) - ПВ}{O_{нат_i} \times ЗВ_i + ПВ_i}$		Савицька Г. В.
Рентабельність витрат у цілому по підприємству	$P = \frac{П}{B} = \frac{\sum O_{заг} \times Ч_i (Ц_i - ЗВ_i) - ПВ}{\sum O_{заг} \times Ч_i \times ЗВ_i + ПВ}$		Савицька Г. В.
Факторний аналіз зони безпеки підприємства	$ЗВ = \frac{O_{заг} - O_0}{O_{заг}} = \frac{O_{заг} - ПВ(Ц - ЗВ)}{O_{заг}}$		Савицька Г. В.

Додаток Г Схема технологічного процесу ПрАТ «ЦГЗК»

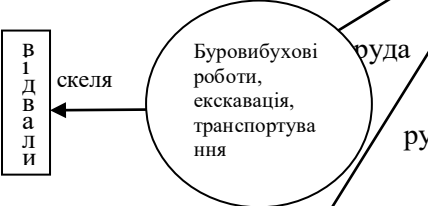
Сировинна база Карьер №1



Карьер №3



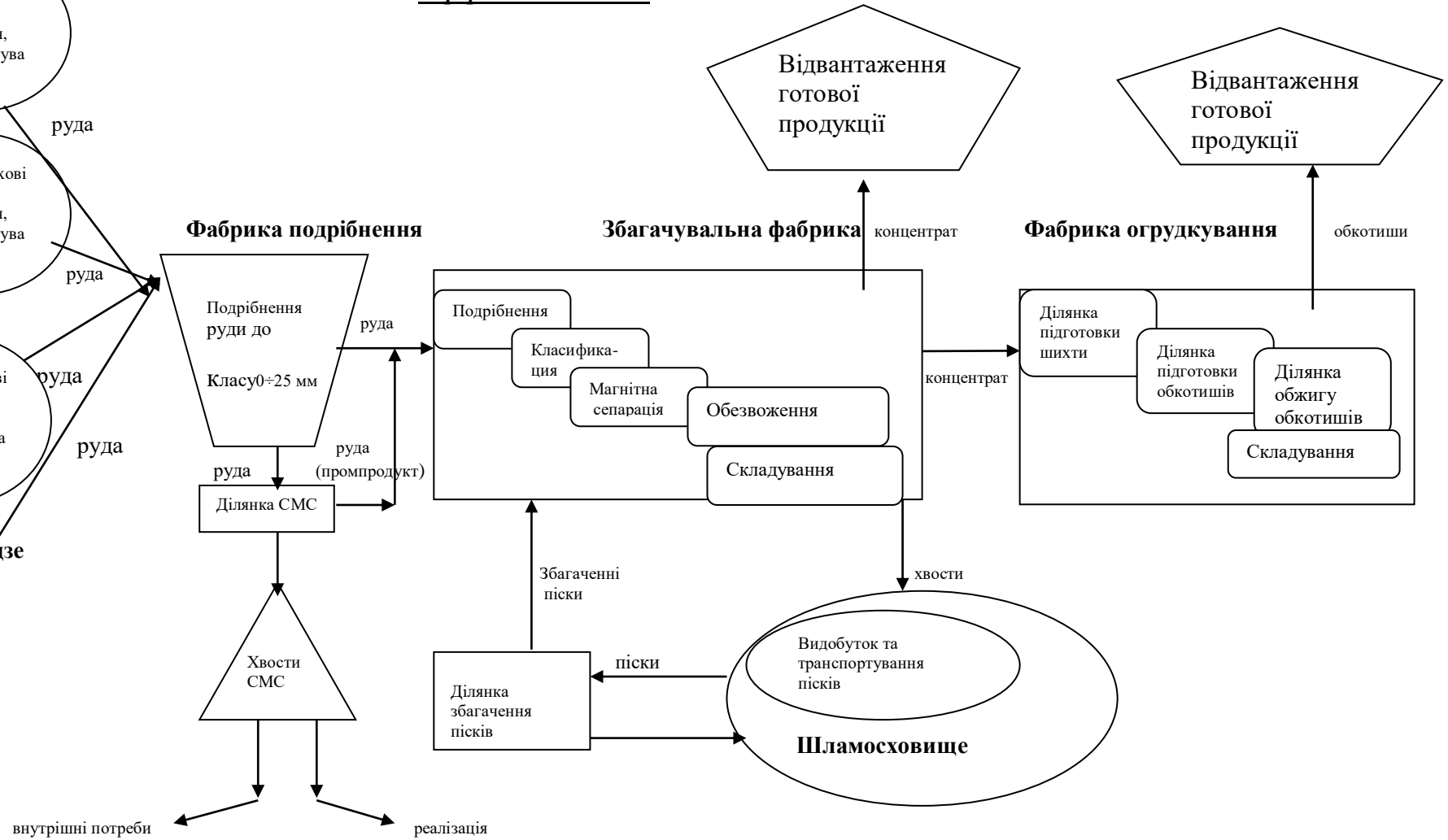
Карьер №4



Шахта ім.Орджонікідзе



Переробний комплекс



внутрішні потреби

реалізація

Додаток Д

Показники структурної зміни товарної продукції ПрАТ «ЦГЗК» в діючих цінах за 2019-2023 рр.

Показник	Од. виміру	2019 рік		2020 рік		2021 рік		2022 рік		2023 рік	
		факт	Структура, %	факт	Структура, %	факт	Структура, %	факт	Структура, %	факт	Структура, %
Товарна продукція в діючих цінах, в т.ч.	тис.грн	421099,5	100	529215	100	1 055 796	100	1 644 385	100	1 365 832	100
концентрат	тис.грн	193 409,9	45,93	227 561,1	43	479 507	45,42	809 303	49,22	685 435	50,18
обкотиші	тис.грн	224 593,7	53,33	300 397,4	56,76	576 011	54,56	834 627	50,76	679 523	49,75
інша продукція та інші послуги	тис.грн	3095,9	0,74	1256,5	0,24	278	0,02	456	0,02	874	0,07

Додаток Ж

Оцінка економічного потенціалу підприємства за 2019 рік				
№ з/п		Кількісний норматив	Тенденція покращення	Фактичне значення
1.	Показники ліквідності та платоспроможності			
1.1.	Коефіцієнт загальної ліквідності (покриття)	>1	збільшення	0,2620
1.2.	Коефіцієнт швидкої ліквідності	0,6-0,8	збільшення	0,1451
1.3.	Коефіцієнт абсолютної ліквідності (платоспроможності)	>0,2	збільшення	0,0160
2.	Показники оцінки фінансової стійкості (ринкової рівноваги)			
2.1.	Коефіцієнт концентрації власного капіталу (автономії)	≥0,5	збільшення	0,1267
2.2.	Коефіцієнт концентрації залученого (позичкового) капіталу	<0,5	зменшення	0,8733
2.3.	Коефіцієнт фінансового ризику (залежності)	>1	зменшення	7,8931
2.4.	Коефіцієнт маневреності	>0,3	збільшення	-4,0780
3.	Рентабельність результатів фінансово-господарської діяльності			
3.1.	Коефіцієнт рентабельності основних засобів	середньогалузеве значення	збільшення	0,0118
3.2.	Коефіцієнт рентабельності оборотних активів	- // -	- // -	0,0426
3.3.	Рентабельність функціонуючого капіталу	- // -	- // -	0,1751
3.4.	Коефіцієнт рентабельності коштів, які спрямовані на споживання	- // -	- // -	0,0893
3.5.	Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	- // -	- // -	0,0568
3.6.	Коефіцієнт рентабельності залученого капіталу	- // -	- // -	0,0105
3.7.	Коефіцієнт рентабельності усього капіталу	- // -	- // -	0,0088
4.	Рентабельність використання організаційно-управлінського потенціалу			
4.1.	Коефіцієнт рентабельності доходу	середньогалузеве значення	збільшення	0,2807
4.2.	Коефіцієнт загальної рентабельності обороту	- // -	- // -	0,0550
4.3.	Коефіцієнт чистої рентабельності обороту	- // -	- // -	0,0145
4.4.	Коефіцієнт віддачі адміністративних витрат	- // -	- // -	39,7753
4.5.	Коефіцієнт віддачі витрат на збут	- // -	- // -	8,4210
4.6.	Коефіцієнт рентабельності поточних витрат	- // -	- // -	0,3901
4.7.	Коефіцієнт рентабельності адміністративних витрат	- // -	- // -	0,5779
4.8.	Коефіцієнт рентабельності збутових витрат	- // -	- // -	0,1223
5.	Показники комерційної активності			
5.1.	Коефіцієнт віддачі власного капіталу	середньогалузеве значення	збільшення	3,9095
5.2.	Коефіцієнт віддачі залученого капіталу	- // -	- // -	0,7212
5.3.	Коефіцієнт оборотності активів	- // -	- // -	0,6089
5.4.	Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	- // -	- // -	1,2643
5.5.	Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	- // -	- // -	3,0076
5.6.	Коефіцієнт оборотності матеріальних запасів	- // -	- // -	4,9239
5.7.	Коефіцієнт оборотності основних засобів	- // -	- // -	0,8108
5.8.	Коефіцієнт віддачі поточних активів	- // -	- // -	2,9315
5.9.	Коефіцієнт віддачі усього капіталу	- // -	- // -	0,6089
6.	Показники конкурентоспроможності товару			
6.1.	Коефіцієнт рентабельності продаж	середньогалузеве значення	збільшення	0,0145
6.2.	Коефіцієнт рентабельності продукції	- // -	- // -	0,1584

Продовження дод. Ж

Оцінка економічного потенціалу підприємства за 2020 рік				
№ з/п		Кількісний норматив	Тенденція покращення	Фактичне значення
1.	Показники ліквідності та платоспроможності			
1.1.	Коефіцієнт загальної ліквідності (покриття)	>1	збільшення	0,3044
1.2.	Коефіцієнт швидкої ліквідності	0,6-0,8	збільшення	0,1941
1.3.	Коефіцієнт абсолютної ліквідності (платоспроможності)	>0,2	збільшення	0,0354
2.	Показники оцінки фінансової стійкості (ринкової рівноваги)			
2.1.	Коефіцієнт концентрації власного капіталу (автономії)	≥0,5	збільшення	0,1292
2.2.	Коефіцієнт концентрації залученого (позичкового) капіталу	<0,5	зменшення	0,8708
2.3.	Коефіцієнт фінансового ризику (залежності)	>1	зменшення	7,7404
2.4.	Коефіцієнт маневреності	>0,3	збільшення	-4,2699
3.	Рентабельність результатів фінансово-господарської діяльності			
3.1.	Коефіцієнт рентабельності основних засобів	середньогалузеве значення	збільшення	-0,0111
3.2.	Коефіцієнт рентабельності оборотних активів	- // -	- // -	-0,0379
3.3.	Рентабельність функціонуючого капіталу	- // -	- // -	0,2906
3.4.	Коефіцієнт рентабельності коштів, які спрямовані на споживання	- // -	- // -	-0,1028
3.5.	Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	- // -	- // -	-0,0632
3.6.	Коефіцієнт рентабельності залученого капіталу	- // -	- // -	-0,0093
3.7.	Коефіцієнт рентабельності усього капіталу	- // -	- // -	-0,0081
4.	Рентабельність використання організаційно-управлінського потенціалу			
4.1.	Коефіцієнт рентабельності доходу	середньогалузеве значення	збільшення	0,3551
4.2.	Коефіцієнт загальної рентабельності обороту	- // -	- // -	0,1219
4.3.	Коефіцієнт чистої рентабельності обороту	- // -	- // -	-0,0103
4.4.	Коефіцієнт віддачі адміністративних витрат	- // -	- // -	17,3478
4.5.	Коефіцієнт віддачі витрат на збут	- // -	- // -	19,4033
4.6.	Коефіцієнт рентабельності поточних витрат	- // -	- // -	0,5507
4.7.	Коефіцієнт рентабельності адміністративних витрат	- // -	- // -	-0,1794
4.8.	Коефіцієнт рентабельності збутових витрат	- // -	- // -	-0,2006
5.	Показники комерційної активності			
5.1.	Коефіцієнт віддачі власного капіталу	середньогалузеве значення	збільшення	6,1119
5.2.	Коефіцієнт віддачі залученого капіталу	- // -	- // -	0,8970
5.3.	Коефіцієнт оборотності активів	- // -	- // -	0,7822
5.4.	Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	- // -	- // -	2,2780
5.5.	Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	- // -	- // -	3,7834
5.6.	Коефіцієнт оборотності матеріальних запасів	- // -	- // -	5,9510
5.7.	Коефіцієнт оборотності основних засобів	- // -	- // -	1,0749
5.8.	Коефіцієнт віддачі поточних активів	- // -	- // -	3,6673
5.9.	Коефіцієнт віддачі усього капіталу	- // -	- // -	0,7822
6.	Показники конкурентоспроможності товару			
6.1.	Коефіцієнт рентабельності продаж	середньогалузеве значення	збільшення	-0,0103
6.2.	Коефіцієнт рентабельності продукції	- // -	- // -	0,3262

Продовження дод. Ж

Оцінка економічного потенціалу підприємства за 2021 рік				
№ з/п		Кількісний норматив	Тенденція покращення	Фактичне значення
1.	Показники ліквідності та платоспроможності			
1.1.	Коефіцієнт загальної ліквідності (покриття)	>1	збільшення	0,8048
1.2.	Коефіцієнт швидкої ліквідності	0,6-0,8	збільшення	0,6900
1.3.	Коефіцієнт абсолютної ліквідності (платоспроможності)	>0,2	збільшення	0,0532
2.	Показники оцінки фінансової стійкості (ринкової рівноваги)			
2.1.	Коефіцієнт концентрації власного капіталу (автономії)	≥0,5	збільшення	0,3199
2.2.	Коефіцієнт концентрації залученого (позичкового) капіталу	<0,5	зменшення	0,6801
2.3.	Коефіцієнт фінансового ризику (залежності)	>1	зменшення	3,1264
2.4.	Коефіцієнт маневреності	>0,3	збільшення	-0,4048
3.	Рентабельність результатів фінансово-господарської діяльності			
3.1.	Коефіцієнт рентабельності основних засобів	середньогалузеве значення	збільшення	0,6767
3.2.	Коефіцієнт рентабельності оборотних активів	- // -	- // -	0,7691
3.3.	Рентабельність функціонуючого капіталу	- // -	- // -	0,5131
3.4.	Коефіцієнт рентабельності коштів, які спрямовані на споживання	- // -	- // -	3,6979
3.5.	Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	- // -	- // -	1,3116
3.6.	Коефіцієнт рентабельності залученого капіталу	- // -	- // -	0,4420
3.7.	Коефіцієнт рентабельності усього капіталу	- // -	- // -	0,3306
4.	Рентабельність використання організаційно-управлінського потенціалу			
4.1.	Коефіцієнт рентабельності доходу	середньогалузеве значення	збільшення	0,4554
4.2.	Коефіцієнт загальної рентабельності обороту	- // -	- // -	0,4231
4.3.	Коефіцієнт чистої рентабельності обороту	- // -	- // -	0,3125
4.4.	Коефіцієнт віддачі адміністративних витрат	- // -	- // -	18,9919
4.5.	Коефіцієнт віддачі витрат на збут	- // -	- // -	22,7613
4.6.	Коефіцієнт рентабельності поточних витрат	- // -	- // -	0,8361
4.7.	Коефіцієнт рентабельності адміністративних витрат	- // -	- // -	5,9358
4.8.	Коефіцієнт рентабельності збутових витрат	- // -	- // -	7,1139
5.	Показники комерційної активності			
5.1.	Коефіцієнт віддачі власного капіталу	середньогалузеве значення	збільшення	4,1966
5.2.	Коефіцієнт віддачі залученого капіталу	- // -	- // -	1,4142
5.3.	Коефіцієнт оборотності активів	- // -	- // -	1,0577
5.4.	Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	- // -	- // -	2,7349
5.5.	Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	- // -	- // -	1,7665
5.6.	Коефіцієнт оборотності матеріальних запасів	- // -	- // -	7,1848
5.7.	Коефіцієнт оборотності основних засобів	- // -	- // -	2,1652
5.8.	Коефіцієнт віддачі поточних активів	- // -	- // -	2,4608
5.9.	Коефіцієнт віддачі усього капіталу	- // -	- // -	1,0577
6.	Показники конкурентоспроможності товару			
6.1.	Коефіцієнт рентабельності продаж	середньогалузеве значення	збільшення	0,3125
6.2.	Коефіцієнт рентабельності продукції	- // -	- // -	0,5595

Продовження дод. Ж

Оцінка економічного потенціалу підприємства за 2022 рік				
№ з/п		Кількісний норматив	Тенденція покращення	Фактичне значення
1. Показники ліквідності та платоспроможності				
1.1.	Коефіцієнт загальної ліквідності (покриття)	>1	збільшення	0,9617
1.2.	Коефіцієнт швидкої ліквідності	0,6-0,8	збільшення	0,8268
1.3.	Коефіцієнт абсолютної ліквідності (платоспроможності)	>0,2	збільшення	0,0487
2. Показники оцінки фінансової стійкості (ринкової рівноваги)				
2.1.	Коефіцієнт концентрації власного капіталу (автономії)	≥0,5	збільшення	0,4408
2.2.	Коефіцієнт концентрації залученого (позичкового) капіталу	<0,5	зменшення	0,5592
2.3.	Коефіцієнт фінансового ризику (залежності)	>1	зменшення	2,2687
2.4.	Коефіцієнт маневреності	>0,3	збільшення	-0,0476
3. Рентабельність результатів фінансово-господарської діяльності				
3.1.	Коефіцієнт рентабельності основних засобів	середньогалузеве значення	збільшення	0,9055
3.2.	Коефіцієнт рентабельності оборотних активів	- // -	- // -	0,6288
3.3.	Рентабельність функціонуючого капіталу	- // -	- // -	0,5650
3.4.	Коефіцієнт рентабельності коштів, які спрямовані на споживання	- // -	- // -	2,9073
3.5.	Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	- // -	- // -	0,8748
3.6.	Коефіцієнт рентабельності залученого капіталу	- // -	- // -	0,5372
3.7.	Коефіцієнт рентабельності усього капіталу	- // -	- // -	0,3328
4. Рентабельність використання організаційно-управлінського потенціалу				
4.1.	Коефіцієнт рентабельності доходу	середньогалузеве значення	збільшення	0,3400
4.2.	Коефіцієнт загальної рентабельності обороту	- // -	- // -	0,2983
4.3.	Коефіцієнт чистої рентабельності обороту	- // -	- // -	0,2142
4.4.	Коефіцієнт віддачі адміністративних витрат	- // -	- // -	80,2762
4.5.	Коефіцієнт віддачі витрат на збут	- // -	- // -	53,3937
4.6.	Коефіцієнт рентабельності поточних витрат	- // -	- // -	0,5151
4.7.	Коефіцієнт рентабельності адміністративних витрат	- // -	- // -	17,1975
4.8.	Коефіцієнт рентабельності збутових витрат	- // -	- // -	11,4385
5. Показники комерційної активності				
5.1.	Коефіцієнт віддачі власного капіталу	середньогалузеве значення	збільшення	4,0835
5.2.	Коефіцієнт віддачі залученого капіталу	- // -	- // -	2,5078
5.3.	Коефіцієнт оборотності активів	- // -	- // -	1,5537
5.4.	Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	- // -	- // -	3,5999
5.5.	Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	- // -	- // -	1,9895
5.6.	Коефіцієнт оборотності матеріальних запасів	- // -	- // -	13,7086
5.7.	Коефіцієнт оборотності основних засобів	- // -	- // -	4,2266
5.8.	Коефіцієнт віддачі поточних активів	- // -	- // -	2,9351
5.9.	Коефіцієнт віддачі усього капіталу	- // -	- // -	1,5537
6. Показники конкурентоспроможності товару				
6.1.	Коефіцієнт рентабельності продаж	середньогалузеве значення	збільшення	0,2142
6.2.	Коефіцієнт рентабельності продукції	- // -	- // -	0,4468

Продовження дод. Ж

Оцінка економічного потенціалу підприємства за 2023 рік				
№ з/п		Кількісний норматив	Тенденція покращення	Фактичне значення
1.	Показники ліквідності та платоспроможності			
1.1.	Коефіцієнт загальної ліквідності (покриття)	>1	збільшення	1,5103
1.2.	Коефіцієнт швидкої ліквідності	0,6-0,8	збільшення	1,2789
1.3.	Коефіцієнт абсолютної ліквідності (платоспроможності)	>0,2	збільшення	0,2301
2.	Показники оцінки фінансової стійкості (ринкової рівноваги)			
2.1.	Коефіцієнт концентрації власного капіталу (автономії)	≥0,5	збільшення	0,4052
2.2.	Коефіцієнт концентрації залученого (позичкового) капіталу	<0,5	зменшення	0,5948
2.3.	Коефіцієнт фінансового ризику (залежності)	>1	зменшення	2,4680
2.4.	Коефіцієнт маневреності	>0,3	збільшення	0,3899
3.	Рентабельність результатів фінансово-господарської діяльності			
3.1.	Коефіцієнт рентабельності основних засобів	середньогалузеве значення	збільшення	0,4651
3.2.	Коефіцієнт рентабельності оборотних активів	- // -	- // -	0,3222
3.3.	Рентабельність функціонуючого капіталу	- // -	- // -	0,3040
3.4.	Коефіцієнт рентабельності коштів, які спрямовані на споживання	- // -	- // -	1,5614
3.5.	Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	- // -	- // -	0,3810
3.6.	Коефіцієнт рентабельності залученого капіталу	- // -	- // -	0,2747
3.7.	Коефіцієнт рентабельності усього капіталу	- // -	- // -	0,1596
4.	Рентабельність використання організаційно-управлінського потенціалу			
4.1.	Коефіцієнт рентабельності доходу	середньогалузеве значення	збільшення	0,2510
4.2.	Коефіцієнт загальної рентабельності обороту	- // -	- // -	0,1907
4.3.	Коефіцієнт чистої рентабельності обороту	- // -	- // -	0,1484
4.4.	Коефіцієнт віддачі адміністративних витрат	- // -	- // -	55,7967
4.5.	Коефіцієнт віддачі витрат на збут	- // -	- // -	25,8705
4.6.	Коефіцієнт рентабельності поточних витрат	- // -	- // -	0,3350
4.7.	Коефіцієнт рентабельності адміністративних витрат	- // -	- // -	8,2821
4.8.	Коефіцієнт рентабельності збутових витрат	- // -	- // -	3,8401
5.	Показники комерційної активності			
5.1.	Коефіцієнт віддачі власного капіталу	середньогалузеве значення	збільшення	2,5668
5.2.	Коефіцієнт віддачі залученого капіталу	- // -	- // -	1,8504
5.3.	Коефіцієнт оборотності активів	- // -	- // -	1,0752
5.4.	Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	- // -	- // -	3,6063
5.5.	Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	- // -	- // -	1,7806
5.6.	Коефіцієнт оборотності матеріальних запасів	- // -	- // -	11,0866
5.7.	Коефіцієнт оборотності основних засобів	- // -	- // -	3,1334
5.8.	Коефіцієнт віддачі поточних активів	- // -	- // -	2,1704
5.9.	Коефіцієнт віддачі усього капіталу	- // -	- // -	1,0752
6.	Показники конкурентоспроможності товару			
6.1.	Коефіцієнт рентабельності продаж	середньогалузеве значення	збільшення	0,1484
6.2.	Коефіцієнт рентабельності продукції	- // -	- // -	0,2413

Додаток 3

SWOT-аналіз ПрАТ «ЦГЗК»

Зовнішнє середовище

<i>Внутрішнє середовище</i>		Можливості:	Загрози:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Зростання попиту на продукцію на ринках, не задіяних у конфлікті. 2. Вихід на нові ринки збуту (європейські, азійські) через диверсифікацію поставок. 3. Послаблення позицій конкурентів через їх залежність від скасованих логістичних маршрутів. 4. Залучення міжнародного фінансування та технологій для відбудови. 5. Сприяння держави у відновленні критичної інфраструктури. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коливання темпів інфляції та валютних курсів. 2. Наявність потужних іноземних конкурентів на світовому ринку. 3. Нестабільна політична ситуація та підвищені вимоги регуляторів. 4. Зростання цін на енергоресурси та матеріали. 5. Висока енергоємність виробництва та ризики перебоїв.
	Сильні сторони:	Поле С і М [1]	Поле С і З[2]
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наявність власної могутньої сировинної бази. 2. Висока якість продукції, що відповідає міжнародним стандартам. 3. Професійний управлінський персонал. 4. Досвід роботи на міжнародних ринках. 5. Автоматизація окремих виробничих процесів. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Розширення експорту за рахунок пошуку нових логістичних маршрутів та користування пільгами. 2. Збільшення частки ринку за рахунок послаблення конкурентів та зростання попиту. 3. Використання новітніх світових технологій для підвищення якості продукції та зниження собівартості. 4. Залучення інвестицій у модернізацію під програми «зеленої» відбудови. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Використання висококваліфікованих кадрів для розробки механізмів хеджування валютних та інфляційних ризиків. 2. Використання наукового потенціалу для розробки енергозберігаючих технологій, що знизять залежність від дорожчих енергоносіїв. 3. Застосування високої якості продукції як конкурентної переваги для утримання ринкових позицій під час кризи. 4. Мобілізація професійного менеджменту для швидкої адаптації до мінливого законодавства.

Слабкі сторони:	Поле С л М [3]	Поле С л З [4]
<p>1. Застаріла матеріально-технічна база та критичний знос ОЗ.</p> <p>2. Недостатнє фінансування НДДКР.</p> <p>3. Висока енергоємність та матеріаломісткість виробництва.</p> <p>4. Залежність від імпортних матеріалів та комплектуючих.</p> <p>5. Обмеженість власних коштів для інвестицій.</p>	<p>1. Використання можливостей державної підтримки для масштабної модернізації застарілих основних фондів.</p> <p>2. Залучення міжнародних технологічних партнерів для компенсації слабкої власної наукової бази.</p> <p>3. Впровадження ресурсозберігаючих технологій для зниження собівартості та підвищення конкурентоспроможності.</p> <p>4. Розвиток власних НДДКР спільно з академічними установами за рахунок грантів.</p> <p>5. Застосування нового обладнання для виходу на високомаржинальні сегменти ринку.</p>	<p>1. Термінова оптимізація всіх витрат, зокрема енергетичних, для зменшення тиску зростаючих цін.</p> <p>2. Розробка та реалізація антикризового плану дій, зокрема схем енергозбереження та пошуку альтернативних постачальників.</p> <p>3. Реструктуризація боргів та активів для підтримки платоспроможності в умовах кризи.</p> <p>4. Диверсифікація ринків збуту та логістики для зменшення ризиків політичної нестабільності.</p> <p>5. Пошук стратегічних інвесторів для подолання фінансових слабкостей під час загроз зовнішнього середовища.</p>

Додаток К

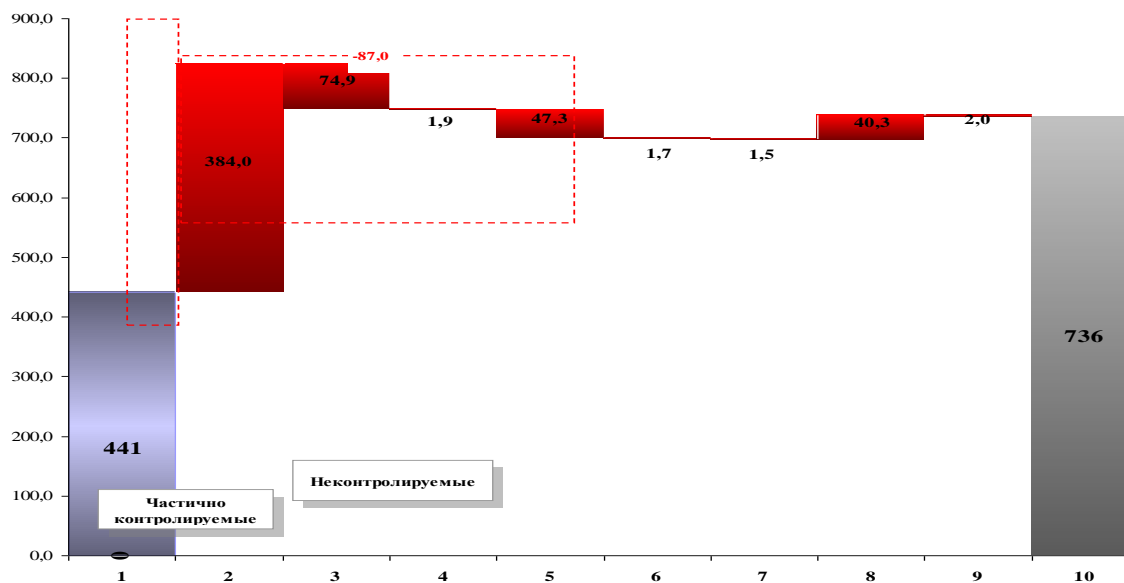


Рис. П.1 Вплив факторів на показник ЕВІТДА ПрАТ «ЦГЗК» за 2023 р.

1. ЕВІТДА план
2. Ціни на продукцію
3. Макрочинники
4. Гірничо-геологічні умови
5. Заробітня платня
6. Змушені проекти
7. Склад опцій
8. Збут продукції
9. Інші фактори
10. ЕВІТДА as is

Додаток Л

1. Точка беззбитковості

Тб обкотишів 2019 = $43658,45 / (119,24 - 65,97) = 819,57$ тис. т
 Тб концентрату 2019 = $9406,87 / (89,74 - 54,62) = 267,85$ тис. т
 Тб обкотишів 2020 = $33966,82 / (147,98 - 81,69) = 512,40$ тис.т
 Тб концентрату 2020 = $29881,85 / (112,23 - 53,36) = 507,59$ тис.т
 Тб обкотишів 2021 = $59351,38 / (270,43 - 111,46) = 373,35$ тис.т
 Тб концентрату 2021 = $75921,17 / (184,26 - 73,92) = 688,07$ тис.т
 Тб обкотишів 2022 = $32318,75 / (388,14 - 172,84) = 150,11$ тис.т
 Тб концентрату 2022 = $111600,67 / (265,45 - 104,18) = 692,01$ тис.т
 Тб обкотишів 2023 = $27812,9 / (306,46 - 186,18) = 231,23$ тис.т
 Тб концентрату 2023 = $68564,53 / (209,09 - 124,33) = 808,93$ тис.т

2. Поріг рентабельності

ПР обкотишів 2019 = $43658,45 / ((222113,5 - 124258,65) / 222113,5) = 99223,75$ тис. грн
 ПР концентрату 2019 = $9406,87 / ((196520 - 117712,93) / 196520) = 23517,18$ тис. грн
 ПР обкотишів 2020 = $33966,82 / ((307143,66 - 165837,98) / 307143,66) = 73840,91$ тис. т
 ПР концентрату 2020 == $29881,85 / ((233237,86 - 108460,05) / 233237,86) = 56380,85$ тис. грн
 ПР обкотишів 2021 = $59351,38 / ((575421,9 - 237405,51) / 575421,9) = 100595,6$ тис.грн
 ПР концентрату 2021 = $75921,17 / ((480143,9 - 192351,53) / 480143,9) = 126535,28$ тис.грн
 ПР обкотишів 2022 = $32318,75 / ((822966,2 - 371665,57) / 822966,2) = 58761,36$ тис.грн
 ПР концентрату 2022 = $111600,67 / ((815665,6 - 317632,67) / 815665,6) = 182951,92$ ти. грн
 ПР обкотишів 2023 = $27812,9 / ((694320,1 - 328896,14) / 694320,1) = 52477,17$ тис. грн
 ПР концентрату 2023 = $68564,53 / ((699425,4 - 407578,01) / 699425,4) = 163248,88$ тис. грн.

3. Запас фінансової міцності в абсолютному виразі

ЗФМ 2019 обкотишів = $222113,5 - 99223,75 = 122889,75$ тис.грн
 ЗФМ 2019 концентрату = $196520 - 23517,18 = 173002,82$ тис. грн
 ЗФМ 2020 обкотишів = $307143,66 - 73840,91 = 233302,75$ тис.грн
 ЗФМ 2020 концентрату = $233237,86 - 56380,85 = 176857,01$ тис.грн
 ЗФМ 2021 обкотишів = $575421,9 - 100595,6 = 474826,3$ тис. грн

Продовження дод. Л

ЗФМ 2021 концентрату = $480143,9 - 126535,28 = 353608,62$ тис.грн
 ЗФМ 2022 обкотишів = $822966,2 - 58761,36 = 764204,84$ тис. грн
 ЗФМ 2022 концентрату = $815665,6 - 182951,92 = 632713,68$ тис. грн
 ЗФМ 2023 обкотишів = $694320,1 - 52477,17 = 641842,93$ тис. грн.
 ЗФМ 2023 концентрату = $699425,4 - 163248,88 = 536176,52$ тис. грн

4. Запас фінансової міцності у відносному виразі

ЗФМ 2019 обкотишів = $((222113,5 - 99223,75)/222113,5)*100 \% = 55,33 \%$
 ЗФМ 2019 концентрату = $(196520 - 23517,18)/196520 = 88,03 \%$
 ЗФМ 2020 обкотишів = $(307143,66 - 73840,91)/307143,66 = 75,96 \%$
 ЗФМ 2020 концентрату = $(233237,86 - 56380,85)/233237,86 = 75,83 \%$
 ЗФМ 2021 обкотишів = $(575421,9 - 100595,6)/575421,9 = 82,52 \%$
 ЗФМ 2021 концентрату = $(480143,9 - 126535,28)/480143,9 = 73,65 \%$
 ЗФМ 2022 обкотишів = $(822966,2 - 58761,36)/822966,2 = 92,86 \%$
 ЗФМ 2022 концентрату = $(815665,6 - 182951,92)/815665,6 = 77,57 \%$
 ЗФМ 2023 обкотишів = $(694320,1 - 52477,17)/694320,1 = 92,44 \%$
 ЗФМ 2023 концентрату = $(699425,4 - 163248,88)/699425,4 = 76,66 \%$

5. Виробничий ліверидж

І зм приб. обкотишів 2019 = $((222113,5 - 192574,3) - (210877,4 - 160880,4))/(210877,4 - 160880,4) = - 0,41$
 І зм обс. реаліз. нат.од. обкотишів 2002 = $(1862,74 - 1690,4)/1690,4 = 0,1$
 ВЛ 2019 обкотишів = $- 4,1$
 І зм приб. концентрату 2019 = $((196520 - 162659) - (217256,3 - 159287,6))/(217256,3 - 159287,6) = - 0,42$
 І зм обс. реаліз. нат.од. концентрату 2019 = $(2189,88 - 2490,9) / 2490,9 = - 0,12$
 ВЛ 2002 концентрату = $3,5$

І зм приб. обкотишів 2020 = $((307143,66 - 233609,76) - (222113,50 - 192574,30))/(22113,50 - 192574,30) = 1,49$
 І зм обс. реаліз. нат.од. обкотишів 2020 = $(2075,58 - 1862,74)/1862,74 = 0,11$
 ВЛ 2003 обкотишів = $13,55$
 І зм приб. концентрату 2020 = $((233237,86 - 161747,96) - (196520 - 162659))/(196520 - 162659) = 1,11$
 І зм обс. реаліз. нат.од. концентрату 2020 = $(2078,2 - 2189,88)/2189,88 = - 0,05$
 ВЛ 2003 концентрату = $22,2$

І зм приб. обкотишів 2021 = $((575421,9 - 349972,45) - (307143,66 - 233609,76))/(307143,66 - 233609,76) = 2,07$
 І зм обс. реаліз. нат.од. обкотишів 2021 = $(2127,8 - 2075,58)/2075,58 = 0,025$
 ВЛ 2004 обкотишів = $82,8$

Продовження дод. Л

І зм приб. концентрату 2021 = $((480143,9 - 316380,37) - (233237,86 - 161747,96)) / (233237,86 - 161747,96) = 1,29$

І зм обс. реаліз. нат.од. концентрату 2021 = $(2605,80 - 2078,21) / 2078,21 = 0,25$
ВЛ 2021 концентрату = 5,16

І зм приб. обкотишів 2022 = $((822966,2 - 446058,14) - (575421,9 - 349972,45)) / (575421,9 - 349972,45) = 0,67$

І зм обс. реаліз. нат.од. обкотишів 2022 = $(2120,28 - 2127,8) / 2127,8 = -0,0035$
ВЛ 2005 обкотишів = 191,43

І зм приб. концентрату 2022 = $((815665,6 - 471983,27) - (480143,9 - 316380,37)) / (480143,9 - 316380,37) = 1,099$

І зм обс. реаліз. нат.од. концентрату 2022 = $(3072,77 - 2605,80) / 2605,80 = 0,18$
ВЛ 2022 концентрату = 6,11

І зм приб. обкотишів 2023 = $((694320,1 - 490853,72) - (822966,2 - 446058,14)) / (822966,2 - 446058,14) = -0,46$

І зм обс. реаліз. нат.од. обкотишів 2006 = $(2265,61 - 2120,28) / 2120,28 = 0,069$
ВЛ 2023 обкотишів = -6,66

І зм приб. концентрату 2023 = $((699425,4 - 533332,95) - (815665,6 - 471983,27)) / (815665,6 - 471983,27) = -0,52$

І зм обс. реаліз. нат.од. концентрату 2023 = $(3345,09 - 3072,77) / 3072,77 = 0,09$
ВЛ 2023 концентрату = -5,78

6. Запас надійності

ЗН 2019 обкотишів = $((119,24 - 102,24) / 119,24) * 100 \% = 14,26 \%$

ЗН 2019 концентрату = $((89,74 - 75,47) / 89,74) * 100 \% = 15,9 \%$

ЗН 2020 обкотишів = $((147,98 - 115,08) / 147,98) * 100 \% = 22,23 \%$

ЗН 2020 концентрату = $((112,23 - 79,58) / 112,23) * 100 \% = 29,09 \%$

ЗН 2021 обкотишів = $((270,43 - 164,31) / 270,43) * 100 \% = 39,24 \%$

ЗН 2021 концентрату = $((184,26 - 121,58) / 184,26) * 100 \% = 34,02 \%$

ЗН 2022 обкотишів = $((388,14 - 207,44) / 388,14) * 100 \% = 46,56 \%$

ЗН 2022 концентрату = $((265,45 - 154,81) / 265,45) * 100 \% = 41,68 \%$

ЗН 2023 обкотишів = $((306,46 - 221,37) / 306,46) * 100 \% = 27,76 \%$

ЗН 2023 концентрату = $((209,09 - 162,69) / 209,09) * 100 \% = 22,19 \%$

Додаток М

1. Факторний аналіз прибутку

1) Зміна прибутку в 2020 році:

П 2019 = [(1862,74*(119,24 - 65,97)) + (2189,88*(89,74 - 54,62))] -(43658,45 + 9406,87) = 123071,43 тис. грн.

П обс. = (2075,58*(119,24 - 65,97)) + (2078,21*(89,74 - 54,62))] -(43658,45 + 9406,87) = 130487,57 тис.грн.

П ціна = (2075,58*(147,98 - 65,97)) + (2078,21*(112,23 - 54,62))] -(43658,45 + 9406,87) = 236878,68 тис. грн.

П зм.в = (2075,58*(147,98 - 81,69)) + (2078,21*(112,23 - 53,36))] -(43658,45 + 9406,87) = 206869,1 тис. грн.

П пост.в = (2075,58*(147,98 - 81,69)) + (2078,21*(112,23 - 53,36))] -(33966,82 + 29881,85) = 196085,75 тис. грн.

Загальна зміна прибутку в 2020 році в порівнянні з 2019 становить: 196085,75 - 123071,43 = 73014,32 тис. грн.

У тому числі за рахунок:

- 1) Обсягу реалізованої продукції: 130487,57 - 123071,43 = 7416,14 тис. грн.
- 2) Ціни реалізації: 236878,68 - 130487,57 = 106391,11 тис. грн.
- 3)Питомих змінних витрат: 206869,1 - 236878,68 = -30009,58 тис.грн.
- 4) Суми постійних витрат: 196085,75 - 206869,1 = -10783,35 тис. грн.

2) Зміна прибутку в 2021 році:

П 2020 = (2075,58*(147,98 - 81,69)) + (2078,21*(112,23 - 53,36))] -(33966,82 + 29881,85) = 196085,75 тис. грн.

П обс. = (2127,80*(147,98 - 81,69)) + (2605,80*(112,23 - 53,36))] -(33966,82 + 29881,85) = 230606,64 тис. грн.

П ціна = (2127,80*(270,43 - 81,69)) + (2605,80*(184,26 - 53,36))] -(33966,82 + 29881,85) = 678851,52 тис. грн.

П зм.в = (2127,80*(270,43 - 111,46)) + (2605,80*(184,26 - 73,92))] -(33966,82 + 29881,85) = 561931,67 тис. грн.

П пост.в = (2127,80*(270,43 - 111,46)) + (2605,80*(184,26 - 73,92))] - (59351,38 + 75921,17) = 490507,79 тис. грн.

Загальна зміна прибутку в 2021 році в порівнянні з 2020 становить: 490507,79 - 196085,75 = 294422,04 тис. грн.

У тому числі за рахунок:

- 1) Обсягу реалізованої продукції: 230606,64 - 196085,75 = 34520,89 тис. грн.
- 2) Ціни реалізації: 678851,52 - 230606,64 = 448244,88 тис. грн.
- 3)Питомих змінних витрат: 561931,67 - 678851,52 = -116919,85 тис.грн.
- 4) Суми постійних витрат: 490507,79 - 561931,67 = -71423,88 тис. грн.

Продовження дод. М

3) Зміна прибутку в 2022 році:

П 2021 = $(2127,80 \cdot (270,43 - 111,46)) + (2605,80 \cdot (184,26 - 73,92))] - (59351,38 + 75921,17) = 490507,79$ тис. грн.

П обс. = $(2120,28 \cdot (270,43 - 111,46)) + (3072,77 \cdot (184,26 - 73,92))] - (59351,38 + 75921,17) = 540837,8$ тис. грн.

П ціна = $(2120,28 \cdot (388,14 - 111,46)) + (3072,77 \cdot (265,45 - 73,92))] - (59351,38 + 75921,17) = 1039894,16$ тис. грн.

П зм.в = $(2120,28 \cdot (388,14 - 172,84)) + (3072,77 \cdot (265,45 - 104,18))] - (59351,38 + 75921,17) = 816769,35$ тис. грн.

П пост.в = $(2120,28 \cdot (388,14 - 172,84)) + (3072,77 \cdot (265,45 - 104,18))] - (32318,75 + 111600,67) = 808122,48$ тис. грн.

Загальна зміна прибутку в 2022 році в порівнянні з 2021 становить: $808122,48 - 490507,79 = 317614,69$ тис. грн.

У тому числі за рахунок:

- 1) Обсягу реалізованої продукції: $540837,8 - 490507,79 = 50330,01$ тис. грн.
- 2) Ціни реалізації: тис. грн. $1039894,16 - 540837,8 = 499056,36$ тис. грн.
- 3) Питомих змінних витрат: $816769,35 - 1039894,16 = -223124,81$ тис. грн.
- 4) Суми постійних витрат: $808122,48 - 816769,35 = -8646,87$ тис. грн.

4) Зміна прибутку в 2023 році:

П 2022 = $(2120,28 \cdot (388,14 - 172,84)) + (3072,77 \cdot (265,45 - 104,18))] - (32318,75 + 111600,67) = 808122,48$ тис. грн.

П обс. = $(2265,60 \cdot (388,14 - 172,84)) + (3345,09 \cdot (265,45 - 104,18))] - (32318,75 + 111600,67) = 883326,92$ тис. грн.

П ціна = $(2265,60 \cdot (306,46 - 172,84)) + (3345,09 \cdot (209,09 - 104,18))] - (32318,75 + 111600,67) = 509743,44$ тис. грн.

П зм.в = $(2265,60 \cdot (306,46 - 186,18)) + (3345,09 \cdot (209,09 - 124,33))] - (32318,75 + 111600,67) = 412116,78$ тис. грн.

П пост.в = $(2265,60 \cdot (306,46 - 186,18)) + (3345,09 \cdot (209,09 - 124,33))] - (27812,9 + 68564,53) = 459658,77$ тис. грн.

Загальна зміна прибутку в 2023 році в порівнянні з 2022 становить: $459658,77 - 808122,48 = -348463,71$ тис. грн.

У тому числі за рахунок:

- 1) Обсягу реалізованої продукції: $883326,92 - 808122,48 = 75204,44$ тис. грн.
- 2) Ціни реалізації: $509743,44 - 883326,92 = -373583,48$ тис. грн.
- 3) Питомих змінних витрат: $412116,78 - 509743,44 = -97626,66$ тис. грн.
- 4) Суми постійних витрат: $459658,77 - 412116,78 = 47541,99$ тис. грн.

2. Факторний аналіз рентабельності обкотишів

1) Зміна рентабельності обкотишів в 2020 році

Р 2019 = $[(1862,74 \cdot (119,24 - 65,97)) - 43658,45] / (1862,74 \cdot 65,97 + 43658,45)] \cdot 100\% = 33,37\%$

Продовження дод. М

$$P_{\text{обс.}} = [((2075,58 \cdot (119,24 - 65,97)) - 43658,45) / (2075,58 \cdot 65,97 + 43658,45)] \cdot 100 \% = 37,05 \%$$

$$P_{\text{ціна}} = [((2075,58 \cdot (147,98 - 65,97)) - 43658,45) / (2075,58 \cdot 65,97 + 43658,45)] \cdot 100 \% = 70,08 \%$$

$$P_{\text{зм.в}} = [((2075,58 \cdot (147,98 - 81,69)) - 43658,45) / (2075,58 \cdot 81,69 + 43658,45)] \cdot 100 \% = 44,06 \%$$

$$P_{\text{пост.в}} = [((2075,58 \cdot (147,98 - 81,69)) - 33966,82) / (2075,58 \cdot 81,69 + 33966,82)] \cdot 100 \% = 50,92 \%$$

Загальна зміна рентабельності обкотишів в 2020 році в порівнянні з 2019 становить: $50,92 \% - 33,37 \% = 17,55 \%$

У тому числі за рахунок:

1) Обсягу реалізованої продукції: $37,05 \% - 33,37 \% = 3,68 \%$

2) Ціни реалізації: $70,08 \% - 37,05 \% = 33,03 \%$

3) Питомих змінних витрат: $44,06 \% - 70,08 \% = -26,02 \%$

4) Суми постійних витрат: $50,92 \% - 44,06 \% = 6,86 \%$

2) Зміна рентабельності обкотишів в 2021 році

$$P_{2020} = [((2075,58 \cdot (147,98 - 81,69)) - 33966,82) / (2075,58 \cdot 81,69 + 33966,82)] \cdot 100 \% = 50,92 \%$$

$$P_{\text{обс.}} = [((2127,80 \cdot (147,98 - 81,69)) - 33966,82) / (2127,80 \cdot 81,69 + 33966,82)] \cdot 100 \% = 51,54 \%$$

$$P_{\text{ціна}} = [((2127,80 \cdot (270,43 - 81,69)) - 33966,82) / (2127,80 \cdot 81,69 + 33966,82)] \cdot 100 \% = 176,93 \%$$

$$P_{\text{зм.в}} = [((2127,80 \cdot (270,43 - 111,46)) - 33966,82) / (2127,80 \cdot 111,46 + 33966,82)] \cdot 100 \% = 112,23 \%$$

$$P_{\text{пост.в}} = [((2127,80 \cdot (270,43 - 111,46)) - 59351,38) / (2127,80 \cdot 111,46 + 59351,38)] \cdot 100 \% = 94,06 \%$$

Загальна зміна рентабельності обкотишів в 2021 році в порівнянні з 2020 становить: $94,06 \% - 50,92 \% = 43,14 \%$

У тому числі за рахунок:

1) Обсягу реалізованої продукції: $51,54 \% - 50,92 \% = 0,62 \%$

2) Ціни реалізації: $176,93 \% - 51,54 \% = 125,39 \%$

3) Питомих змінних витрат: $112,23 \% - 176,93 \% = -64,70 \%$

4) Суми постійних витрат: $94,06 \% - 112,23 \% = -18,17 \%$

3) Зміна рентабельності обкотишів в 2022 році

$$P_{2021} = [((2127,80 \cdot (270,43 - 111,46)) - 59351,38) / (2127,80 \cdot 111,46 + 59351,38)] \cdot 100 \% = 94,06 \%$$

$$P_{\text{обс.}} = [((2120,28 \cdot (270,43 - 111,46)) - 59351,38) / (2120,28 \cdot 111,46 + 59351,38)] \cdot 100 \% = 93,92 \%$$

$$P_{\text{ціна}} = [((2120,28 \cdot (388,14 - 111,46)) - 59351,38) / (2120,28 \cdot 111,46 + 59351,38)] \cdot 100 \% = 178,33 \%$$

Продовження дод. М

$$Р_{зм.в} = [((2120,28 * (388,14 - 172,84)) - 59351,38) / (2120,28 * 172,84 + 59351,38)] * 100 \% = 93,27 \%$$

$$Р_{пост.в} = [((2120,28 * (388,14 - 172,84)) - 32318,75) / (2120,28 * 172,84 + 32318,75)] * 100 \% = 106,37 \%$$

Загальна зміна рентабельності обкотишів в 2022 році в порівнянні з 2021 становить: 106,37 % - 94,06 % = 12,31 %

У тому числі за рахунок:

- 1) Обсягу реалізованої продукції: 93,92 % - 94,06 % = - 0,14 %
- 2) Ціни реалізації: 178,33 % - 93,92 % = 84,41 %
- 3) Питомих змінних витрат: 93,27 % - 178,33 % = - 85,06 %
- 4) Суми постійних витрат: 106,37 % - 93,27 % = 13,10 %

4) Зміна рентабельності обкотишів в 2023 році

$$Р_{2023} = [((2120,28 * (388,14 - 172,84)) - 32318,75) / (2120,28 * 172,84 + 32318,75)] * 100 \% = 106,37 \%$$

$$Р_{обс.} = [((2265,60 * (388,14 - 172,84)) - 32318,75) / (2265,60 * 172,84 + 32318,75)] * 100 \% = 107,45 \%$$

$$Р_{ціна} = [((2265,60 * (306,46 - 172,84)) - 32318,75) / (2265,60 * 172,84 + 32318,75)] * 100 \% = 63,79 \%$$

$$Р_{зм.в} = [((2265,60 * (306,46 - 186,18)) - 32318,75) / (2265,60 * 186,18 + 32318,75)] * 100 \% = 52,89 \%$$

$$Р_{пост.в} = [((2265,60 * (306,46 - 186,18)) - 27812,9) / (2265,60 * 186,18 + 27812,9)] * 100 \% = 54,42 \%$$

Загальна зміна рентабельності обкотишів в 2023 році в порівнянні з 2022 становить: 54,42 % - 106,37 % = -51,95 %

У тому числі за рахунок:

- 1) Обсягу реалізованої продукції: 107,45 % - 106,37 % = 1,08 %
- 2) Ціни реалізації: 63,79 % - 107,45 % = - 43,66 %
- 3) Питомих змінних витрат: 52,89 % - 63,79 % = - 10,9 %
- 4) Суми постійних витрат: 54,42 % - 52,89 % = 1,53 %

3. Факторний аналіз рентабельності концентрату

1) Зміна рентабельності концентрату в 2020 році

$$Р_{2019} = [((2189,88 * (89,74 - 54,62)) - 9406,87) / (2189,88 * 54,62 + 9406,87)] * 100 \% = 52,32 \%$$

$$Р_{обс.} = [((2078,21 * (89,74 - 54,62)) - 9406,87) / (2078,21 * 54,62 + 9406,87)] * 100 \% = 144,03 \%$$

$$Р_{ціна} = [((2078,21 * (112,23 - 54,62)) - 9406,87) / (2078,21 * 54,62 + 9406,87)] * 100 \% = 89,75 \%$$

$$Р_{зм.в} = [((2078,21 * (112,23 - 53,36)) - 9406,87) / (2078,21 * 53,36 + 9406,87)] * 100 \% = 93,88 \%$$

Продовження дод. М

$$P_{\text{пост.в}} = [((2078,21 * (112,23 - 53,36)) - 29881,85) / (2078,21 * 53,36 + 29881,85)] * 100 \% = 65,68 \%$$

Загальна зміна рентабельності концентрату в 2020 році в порівнянні з 2019 становить: 65,68 % - 52,32 % = 13,36 %

У тому числі за рахунок:

- 1) Обсягу реалізованої продукції: 144,03 % - 52,32 % = 91,71 %
- 2) Ціни реалізації: 89,75 % - 144,03 % = - 54,28 %
- 3) Питомих змінних витрат: 93,88 % - 89,75 % = 4,13 %
- 4) Суми постійних витрат: 65,68 % - 93,88 % = - 28,2 %

2) Зміна рентабельності концентрату в 2021 році

$$P_{2020} = [((2078,21 * (112,23 - 53,36)) - 29881,85) / (2078,21 * 53,36 + 29881,85)] * 100 \% = 65,68 \%$$

$$\text{Робс.} = [((2605,80 * (112,23 - 53,36)) - 29881,85) / (2605,80 * 53,36 + 29881,85)] * 100 \% = 155,40 \%$$

$$\text{Рціна} = [((2605,80 * (184,26 - 53,36)) - 29881,85) / (2605,80 * 53,36 + 29881,85)] * 100 \% = 184,23 \%$$

$$\text{Рзм.в} = [((2605,80 * (184,26 - 73,92)) - 29881,85) / (2605,80 * 73,92 + 29881,85)] * 100 \% = 115,79 \%$$

$$\text{Рпост.в} = [((2605,80 * (184,26 - 73,92)) - 75921,17) / (2605,80 * 73,92 + 75921,17)] * 100 \% = 78,80 \%$$

Загальна зміна рентабельності концентрату в 2021 році в порівнянні з 2020 становить: 78,80 % - 65,68 % = 13,12 %

У тому числі за рахунок:

- 1) Обсягу реалізованої продукції: 155,40 % - 65,68 % = 89,72 %
- 2) Ціни реалізації: 184,23 % - 155,40 % = 28,83 %
- 3) Питомих змінних витрат: 115,79 % - 184,23 % = - 68,44 %
- 4) Суми постійних витрат: 78,80 % - 115,79 % = - 36,99 %

3) Зміна рентабельності концентрату в 2022 році

$$P_{2021} = [((2605,80 * (184,26 - 73,92)) - 75921,17) / (2605,80 * 73,92 + 75921,17)] * 100 \% = 78,80 \%$$

$$\text{Робс.} = [((3072,77 * (184,26 - 73,92)) - 75921,17) / (3072,77 * 73,92 + 75921,17)] * 100 \% = 161,75 \%$$

$$\text{Рціна} = [((3072,77 * (265,45 - 73,92)) - 75921,17) / (3072,77 * 73,92 + 75921,17)] * 100 \% = 169,14 \%$$

$$\text{Рзм.в} = [((3072,77 * (265,45 - 104,18)) - 75921,17) / (3072,77 * 104,18 + 75921,17)] * 100 \% = 105,95 \%$$

$$\text{Рпост.в} = [((3072,77 * (265,45 - 104,18)) - 111600,67) / (3072,77 * 104,18 + 111600,67)] * 100 \% = 88,93 \%$$

Загальна зміна рентабельності концентрату в 2022 році в порівнянні з 2021 становить: 88,93 % - 78,80 % = 10,13 %

У тому числі за рахунок:

Продовження дод. М

- 1) Обсягу реалізованої продукції: $161,75 \% - 78,80 \% = 82,95 \%$
- 2) Ціни реалізації: $169,14 \% - 161,75 \% = 7,39 \%$
- 3) Питомих змінних витрат: $105,95 \% - 169,14 \% = - 63,19 \%$
- 4) Суми постійних витрат: $88,93 \% - 105,95 \% = - 17,02 \%$

4) Зміна рентабельності концентрату в 2023 році

$$P_{2022} = [((3072,77 * (265,45 - 104,18)) - 111600,67) / (3072,77 * 104,18 + 111600,67)] * 100 \% = 88,93 \%$$

$$P_{\text{обс.}} = [((3345,09 * (265,45 - 104,18)) - 111600,67) / (3345,09 * 104,18 + 111600,67)] * 100 \% = 168,72 \%$$

$$P_{\text{ціна}} = [((3345,09 * (209,09 - 104,18)) - 111600,67) / (3345,09 * 104,18 + 111600,67)] * 100 \% = 52,02 \%$$

$$P_{\text{зм.в.}} = [((3345,09 * (209,09 - 124,33)) - 111600,67) / (3345,09 * 124,33 + 111600,67)] * 100 \% = 32,59 \%$$

$$P_{\text{пост.в.}} = [((3345,09 * (209,09 - 124,33)) - 68564,53) / (3345,09 * 124,33 + 68564,53)] * 100 \% = 44,37 \%$$

Загальна зміна рентабельності концентрату в 2023 році в порівнянні з 2022 становить: $44,37 \% - 88,93 \% = - 44,56 \%$

У тому числі за рахунок:

- 1) Обсягу реалізованої продукції: $168,72 \% - 88,93 \% = 79,79 \%$
- 2) Ціни реалізації: $52,02 \% - 168,72 \% = - 116,7 \%$
- 3) Питомих змінних витрат: $32,59 \% - 52,02 \% = - 19,43 \%$
- 4) Суми постійних витрат: $44,37 \% - 32,59 \% = 11,78 \%$

4. Факторний аналіз беззбиткового обсягу виробництва обкотишів

1) Зміна беззбиткового обсягу виробництва обкотишів в 2020 році

$$\text{Об } 2019 = 43658,45 / (119,24 - 65,97) = 819,57 \text{ тис. грн.}$$

$$\text{Об пост.в} = 33966,82 / (119,24 - 65,97) = 637,64 \text{ тис. грн.}$$

$$\text{Об ціна} = 33966,82 / (147,98 - 65,97) = 414,18 \text{ тис. грн.}$$

$$\text{Об зм.в} = 33966,82 / (147,98 - 81,69) = 512,40 \text{ тис. грн.}$$

Загальна зміна беззбиткового обсягу виробництва обкотишів в 2020 році в порівнянні з 2019 становить: $512,40 - 819,57 = - 307,17 \text{ тис. грн.}$

У тому числі за рахунок:

- 1) Суми постійних витрат: $637,64 - 819,57 = - 181,93 \text{ тис. грн.}$
- 2) Ціни реалізації: $414,18 - 637,64 = - 223,46 \text{ тис. грн.}$
- 3) Питомих змінних витрат: $512,40 - 414,18 = 98,22 \text{ тис. грн.}$

2) Зміна беззбиткового обсягу виробництва обкотишів в 2021 році

$$\text{Об } 2020 = 33966,82 / (147,98 - 81,69) = 512,40 \text{ тис. грн.}$$

$$\text{Об пост.в} = 59351,38 / (147,98 - 81,69) = 895,33 \text{ тис. грн.}$$

$$\text{Об ціна} = 59351,38 / (270,43 - 81,69) = 314,46 \text{ тис. грн.}$$

Продовження дод. М

Об зм.в = $59351,38 / (270,43 - 111,46) = 373,35$ тис. грн.

Загальна зміна беззбиткового обсягу виробництва обкотишів в 2021 році в порівнянні з 2020 становить: $373,35 - 512,40 = -139,05$ тис. грн.

У тому числі за рахунок:

- 1) Суми постійних витрат: $895,33 - 512,40 = 382,93$ тис. грн.
- 2) Ціни реалізації: $314,46 - 895,33 = -580,87$ тис. грн.
- 3) Питомих змінних витрат: $373,35 - 314,46 = 58,89$ тис. грн.

3) Зміна беззбиткового обсягу виробництва обкотишів в 2022 році

Об 2021 = $59351,38 / (270,43 - 111,46) = 373,35$ тис. грн

Об пост.в = $32318,75 / (270,43 - 111,46) = 203,30$ тис. грн.

Об ціна = $32318,75 / (388,14 - 111,46) = 116,81$ тис. грн.

Об зм.в = $32318,75 / (388,14 - 172,84) = 150,11$ тис. грн.

Загальна зміна беззбиткового обсягу виробництва обкотишів в 2022 році в порівнянні з 2021 становить: $150,11 - 373,35 = -223,24$ тис. грн.

У тому числі за рахунок:

- 1) Суми постійних витрат: $203,30 - 373,35 = -170,05$ тис. грн.
- 2) Ціни реалізації: $116,81 - 203,30 = -86,49$ тис. грн.
- 3) Питомих змінних витрат: $150,11 - 116,81 = 33,30$ тис. грн.

4) Зміна беззбиткового обсягу виробництва обкотишів в 2023 році

Об 2022 = $32318,75 / (388,14 - 172,84) = 150,11$ тис. грн.

Об пост.в = $27812,9 / (388,14 - 172,84) = 129,18$ тис. грн.

Об ціна = $27812,9 / (306,46 - 172,84) = 208,15$ тис. грн.

Об зм.в = $27812,9 / (306,46 - 186,18) = 231,23$ тис. грн.

Загальна зміна беззбиткового обсягу виробництва в 2023 році в порівнянні з 2022 становить: $231,23 - 150,11 = 81,12$ тис. грн.

У тому числі за рахунок:

- 1) Суми постійних витрат : $129,18 - 150,11 = -20,93$ тис. грн.
- 2) Ціни реалізації: $208,15 - 129,18 = 78,97$ тис. грн.
- 3) Питомих змінних витрат: $231,23 - 208,15 = 23,08$ тис. грн.

5. Факторний аналіз беззбиткового обсягу виробництва концентрату

1) Зміна беззбиткового обсягу виробництва концентрату в 2020 році

Об 2019 = $9406,87 / (89,74 - 54,62) = 267,85$ тис. грн.

Об пост. в = $29881,85 / (89,74 - 54,62) = 850,85$ тис. грн.

Об ціна = $29881,85 / (112,23 - 54,62) = 518,69$ тис. грн.

Об зм.в = $29881,85 / (112,23 - 53,36) = 507,59$ тис. грн.

Загальна зміна беззбиткового обсягу виробництва концентрату в 2020 році в порівнянні з 2019 становить: $507,59 - 267,85 = 239,74$ тис. грн.

У тому числі за рахунок:

Продовження дод. М

- 1) Суми постійних витрат: $850,85 - 267,85 = 583$ тис. грн.
- 2) Ціни реалізації: $518,69 - 850,85 = -332,16$ тис. грн.
- 3) Питомих змінних витрат: $507,59 - 518,69 = -11,10$ тис.грн

2) Зміна безбиткового обсягу виробництва концентрату в 2021 році

- Об 2020 = $29881,85 / (112,23 - 53,36) = 507,59$ тис. грн.
 Об пост.в = $75921,17 / (112,23 - 53,36) = 1289,64$ тис. грн.
 Об ціна = $75921,17 / (184,26 - 53,36) = 579,99$ тис. грн.
 Об зм.в = $75921,17 / (184,26 - 73,92) = 688,07$ тис. грн.

Загальна зміна безбиткового обсягу виробництва концентрату в 2021 році в порівнянні з 2020 становить: $688,07 - 507,59 = 180,48$ тис. грн.

У тому числі за рахунок:

- 1) Суми постійних витрат: $1289,64 - 507,59 = 782,05$ тис. грн.
- 2) Ціни реалізації: $579,99 - 1289,64 = -709,65$ тис. грн.
- 3) Питомих змінних витрат: $688,07 - 579,99 = 108,08$ тис.грн

3) Зміна безбиткового обсягу виробництва концентрату в 2022 році

- Об 2021 = $75921,17 / (184,26 - 73,92) = 688,07$ тис. грн.
 Об пост.в = $111600,67 / (184,26 - 73,92) = 1011,43$ тис. грн.
 Об ціна = $111600,67 / (265,45 - 73,92) = 582,68$ тис. грн.
 Об зм.в = $111600,67 / (265,45 - 104,18) = 692,01$ тис. грн.

Загальна зміна безбиткового обсягу виробництва концентрату в 2022 році в порівнянні з 2021 становить: $692,01 - 688,07 = 3,94$ тис. грн.

У тому числі за рахунок:

- 1) Суми постійних витрат: $1011,43 - 688,07 = 323,36$ тис. грн.
- 2) Ціни реалізації: $582,68 - 1011,43 = -428,75$ тис. грн.
- 3) Питомих змінних витрат: $692,01 - 582,68 = 109,33$ тис.грн

4) Зміна безбиткового обсягу виробництва концентрату в 2023 році

- Об 2022 = $111600,67 / (265,45 - 104,18) = 692,01$ тис. грн.
 Об пост.в = $68564,53 / (265,45 - 104,18) = 425,15$ тис. грн.
 Об ціна = $68564,53 / (209,09 - 104,18) = 653,56$ тис. грн.
 Об зм.в = $68564,53 / (209,09 - 124,33) = 808,93$ тис. грн.

Загальна зміна безбиткового обсягу виробництва концентрату в 2023 році в порівнянні з 2022 становить: $808,93 - 692,01 = 116,92$ тис. грн.

У тому числі за рахунок:

- 1) Суми постійних витрат: $425,15 - 692,01 = -266,86$ тис. грн.
- 2) Ціни реалізації: $653,56 - 425,15 = 228,41$ тис. грн.
- 3) Питомих змінних витрат: $808,93 - 653,56 = 155,37$ тис.грн

Додаток Н

Прогнозовані значення умовно-постійних витрат на виробництво обкотишів на ПрАТ «ЦГЗК»

The StatAdvisor

This procedure will forecast future values of Vutratu. The data cover 5 time periods. Currently, a random walk model has been selected. This model assumes that the best forecast for future data is given by the last available data value. You can select a different forecasting model by pressing the alternate mouse button and selecting Analysis Options.

The table also summarizes the performance of the currently selected model in fitting the historical data. It displays:

- (1) the root mean squared error (RMSE)
- (2) the mean absolute error (MAE)
- (3) the mean absolute percentage error (MAPE)
- (4) the mean error (ME)
- (5) the mean percentage error (MPE)

Each of the statistics is based on the one-ahead forecast errors, which are the differences between the data value at time t and the forecast of that value made at time t-1. The first three statistics measure the magnitude of the errors. A better model will give a smaller value. The last two statistics measure bias. A better model will give a value close to 0.0.

Forecast Table for Vutratu

Model: Random walk with drift

Period	Data	Forecast	Residual
1,0	43658,4		
2,0	33966,8	39697,1	-5730,24
3,0	59351,4	30005,4	29345,9
4,0	32318,8	55390,0	-23071,2
5,0	27812,9	28357,4	-544,463

Period	Forecast	Lower 95,0% Limit	Upper 95,0% Limit
6,0	23851,5	-13162,8	60865,8
7,0	19890,1	-32456,0	72236,3
8,0	15928,7	-48182,0	80039,4
9,0	11967,4	-62061,3	85996,0
10,0	8005,96	-74760,6	90772,5

The StatAdvisor

This table shows the forecasted values for Vutratu. During the period where actual data is available, it also displays the predicted values from the fitted model and the residuals (data-forecast). For time periods beyond the end of the series, it shows 95,0% prediction limits for the forecasts. These limits show where the true data value at a selected future time is likely to be with 95,0% confidence, assuming the fitted model is appropriate for the data. You can plot the forecasts by selecting Forecast Plot from the list of graphical options. You can change the confidence level while viewing the plot if you press the alternate mouse button and select Pane Options. To test whether the model fits the data adequately, select Model Comparisons from the list of Tabular Options.

Продовження дод. Н

Прогнозовані значення умовно-постійних витрат на виробництво концентрату на ПрАТ «ЦГЗК»

The StatAdvisor

 This procedure will forecast future values of Vutratu. The data cover 5 time periods. Currently, a random walk model has been selected. This model assumes that the best forecast for future data is given by the last available data value. You can select a different forecasting model by pressing the alternate mouse button and selecting Analysis Options.

The table also summarizes the performance of the currently selected model in fitting the historical data. It displays:

- (1) the root mean squared error (RMSE)
- (2) the mean absolute error (MAE)
- (3) the mean absolute percentage error (MAPE)
- (4) the mean error (ME)
- (5) the mean percentage error (MPE)

Each of the statistics is based on the one-ahead forecast errors, which are the differences between the data value at time t and the forecast of that value made at time t-1. The first three statistics measure the magnitude of the errors. A better model will give a smaller value. The last two statistics measure bias. A better model will give a value close to 0.0.

Forecast Table for Vutratu

Model: Random walk with drift

Period	Data	Forecast	Residual
1,0	9406,87		
2,0	29881,8	24196,3	5685,57
3,0	75921,2	44671,3	31249,9
4,0	111601,0	90710,6	20890,1
5,0	68564,5	126390,0	-57825,6
Period	Forecast	Lower 95,0% Limit	Upper 95,0% Limit
6,0	83353,9	15536,0	151172,0
7,0	98143,4	2234,3	194052,0
8,0	112933,0	-4531,36	230397,0
9,0	127722,0	-7913,7	263358,0
10,0	142512,0	-9133,94	294157,0

The StatAdvisor

 This table shows the forecasted values for Vutratu. During the period where actual data is available, it also displays the predicted values from the fitted model and the residuals (data-forecast). For time periods beyond the end of the series, it shows 95,0% prediction limits for the forecasts. These limits show where the true data value at a selected future time is likely to be with 95,0% confidence, assuming the fitted model is appropriate for the data. You can plot the forecasts by selecting Forecast Plot from the list of graphical options. You can change the confidence level while viewing the plot if you press the alternate mouse button and select Pane Options. To test whether the model fits the data adequately, select Model Comparisons from the list of Tabular Options.

Продовження дод. Н

Прогнозовані значення умовно-змінних витрат на виробництво обкотишів на ПрАТ «ЦГЗК»

The StatAdvisor

This procedure will forecast future values of Vutratu. The data cover 5 time periods. Currently, a random walk model has been selected. This model assumes that the best forecast for future data is given by the last available data value. You can select a different forecasting model by pressing the alternate mouse button and selecting Analysis Options.

The table also summarizes the performance of the currently selected model in fitting the historical data. It displays:

- (1) the root mean squared error (RMSE)
- (2) the mean absolute error (MAE)
- (3) the mean absolute percentage error (MAPE)
- (4) the mean error (ME)
- (5) the mean percentage error (MPE)

Each of the statistics is based on the one-ahead forecast errors, which are the differences between the data value at time t and the forecast of that value made at time $t-1$. The first three statistics measure the magnitude of the errors. A better model will give a smaller value. The last two statistics measure bias. A better model will give a value close to 0.0.

Forecast Table for Vutratu

Model: Random walk with drift

Period	Data	Forecast	Residual
1,0	65,97		
2,0	81,69	96,0225	-14,3325
3,0	111,46	111,743	-0,2825
4,0	172,84	141,512	31,3275
5,0	186,18	202,893	-16,7125

Period	Forecast	Lower 95,0% Limit	Upper 95,0% Limit
6,0	216,233	178,708	253,757
7,0	246,285	193,217	299,353
8,0	276,337	211,343	341,332
9,0	306,39	231,34	381,44
10,0	336,443	252,534	420,351

The StatAdvisor

This table shows the forecasted values for Vutratu. During the period where actual data is available, it also displays the predicted values from the fitted model and the residuals (data-forecast). For time periods beyond the end of the series, it shows 95,0% prediction limits for the forecasts. These limits show where the true data value at a selected future time is likely to be with 95,0% confidence, assuming the fitted model is appropriate for the data. You can plot the forecasts by selecting Forecast Plot from the list of graphical options. You can change the confidence level while viewing the plot if you press the alternate mouse button and select Pane Options. To test whether the model fits the data adequately, select Model Comparisons from the list of Tabular Options.

Продовження дод. Н

Прогнозовані значення умовно-змінних витрат на виробництво концентрату на ПрАТ «ЦГЗК»

The StatAdvisor

 This procedure will forecast future values of Vutratu. The data cover 5 time periods. Currently, a random walk model has been selected. This model assumes that the best forecast for future data is given by the last available data value. You can select a different forecasting model by pressing the alternate mouse button and selecting Analysis Options.

The table also summarizes the performance of the currently selected model in fitting the historical data. It displays:

- (1) the root mean squared error (RMSE)
- (2) the mean absolute error (MAE)
- (3) the mean absolute percentage error (MAPE)
- (4) the mean error (ME)
- (5) the mean percentage error (MPE)

Each of the statistics is based on the one-ahead forecast errors, which are the differences between the data value at time t and the forecast of that value made at time t-1. The first three statistics measure the magnitude of the errors. A better model will give a smaller value. The last two statistics measure bias. A better model will give a value close to 0.0.

Forecast Table for Vutratu

Model: Random walk with drift

Period	Data	Forecast	Residual
1,0	54,62		
2,0	53,36	72,0475	-18,6875
3,0	73,92	70,7875	3,1325
4,0	104,18	91,3475	12,8325
5,0	124,33	121,608	2,7225

Period	Forecast	Lower 95,0% Limit	Upper 95,0% Limit
6,0	141,757	119,173	164,342
7,0	159,185	127,245	191,125
8,0	176,613	137,495	215,73
9,0	194,04	148,87	239,21
10,0	211,468	160,966	261,969

The StatAdvisor

 This table shows the forecasted values for Vutratu. During the period where actual data is available, it also displays the predicted values from the fitted model and the residuals (data-forecast). For time periods beyond the end of the series, it shows 95,0% prediction limits for the forecasts. These limits show where the true data value at a selected future time is likely to be with 95,0% confidence, assuming the fitted model is appropriate for the data. You can plot the forecasts by selecting Forecast Plot from the list of graphical options. You can change the confidence level while viewing the plot if you press the alternate mouse button and select Pane Options. To test whether the model fits the data adequately, select Model Comparisons from the list of Tabular Options.

ЗГОДА здобувача вищої освіти
Державного університету економіки і технологій про
перевірку кваліфікаційної роботи на прояви
академічного плагіату
та розміщення в Репозитарії Університету

Я, Іванісік Дмитро Вікторович,

підтримую політику Державного університету економіки і технологій з академічної доброчесності і відкритого доступу. Засвідчую, що кваліфікаційна магістерська робота на тему:

**Удосконалення фінансової діагностики на основі
маржинального аналізу**

виконана самостійно та не містить академічного плагіату. Я не надавав і не одержував недозволену допомогу під час підготовки цієї роботи. Робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Із чинним Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в роботах здобувачів вищої освіти Державного університету економіки і технологій ознайомлений. Чітко усвідомлюю, що в разі виявлення у кваліфікаційній роботі порушення норм академічної доброчесності робота не допускається до захисту або оцінюється незадовільно.

Також я поінформований, що відповідно до «Положення про Репозитарій (електронну базу даних) Державного університету економіки і технологій» зазначена робота буде розміщена в Електронному архіві Університету (Репозитарії ДУЕТ). З умовами такого розміщення ознайомлений.

13.01.2026

Підпис