

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет економіки та управління бізнесом
Кафедра економіки, організації та управління підприємствами

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи

на тему

«Оптимізація виробничих витрат суб'єкта підприємницької діяльності та обґрунтування шляхів їх зниження»

Виконав здобувач 4 курсу, групи ПТБ-22
спеціальності 076 Підприємництво, торгівля
та біржова діяльність

Дудник Євген Олександрович

Керівниця: канд. техн. наук, доцентка
Кадол Лариса Василівна

Рецензентка: канд. екон. наук, доцентка
Рябикіна Катерина Григорівна

Кривий Ріг

2026

КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економіки та управління бізнесом

Кафедра економіки, організації та управління підприємствами

Ступінь вищої освіти бакалавр

Спеціальність 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

ЗАТВЕРДЖУЮ:

зав. кафедри ЕОУП,

д-р екон. наук, проф.

Альона ШАХНО

« ____ » _____ 2026 рік

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувачеві

Дуднику Євгену Олександровичу

1. Тема роботи «Оптимізація виробничих витрат суб'єкта підприємницької діяльності та обґрунтування шляхів їх зниження».

Керівниця теми Кадол Лариса Василівна, канд. техн. наук, доцентка.

Затверджені наказом по університету від «16» березня 2026 року № 146с.

2. Строк подання здобувачем роботи: 19.06.2026.

3. Вихідні дані до роботи: законодавчі та нормативно-правові акти України, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених, офіційні статистичні та аналітичні матеріали, а також фінансова звітність ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2019–2024 роки.

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): теоретичні та методичні засади дослідження процесу оптимізації виробничих витрат суб'єкта підприємницької діяльності; аналіз фінансово-економічного стану та аналіз процесу оптимізації виробничих витрат ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»; обґрунтування пропозицій з оптимізації виробничих витрат ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»

5. Перелік графічного матеріалу: складові процесу оптимізації витрат; ТЕП виробничої діяльності ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»; динаміка виробничої собівартості цементної продукції; кореляційні залежності між показниками виробничої собівартості та витратами на сировину та матеріали та паливом і енергією на технологічні цілі; результати оптимізаційних заходів.

6. Дата видачі завдання

«17» березня 2026 року.

7. Консультація по розділах роботи:

Розділи	Консультантка	Підпис, дата	
		Завдання видала	Завдання прийняла
Розділ 1	доц. Кадол Л.В.	31.03.2026	09.04.2026
Розділ 2	доц. Кадол Л.В.	09.04.2026	19.04.2026
Розділ 3	доц. Кадол Л.В.	19.04.2026	29.04.2026

Нормоконтроль

(підпис)

Наталія РЯБИКІНА

Календарний план виконання роботи

№	Назва етапу випускної кваліфікаційної роботи	Термін виконання	Примітки
1	Співбесіда зі здобувачем за тематикою роботи, узгодження переліку рекомендованої нормативної, інструктивної, навчальної літератури	17.03.2026	
2	Збір матеріалів до випускної кваліфікаційної роботи	18.03.2026 – 25.03.2026	
3	Групування та аналіз зібраного матеріалу, уточнення завдань кваліфікаційної роботи	26.03.2026 – 30.03.2026	
4	Підготовка I розділу кваліфікаційної роботи та подання його керівниці	31.03.2026 – 09.04.2026	
5	Підготовка II розділу кваліфікаційної роботи та подання його керівниці	10.04.2026 – 19.04.2026	
6	Підготовка III розділу кваліфікаційної роботи та подання його керівниці	20.04.2026 – 29.04.2026	
7	Підготовка вступної частини та висновку	30.04.2026 – 04.05.2026	
8	Перевірка роботи керівницею та доопрацювання роботи	05.05.2026 – 18.05.2026	
9	Отримання відгуку керівниці	19.05.2026	
10	Перевірка роботи на унікальність авторського тексту за допомогою Інтернет-Системи Strikeplagiarism.com	20.05.2026 – 09.06.2026	
11	Отримання резолюції завідувачки кафедри про допуск до захисту	10.06.2026 – 15.06.2026	
12	Отримання рецензії	19.06.2026 – 21.06.2026	
13	Захист роботи на засіданні Екзаменаційної комісії	24.06.2026	

Здобувач

(підпис)

Свген ДУДНИК

Наукова керівниця

(підпис)

Лариса КАДОЛ

РЕФЕРАТ

на кваліфікаційну роботу за темою:

«Оптимізація виробничих витрат суб'єкта підприємницької діяльності та обґрунтування шляхів їх зниження»

Кваліфікаційна робота: 108 с., 34 табл., 37 рис., 15 формул, 57 джерел, 4 додатки.

Об'єкт дослідження: механізм оптимізації виробничих витрат суб'єкта підприємницької діяльності.

Мета роботи: розробка методичних та практичних рекомендацій щодо оптимізації виробничих витрат суб'єкта підприємницької діяльності.

Предмет дослідження: методи, методики та процедури щодо аналізу, оцінки та оптимізації виробничих витрат суб'єкта господарювання.

Методи дослідження: системний аналіз та узагальнення, статистичний, аналітичний, графічний, факторний та кореляційний аналізи.

У кваліфікаційній роботі проведено аналіз сучасної літератури з питання оптимізації виробничих витрат, розглянуто основні методичні аспекти з розуміння економічної категорії «виробничі витрати», розглянуто законодавчу базу та наукові напрацювання з теми дослідження як вітчизняних, так і закордонних авторів.

На прикладі ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» здійснено аналіз його виробничо-господарської діяльності; техніко-економічних показників та фінансового стану. Аналізовано динаміку складу та структури виробничої собівартості ПрАТ, динаміку структури статей калькуляції, розраховано точку беззбитковості, виконано факторний аналіз виробничої собівартості від споживання електроенергії та тарифів, визначена кореляційна щільність між показниками діяльності ПрАТ та виробничою собівартістю. Запропоновані заходи оптимізації виробничих витрат за статтями «сировина та матеріали» та «витрати на паливо та технологічні цілі», що забезпечить економічний ефект в розмірі 240263,52 тис. грн.

У роботі при розрахунках використано програмний продукт Microsoft Office Excel.

ВИРОБНИЧА СОБІВАРТІСТЬ, СТАТТЯ КАЛЬКУЛЯЦІЇ, СУБ'ЄКТ ГОСПОДАРЮВАННЯ, ПОКАЗНИК, ВИТРАТИ, ЕФЕКТ, ЕФЕКТИВНІСТЬ, ПРОГНОЗ

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ВИТРАТ СУБ'ЄКТА ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	8
1.1. Аналіз теоретичних напрацювань з питання оптимізації виробничих витрат	8
1.2. Методи аналізу та оцінки процесу оптимізації виробничих витрат.....	24
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПрАТ «КРИВИЙ РІГ ЦЕМЕНТ».....	36
2.1. Техніко-економічна характеристика ПрАТ «Кривий Ріг Цемент».....	36
2.2. Аналіз процесу оптимізації виробничих витрат ПрАТ «Кривий Ріг Цемент».....	61
РОЗДІЛ 3. ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОПОЗИЦІЙ З ОПТИМІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ВИТРАТ ПРАТ «КРИВИЙ РІГ ЦЕМЕНТ».....	75
3.1. Встановлення факторів впливу на процес оптимізації виробничих витрат ПрАТ «Кривий Ріг Цемент».....	75
3.2. Обґрунтування пропозицій щодо оптимізації виробничих витрат ПрАТ «Кривий Ріг Цемент».....	84
ВИСНОВКИ.....	95
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	102
ДОДАТКИ.....	110

ВСТУП

Обрана нами тема дослідження випускної кваліфікаційної роботи на тему: «Оптимізація виробничих витрат суб'єкта підприємницької діяльності та обґрунтування шляхів їх зниження» досить актуальна, так як забезпечення сталого розвитку, набуття міцних конкурентних переваг суб'єктами підприємницької діяльності, як в період воєнної агресії росії проти нашої Батьківщини, так і в період відновлення, управління витратами потрібно буде для створення заходів стратегічного управління витратами в довгостроковому періоді.

Витрати – це фундамент, база ефективної діяльності суб'єктів господарювання, підприємств всіх форм власності на всіх рівнях управління. Вони формують основні показники ефективності діяльності - прибуток, рентабельність.

Завданнями дослідження є:

- розгляд теоретичних основ дослідження оптимізації виробничих витрат суб'єкта підприємницької діяльності;
- аналіз показників виробничо-господарської діяльності ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»;
- аналіз процесу оптимізації виробничих витрат ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»;
- визначення факторів впливу на процес оптимізації виробничих витрат ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»;
- розробка заходів оптимізації виробничих витрат ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»;
- планування основних показників діяльності ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» з врахуванням запропонованих заходів.

Об'єкт дослідження: механізм оптимізації виробничих витрат суб'єкта підприємницької діяльності.

Мета роботи: розробка методичних та практичних рекомендацій щодо оптимізації виробничих витрат суб'єкта підприємницької діяльності.

Предмет дослідження: методи, методики та процедури щодо аналізу, оцінки та оптимізації виробничих витрат суб'єкта господарювання.

Методи дослідження: системний аналіз та узагальнення, статистичний, аналітичний, графічний, факторний та кореляційний аналізи.

Виконано факторний аналіз виробничої собівартості продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент», який вказує на те, що ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» потрібно звернути увагу на нормування та ціноутворення

Досліджено кореляційну залежність між виробничими витратами та іншими показниками, випуском продукції в натуральному та вартісному вираженні; заробітною платою та продуктивністю праці; витратами на сировину та матеріали; витратами на паливо та енергію на технологічні цілі; загальновиробничими витратами

Запропоновано оптимізація статей калькуляції «сировина та матеріали» та «витрати на паливо та енергію на технологічні цілі», що дозволить отримати загальна суму економічного ефекту від запропонованих заходів в розмірі 240263,52 тис. грн.

В ході дослідження використані дані статистичної, бухгалтерської та фінансової звітності підприємства за аналізований період, дані з офіційного сайту ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»; законодавча, інструктивна та нормативна база, наукова спеціальна література, у т. ч. іноземними мовами, матеріали глобальних інформаційних мереж, наукова та статистична література за обраною темою дослідження.

В кваліфікаційній роботі бакалавра було використано наступні методи дослідження: метод порівняльного аналізу, систематизації, узагальнення, факторний та кореляційний аналізи.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ВИТРАТ СУБ'ЄКТА ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1. Аналіз теоретичних напрацювань з питання оптимізації виробничих витрат

В сучасний період, важкий період для всіх підприємств, суб'єктів підприємницької діяльності, в період воєнної агресії росії проти нашої Батьківщини, питання продовження своєї виробничої діяльності, є актуальним як ніколи. Дослідження питання управління витратами потрібно буде і в період відновлення України для створення заходів стратегічного управління витратами в довгостроковому періоді.

Витрати – це фундамент, база ефективної діяльності суб'єктів господарювання, підприємств всіх форм власності на всіх рівнях управління. Вони формують основні показники ефективності діяльності - прибуток, рентабельність.

Державне регулювання питання управління витратами здійснювалося різноманітними нормативно-правовими документами – кодексами, законами, постановами, стандартами, інструкціями. Перелік основних з них наведено нами в табл.1.1.

Таблиця 1.1 - Перелік діючих нормативних документів, що регулюють питання витрат суб'єктів підприємницької діяльності

Скорочена назва	Повна назва документів
1	2
ПКУ [1]	Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. № 2755-VI зі змінами від 17.12.2025 № 4727-IX
Закон № 3609 [2]	Закон України від 07.07.2011 р. № 3609-VI «Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких інших законодавчих актів України щодо вдосконалення окремих норм Податкового кодексу України»

Продовження таблиці 1.1

1	2
Закон про Бухоблік [3]	Закон України від 16.07.99 р. № 996-XIV «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» зі змінами від 19.09.2024 №3981-XI
ПБО-1 [4]	Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності», затверджене наказом Мінфіну України від 28 лютого 2013 р. №336/22868 зі змінами від 31.10.2025 №545
ПБО-9 [5]	Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 «Запаси», затверджене наказом Мінфіну України від 20.10.99 р. № 246 зі змінами від 29 вересня 2020 р. №588
ПБО-16 [6]	Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати», затверджене наказом Мінфіну України від 31.12.99 р. № 318 зі змінами від 29.09.2020 р. № 588
Інструкція № 291 [7]	Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій, затверджена наказом Мінфіну України від 30.11.99 р. № 291 зі змінами від 31.10.2025 р. № 545
Положення № 88 [8]	Положення про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку, затверджене наказом Мінфіну України від 24.05.95 р. № 88 зі змінами від 28.12.2022 р. № 467
Методичні рекомендації № 356 [9]	Методичні рекомендації по застосуванню регістрів бухгалтерського обліку, затверджені наказом Мінфіну України від 29.12.2000 р. № 356 зі змінами від 21.07.2021 р. № 408
Методичні рекомендації № 2 [10]	Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку запасів, затверджені наказом Мінфіну України від 10.01.2007 р. № 2 зі змінами від 18.10.2022р. №337
Методичні рекомендації № 561 [11]	Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку основних засобів, затверджені наказом Мінфіну України від 30.09.2003 р. № 561 зі змінами від 18.10.2022 р. № 337
Наказ МФУ № 664 [12]	Наказ Мінфіну України від 31.05.2011 р. № 664 «Про затвердження Змін до деяких нормативно-правових актів Міністерства фінансів України з бухгалтерського обліку

Джерело: складено автором на основі [1-12]

Під час повномасштабного воєнного вторгнення було затверджено перелік законодавчих документів, необхідність в яких виникла в поточний момент часу та які регулюють діяльність суб'єктів господарювання. Першим чином, це Закон «Про правовий режим воєнного часу» [13], який надає дозвіл зміні режиму роботи та використання потужностей для оборони, та закон «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану №2136-IX» [14], який в період воєнного стану обмежує конституційні права працівників, які затверджені

в ст. 43 та 44 Конституції України (тривалість відпустки, переведення на інше робоче місце, укладання трудових договорів, відпочинок в святкові дні та ін.).

Це і Постанова Кабінету міністрів України «Деякі особливості визначення вартості будівництва в умовах воєнного стану». Постанова розроблена Міністерством розвитку громад та територій України та встановлює чіткі правила відбудови зруйнованих об'єктів та захист критичної інфраструктури [15]. Це єдиний прозорий підхід до визначення загальновиробничих, адміністративних витрат, прибутку, формування заробітної плати підрядників, створення бази цін на будівельні матеріали через Єдину державну електронну систему та ін.

Також затверджена ціла низка Законів, що відноситься до бронювання працівників, питання нарахування орендної плати, питання компенсації за зруйноване майно та пошкоджений автотранспорт.

Дослідження теми витрат бере свій початок ще з 1494 року, з моменту необхідності появи обліку, тобто з промисловим виробництвом.

Якщо навести історію дослідження цієї теми, то відокремимо наступні етапи:

до індустріального періоду – коли появилися тільки окремі спроби рахувати витрати;

XV-XVI ст. – розвиток мануфактур приніс необхідність здійснювати облік витрат;

XIX ст. – промислова революція надала початок формуванню наукового підходу до обліку, аналізу та управлінню витратами;

сучасність – дослідженням економічної категорії витрат зацікавлені як науковці - теоретики, так і практики, так як ефективне управління витратами (зовнішніми та внутрішніми) забезпечить конкурентоспроможність та сталий розвиток на рівні суб'єктів господарювання, регіонів, держави, в цілому.

За розглядом нормативної бази надання економічної сутності витратам узгоджено і узагальнено в такому визначенні – витрати – це сума будь яких витрат у грошовій, матеріальній, нематеріальних формах, що здійснюються при

впровадженні господарської діяльності в результаті якої здійснюється економічні вигоди або збитки.

Розглянемо наукові погляди вчених, що досліджували економічну категорію «витрати».

Першими, що вивчали питання витрат були представники класичної школи (XVIII–XIX ст.) Адам Сміт, Давид Рікардо та Джон Стюарт Мілль. Вони пояснювали зв'язок витрат ресурсів з виробництвом продукції.

Наступним етапом дослідження витрат є марксистська теорія Карла Маркса, з ім'ям якого пов'язана теорія виробничих витрат (розділення витрат та постійні та змінні).

В кінці XIX–XX ст. Ф. Тейлор, А Черч першими розвинули управлінський облік. Вони досліджували витрати як собівартість продукції, питання нормування та розподілу витрат.

Сьогодні питання витрат посіло центральне місце в наукових дослідженнях Ф.Ф. Бутинця, К.Р. Макконнелла, Н. Бондаренко, В.І.Гринчуцького, А.М. Турило, В.А. Дерій, Г.І. Філіна, А.А. Міхненко, К.Р. Макконелла, С.Л. Брю та ін. Їх дослідження вказують на інколи індивідуальне розуміння цієї категорії «витрати» та в деяких питаннях відрізняються.

Зведемо табл.1.2 визначення витрат з їх наукових праць.

Таблиця 1.2 – Розуміння економічної категорії «витрати» в наукових працях науковців

Автор	Трактування	Ключова ознака
1	2	3
Бутинець Ф.Ф. [16, с. 13]	Витрати – грошовий вираз величини ресурсів, використаних в процесі виробництва, та розмір яких можна безпосередньо віднести до конкретного виду продукції	Грошовий вираз ресурсів
Гринчуцький В.І., Карапетян Е.Т., Погрішук Б.В. [17, с. 261]	Витрати – це грошова оцінка вартості матеріальних, трудових, фінансових, природних, інформаційних та інших видів ресурсів на виробництво та реалізацію продукції за певний період	Грошова оцінка вартості ресурсів
Мельник Л.Г., Карінцева О.І., Кубатко О.В. [18, с. 246]	Витрати – це прямі і непрямі, фактичні і можливі виплати або упущена вигода, необхідні для того, щоб залучити й утримати ресурси в межах даного напрямку діяльності.	Виплати або упущена вигода

Продовження таблиці 1.2

1	2	3
Турило А.М., Кравчук Ю.Б., Турило А.А. [19, с. 33-34]	Витрати – вартісне вираження абсолютної величини застосовано-спожитих ресурсів, необхідних для здійснення виробничо-господарської діяльності підприємства і досягнення ним поставленої мети	Вартісне вираження застосовано-спожитих ресурсів
Повещенко М. Е. [20]	Витрати – це всі використовувані фірмою фактори виробництва, оцінені за їх ринковою ціною	Фактори виробництва
Дерій В.А. [21, с. 159]	Витратами доцільно називати повністю або частково використані в процесі господарсько-фінансової діяльності підприємства запаси, необоротні активи, трудові й інтелектуальні ресурси, а також зменшення зобов'язань підприємства перед бюджетом, кредиторами та іншими юридичними і фізичними особами	Повністю або частково використані ресурси; зменшення зобов'язань
Кудлак В.Я., Мессарош А.В. [22, с. 189]	Витрати – спожиті у грошовому вимірі ресурси (трудові, матеріальні, нематеріальні і фінансові) для досягнення підприємством певної мети (в основному, для виробництва і реалізації товарів і послуг)	Спожиті ресурси
Півнюк О.П. [23, с. 513]	Витрати – економічна категорія, яка відображає грошово-матеріальні ресурси, використані підприємством для здійснення його виробничого-господарської діяльності і досягнення поставленої мети за умови застосування найбільш ефективного варіанту їх використання	Використані грошово-матеріальні ресурси
Філіна Г.І. [24, с. 57]	Економічні витрати – витрати втрачених можливостей, тобто сума грошей, яку можна отримати при найбільш вигідному з усіх можливих альтернативних варіантів використання ресурсів	Витрати втрачених можливостей
Міхненко А.А. [25]	Витрати – зменшення економічної вигоди протягом звітного періоду або збільшення зобов'язань підприємства, що веде до зменшення капіталу	Зменшення вигоди або збільшення зобов'язань
Макконелл К.Р., Брю С.Л. [26, с. 45]	Витрати – виплати, які фірма повинна зробити, або доходи, які фірма зобов'язана забезпечити постачальнику ресурсів для того, щоб відволікти ці ресурси від використання в альтернативних виробництвах	Виплати фірми; доходи постачальника
Андросенко О.О. [27, с. 125]	Витрати – це вартість використаних ресурсів на виготовлення готових виробів найбільш економічно вигідними методами з дотриманням такої технології виробництва, яка одночасно забезпечує оптимальну величину витрат для отримання прибутку та максимально можливу споживчу цінність готового продукту	Вартість використаних ресурсів
Бондаренко Н. [28, с. 299]	Витрати – це вартісна оцінка ресурсів, спожитих підприємством в процесі досягнення певних визначених цілей, використання яких призводить до зменшення активів або збільшення зобов'язань, результатом чого є зменшення власного капіталу (крім випадків його вилучення або розподілення власниками).	Спожиті ресурси

Джерело: складено автором на основі [16-28]

Як видно з табл. 1.2 погляди науковців щодо визначення економічної категорії «витрати» мають спільне в тому, що «витрати» - це використані ресурси суб'єктом господарської діяльності, необхідні для здійснення його виробничої діяльності.

Існують поняття «витрати» та «затрати». Деякі науковці розмежують ці поняття, але підтримаємо думку проф. Турило А.А., який вважає їх синонімами, а різне визначення виникло із-за перекладу першоджерел [29].

Для досягнення міцних конкурентних позицій на ринку суб'єктам господарювання необхідно підтримувати оптимальний рівень витрат. Процес оптимізації витрат повинен бути націлений на мінімізацію витрат, але без зниження якості готує мої продукції, рівня обслуговування покупців. Тобто управління витратами – це підвищення конкурентоспроможності шляхом оптимізації витрат своєї діяльності. Взагалі, управління витратами – це частина системи управління самого підприємства, суб'єкта підприємницької діяльності.

До управління витратами відносять складові: облік, аналіз, прийняття рішень, планування, організація, контроль, мотивація [29].

На рис.1.1 узагальнемо схему складових елементів процесу оптимізації витрат.

Для ефективного обліку, аналізу та планування витрат суб'єктами господарювання витрати класифікують. Існують наступні напрями класифікації:

1) витрати для визначення собівартості продукції, товарів, робіт чи послуг; для визначення прибутку та оцінки запасів – це вхідні, спожиті; витрати для виготовлення продукції, витрати періоду; основні витрати, накладні; прямі та непрямі; одноелементні та комплексні і т.д. ;

2) витрати для прийняття управлінських рішень та планування – це постійні та змінні витрати; продуктивні та непродуктивні; релевантні та не релевантні (безповоротні); середні, граничні та ін.;

3) витрати для прийняття управлінських рішень і планування - регульовані, нерегульовані; постійні, змінні; нормовані, ненормовані; ті, що плануються, та ті, що не плануються та ін.

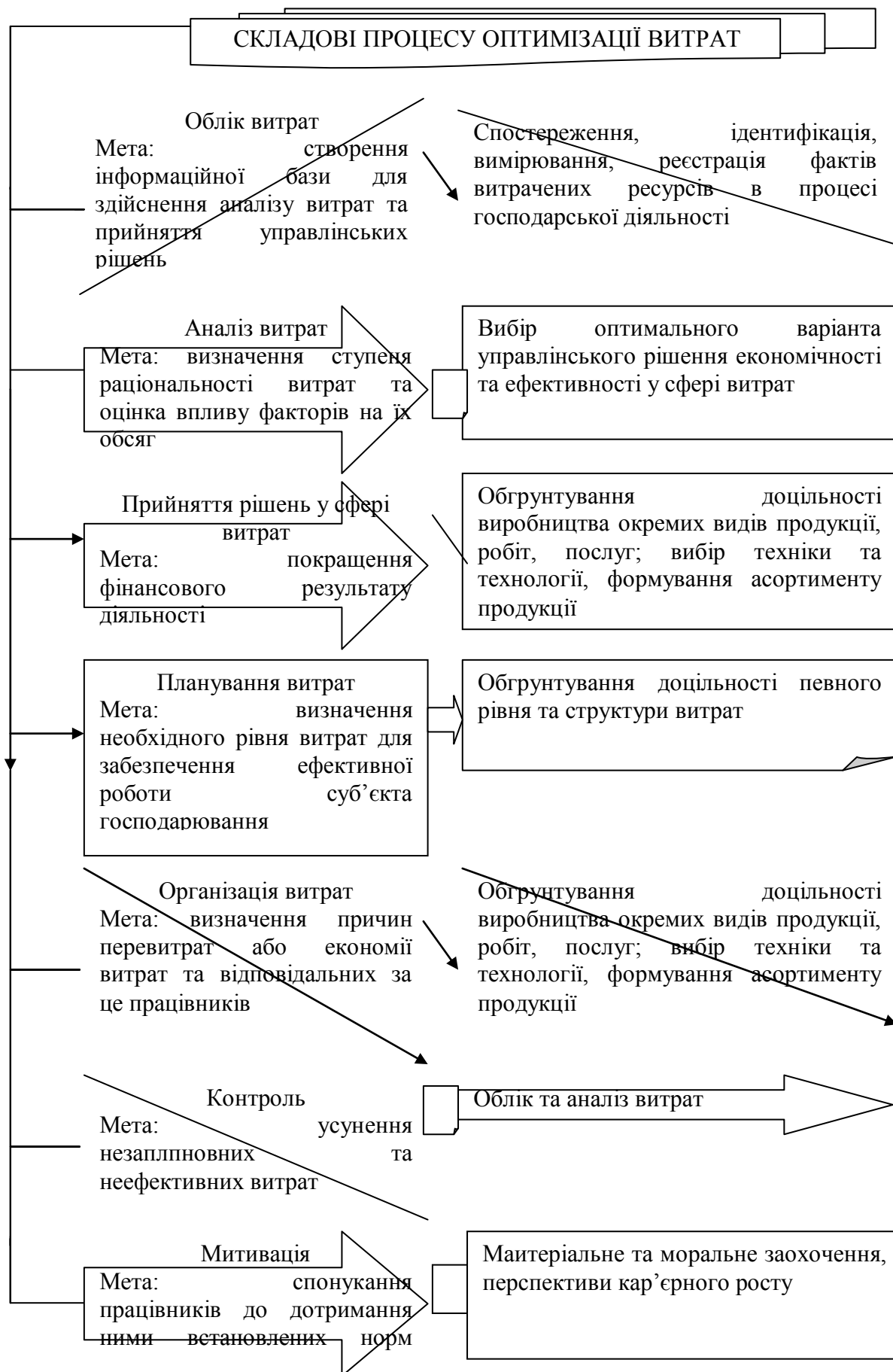


Рисунок 1.1 – Схема складових управління витратами суб'єктів господарювання
 Джерело: складено автором на основі [16-29]

Згідно Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 16 «Витрати» існує наступна класифікація витрат (рис.1.2).

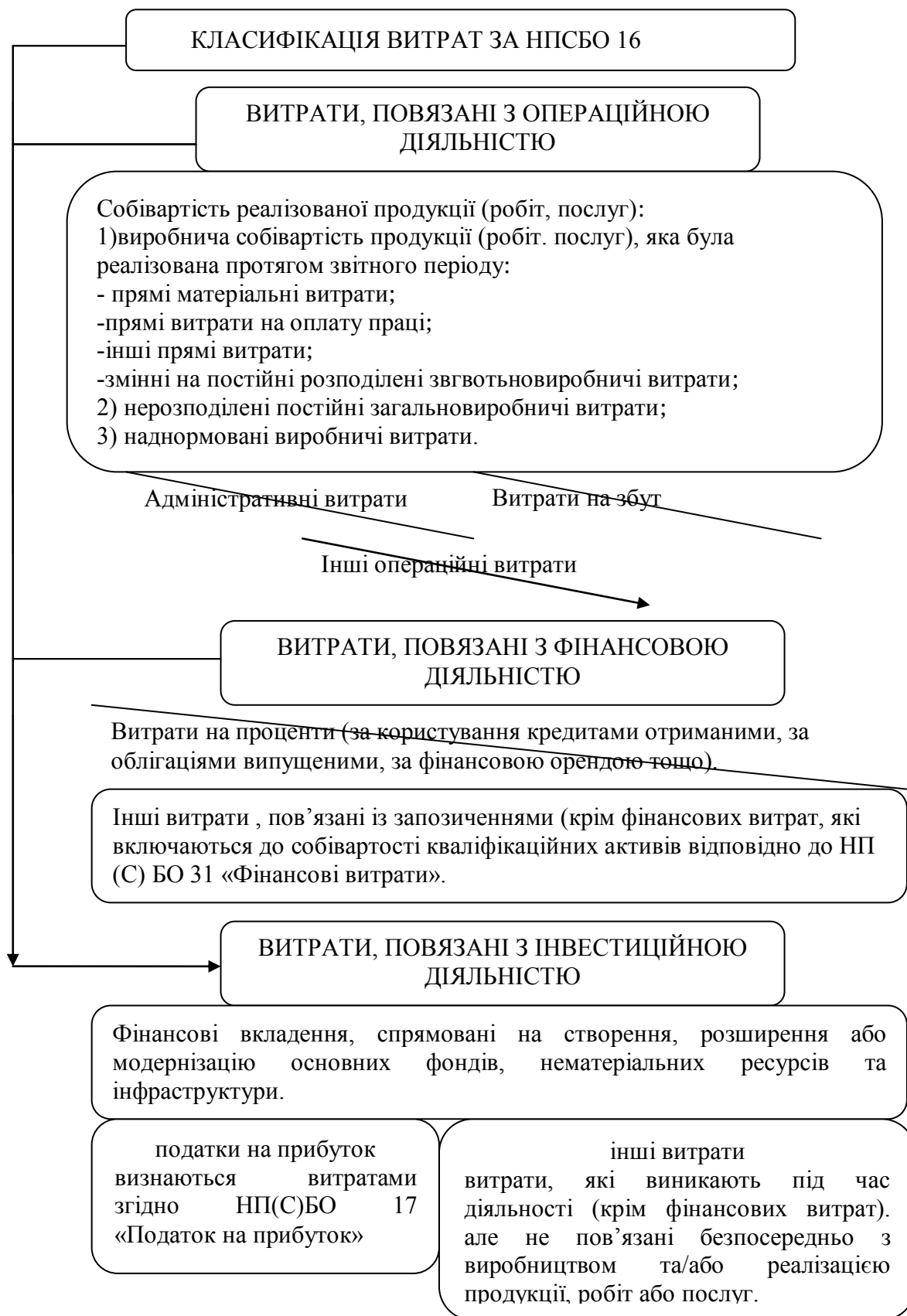


Рисунок 1.2 – Класифікація витрат згідно НП(С)БО 16 «Витрати»
Джерело: складено автором на основі [6,28]

Існує більше ніж 20 класифікацій витрат за різноманітними ознаками [29].

Одну із більш застосованих кваліфікацій наведено проф. Турило А.А.

Зведемо її в табл. 1.3.

Таблиця 1.3 – Класифікація витрат суб'єктів господарювання

№з/п	Ознака класифікації	Види витрат
1	2	3
1	За періодичністю виникнення	Одноразові – це ті, які здійснюються один раз та забезпечують виробництво протягом тривалого часу; поточні – це ті витрати, які здійснюються регулярно в процесі виробничої діяльності суб'єктів господарювання.
2	За центрами відповідальності (за місцями виникнення)	Витрати виробництва цеху, дільниці, технологічного переділу – це витрати, які здійснюються за структурними підрозділами, в яких здійснюється первісне споживання виробничих ресурсів.
3	За єдністю (однорідністю) витрат	Одноелементні – витрати, які однорідні за складом, мають єдиний економічний зміст і є первинними – матеріальні витрати, витрати на оплату праці, амортизаційні відрахування і т. д.), тобто маютьдин елемент витрат; комплексні – різноманітні за складом, охоплюють кілька елементів витрат – загальновиробничі, витрати на утримання та експлуатацію устаткування та ін.
4	За доцільністю витрат	Продуктивні – витрати, що передбачені технологією та організацією виробництва; непродуктивні – витрати, що виникли при порушенні технології та організації виробничого процесу.
5	За ступенем впливу обсягу витрат на рівень витрат	Змінні витрати – витрати, які безпосередньо залежать від обсягу випуску продукції, виконання робіт, послуг; постійні витрати – це витрати які безпосередньо не залежать від обсягу випуску продукції, виконання робіт, послуг.
6	За способом перенесення вартості на продукцію	Прямі витрати – це витрати, які безпосередньо пов'язані з виготовленням конкретного виду продукції, виконання робіт або послуг і чітко відносяться до їх собівартості; непрямі витрати – це витрати, які пов'язані з виробництвом кількох видів продукції, або функціонуванням суб'єкта господарювання в цілому і їх не можливо віднести до конкретного виробу. Вони включаються до собівартості через розподіл (оренда, управління, амортизація). До них належать загальновиробничі, адміністративні витрати на витрати на збут.

Продовження таблиці 1.3

1	2	3
7	За визначенням відношення до собівартості продукції	Витрати на продукцію – це грошовий вираз усіх витрат суб'єкта господарювання на виробництво та реалізацію товарів чи послуг, що охоплює сировину, зарплату, амортизацію та інші ресурси; витрати періоду – це витрати суб'єкта господарювання, які не включають в виробничу собівартість продукції, а відносяться до зменшення фінансового результату того звітного періоду. В якому вони здійснені - це адміністративні витрати, витрати на збут та ін.. операційні витрати.
8	За роллю в процесі виробництва	Виробничі - це виражені в грошовій формі витрати ресурсів (матеріальних, трудових, фінансових), безпосередньо пов'язані з процесом виготовлення продукції, виконання робіт або надання послуг. Вони формують виробничу собівартість, включаючи прямі витрати (сировина, зарплата робітників) та загальновиробничі витрати; позаवиробничі (комерційні) це витрати, безпосередньо пов'язані з реалізацією продукції, її транспортуванням, пакуванням та зберіганням, які виникають після завершення виробничого процесу. Вони формують повну собівартість продукції та включають витрати на збут, рекламу, маркетинг, утримання персоналу збуту, що списуються на витрати у періоді їх виникнення.
9	За видами витрат	Витрати за економічними елементами це групування витрат операційної діяльності підприємства за їх однорідним економічним змістом, що показує, що саме витрачено, незалежно від місця виникнення та призначення. Згідно з П(С)БО 16, виділяють 5 основних елементів: матеріальні витрати, оплата праці, соцвідрахування, амортизація та інші операційні витрати. Витрати за статтями калькуляції це групування витрат за їх цільовим призначенням та місцем виникнення для обчислення собівартості окремих видів продукції. Типова номенклатура включає сировину, матеріали, енергію, зарплату, відрахування, утримання обладнання, амортизацію та загальновиробничі витрати, що дозволяє визначити прямі та непрямі витрати.

Джерело: складено автором на основі [28-31]

Тобто, науковці поділяють витрати (загальні витрати) на операційні, фінансові та інвестиційні [31, С. 397].

До операційних витрат, витрат від основної діяльності суб'єктів господарювання відносять витрати, пов'язані з виробництвом та реалізацією його продукції (товарів, робіт чи/та послуг). Операційні витрати мають ще назву

поточні витрати. Частина цих витрат мають циклічний, повторюючий характер (це витрати на придбання сировини та матеріалів, витрати на заробітну плату та ін.). Інші витрати постійні та не залежать від виробництва (це витрати на утримання приміщень, витрати на управлінський персонал і т.д).

Фінансові витрати не пов'язані безпосередньо з виробництвом суб'єкта господарювання і включаються до фінансових результатів або до собівартості активів (капіталізуються). Це витрати на відсотки по запозиченим платежам - кредити, облігації, фінансова оренда.

Інвестиційні витрати – це фінансові вкладення, спрямовані на створення, розширення або модернізацію основних фондів, нематеріальних ресурсів та інфраструктури.

До структури операційних витрат (рис.1.2) відноситься собівартість реалізованої продукції (робіт, послуг).

Складові собівартості реалізованої продукції наведено в П(С)БО 16 (рис.1.3).

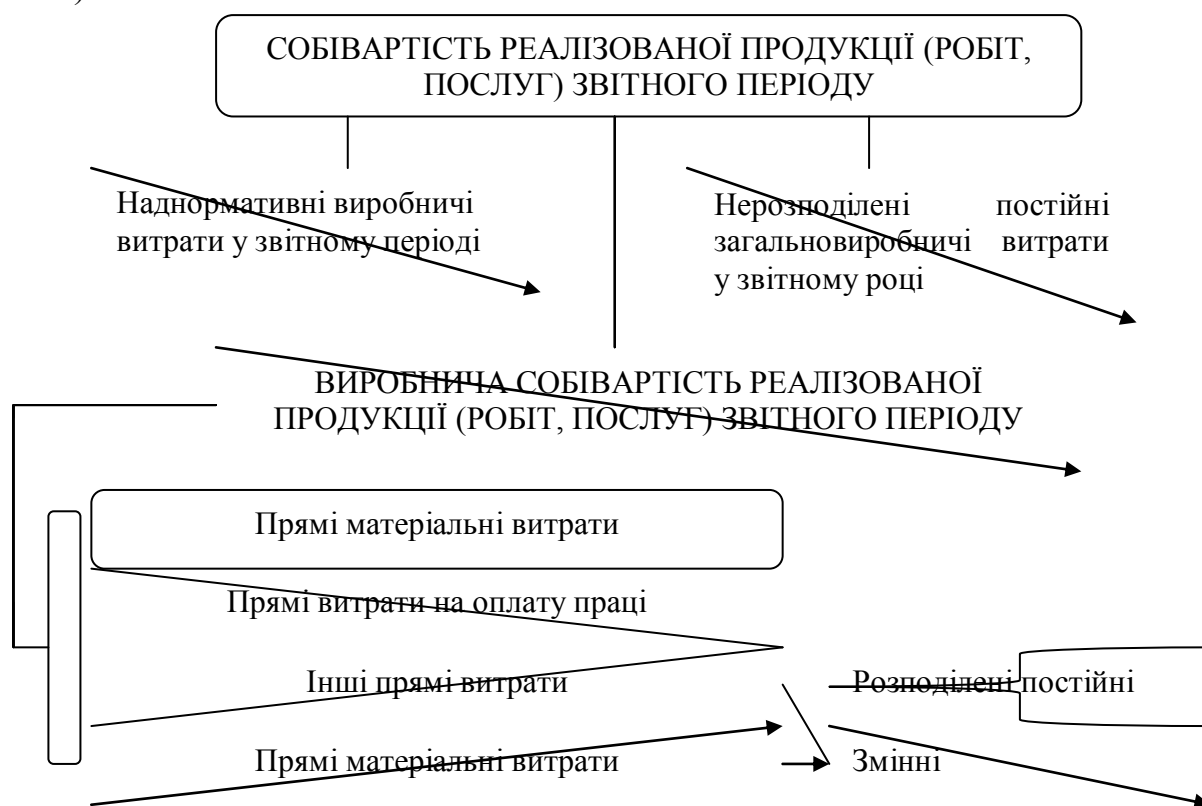


Рисунок 1.3 – Складові собівартості реалізованої продукції згідно П(С)БО

Собівартість продукції (робіт, послуг) – це виражені в грошовій формі витрати матеріальних, технічних, трудових, фінансових ресурсів, які пов'язані з підготовкою, організацією, виробництвом та реалізацією продукції суб'єктів господарювання.

Взагалі показник собівартості продукції (робіт, послуг) є індикаторним показником ефективності діяльності суб'єктів господарювання.

На базі визначення цього показника можливо здійснити характеристику рівня всіх витрат ресурсів, рівень організації виробництва використання застосування технології і використання техніки.

На базі собівартості продукції визначається цінова політика та формується прибуток.

Склад кожної статті собівартості обумовлено в П(С)БО 16.

Види собівартості наведені на рис. 1.4.

Як визначено науковцями [29, с. 28], П(С)БО 16 регламентує визначення виробничої собівартості, для визначення повної собівартості визначається Наказом міністерства промислової політики України від 09.07.2007 р. №373 «про затвердження Методичних рекомендацій з формування собівартості продукції (робіт, послуг) у промисловості [32].

Даний наказ базується на нормах П(С)БО 16. Розглядає також виробничу собівартість, але вже більш деталізовано.

Проф. Турило А.А. стверджує. Що на сьогодні відсутня єдина методика визначення собівартості продукції і кожний суб'єкт господарювання вносить свої індивідуальні корегування при визначенні собівартості своєї продукції (робіт, послуг) [29, с. 29].

Собівартість одиниці продукції визначається калькуляцією. Калькуляція – це розрахунок всіх витрат на виробництво одиниці продукції або робіт (послуг).

Собівартість формується за групами витрат – це прямі витрати (сировина, матеріали, комплектуючі); прямі витрати на оплату праці (це заробітна плата виробничого персоналу); інші прямі витрати (це єдиний соціальний внесок з

заробітної плати, амортизація обладнання); загальновиробничі витрати (це оренда приміщення цеху, електроенергія, заробітна плата майстрів).

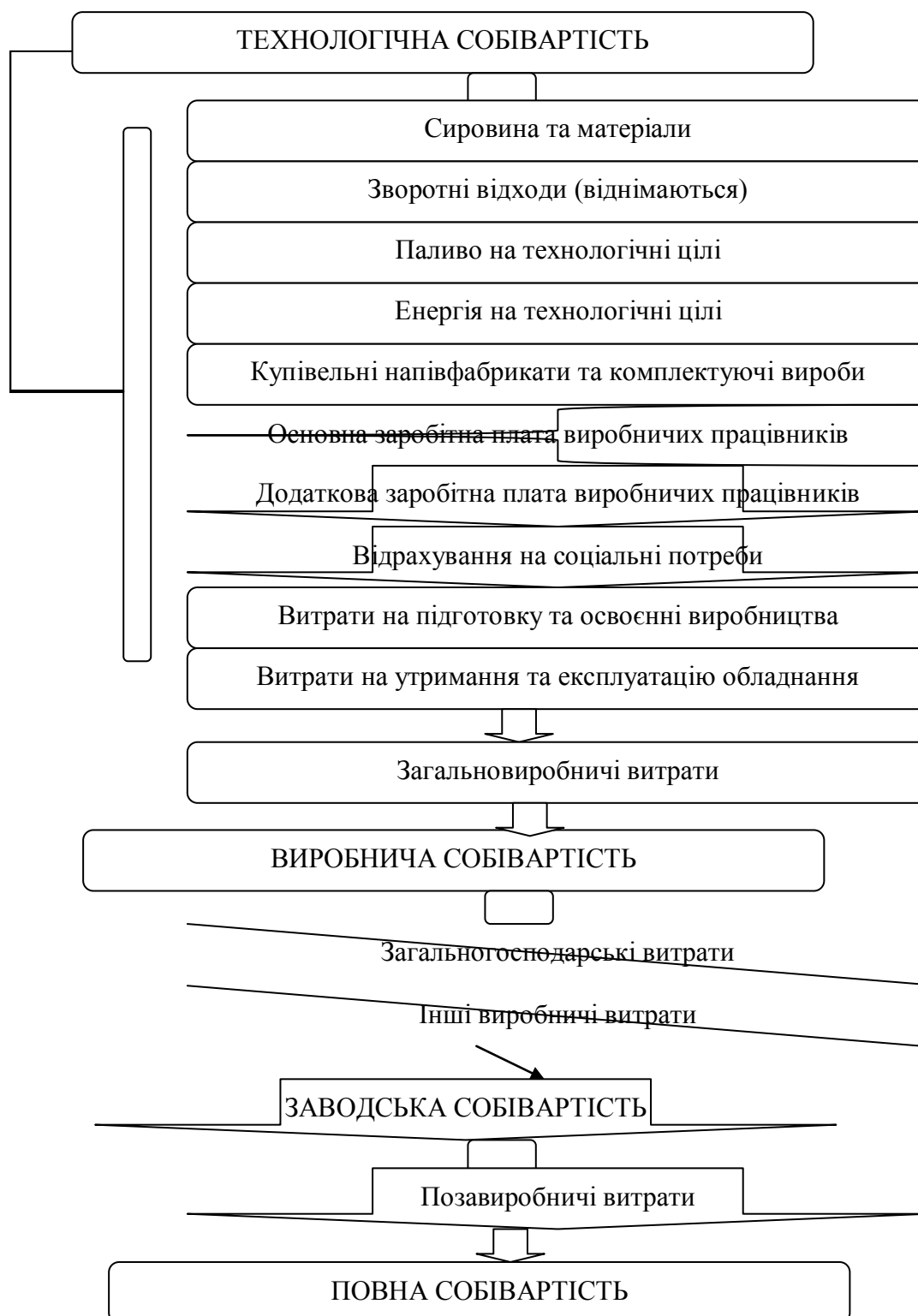


Рисунок 1.4 - Види собівартості

Актуальна класифікації витрат згідно вимог ESG (Environmental, Social, Governance), що базуються на критеріях сталого розвитку бізнесу, на екологічній

відповідальності (E), соціальній складовій (S) та прозорому управлінні (G), з врахуванням екологічного та соціального підходів. В методиках цього напрямку передбачається класифікація витрат матеріало - , енерго - , трудо - ресурси. Така класифікація витрат дозволить забезпечити конкурентоздатність суб'єктів господарювання, їх сталий розвиток з врахуванням сучасних міжнародних екологічних вимог.

Виконав аналіз наукових напрацювань можливо систематизувати теоретичні підходи до процесу управління витратами суб'єктів господарювання, а саме:

- системний підхід, при якому витрати розглядаються як цілісна система взаємопов'язаних між собою елементів, яка має ціль оптимізувати ресурси, знизити невиробничі витрати і. тим самим, підвищити конкурентоспроможність. Такий підхід базується на аналізі витрат за видами, місцями виникнення та включає всі процеси виробництва і, навідь утилізацію, якщо такі витрати передбачені. При системному підході управління витратами забезпечується узгодженість всіх складових діяльності суб'єкта господарювання [30];

- інтеграційний підхід – базується на об'єднанні різноманітних процесів, ресурсів (вертикальна /горизонтальна інтеграція) для скороченні витрат при оптимізації логістики, зменшення транс акційних витрат (витрати по одержанню інформації), усунення функцій управління, що дублюються. Даний підхід передбачає контроль за постачанням (ланцюг охоплює від сировини до реалізації), що значно зменшує ризики та надає можливість отримання сировини за оптимальними цінами (вертикальна інтеграція). Спільна праця з партнерами по бізнесу та конкурентами надасть можливість оптимального вибору масштабів виробництва та знизить адміністративні витрати (горизонтальна інтеграція). Інтегральний підхід передбачає використання модульних систем управління (ІТ-систем), що дозволяє оптимізувати ресурси та значно скоротити витрати при управлінні виробництвом, фінансами та збутом продукції (операційна інтеграція). Такий підхід передбачає залучати для виробництва окремих вузлів, частин, закладних, необхідних для виробництва своєї продукції, сторонні

організації, що значно дешевше, ніж налагоджувати це виробництво у себе (кооперація);

- ситуативний підхід управління витратами передбачає гнучкість механізмів управління суб'єктів господарювання до змін зовнішнього середовища та конкретних умов внутрішніх факторів виробництва;

- процесний підхід управління витратами базується на механізмі оптимізації витрат окремих бізнес-процесів або видів діяльності суб'єктів господарювання, і не тільки функціональних підрозділів. Це може бути закупівля, виробництво, доставка і т.д. Такий підхід дозволяє контролювати витрати на окремому етапі управління;

- структурний підхід управління витратами – це формування та аналіз витрат згідно їх класифікації за видами, місцем виникнення та носіями. При такому підході управління витратами визначаються центри відповідальності за витратами;

- динамічний підхід дозволяє аналізувати витрати у режимі як реального часу (це оперативний моніторинг, аналіз та корегування витратами), але дозволить управляти витратами згідно змін внутрішнього та зовнішнього середовища, тобто собівартість формується як у поточному, так і в планових періодах.

В практичній діяльності суб'єкти господарювання використовують не один метод управління витратами, а поєднують їх для оптимізації ресурсів з метою зменшення витрат та посилення своєї конкурентоздатності.

Таким чином, за підрозділом 1.1 можемо зробити наступні висновки.

1. В сучасний період, важкий період для всіх підприємств, суб'єктів підприємницької діяльності, в період воєнної агресії росії проти нашої Батьківщини, питання продовження своєї виробничої діяльності, оптимізації витрат, є актуальним як ніколи.

2. Державне регулювання питання управління витратами здійснювалося різноманітними нормативно-правовими документами – кодексами, законами, постановами, стандартами, інструкціями. Під час повномасштабного воєнного

вторгнення було затверджено перелік законодавчих документів, необхідність в яких виникла в поточний момент часу та які регулюють діяльність суб'єктів господарювання.

3. Дослідження теми витрат бере свій початок ще з 1494 року, з моменту необхідності появи обліку, тобто з промисловим виробництвом.

4. Сьогодні питання витрат посіло центральне місце в наукових дослідженнях Ф.Ф. Бутинця, К.Р. Макконнелла, Н. Бондаренко, В.І.Гринчуцького, А.М. Турило, В.А. Дерій, Г.І. Філіна, А.А. Міхненко, К.Р. Макконелла, С.Л. Брю та ін. Їх дослідження вказують на інколи індивідуальне розуміння цієї категорії «витрати» та в деяких питаннях відрізняються.

5. Погляди науковців щодо визначення економічної категорії «витрати» мають спільне в тому, що «витрати» - це використані ресурси суб'єктом господарської діяльності, необхідні для здійснення його виробничої діяльності.

6. Для досягнення міцних конкурентних позицій на ринку суб'єктам господарювання необхідно підтримувати оптимальний рівень витрат. Процес управління витратами повинен бути націлений на мінімізацію витрат, але без зниження якості готує мої продукції, рівня обслуговування покупців.

7. Існує більше ніж 20 класифікацій витрат за різноманітними ознаками.

8. Собівартість продукції (робіт, послуг) – це виражені в грошовій формі витрати матеріальних, технічних, трудових, фінансових ресурсів, які пов'язані з підготовкою, організацією, виробництвом та реалізацією продукції суб'єктів господарювання.

Взагалі показник собівартості продукції (робіт, послуг) є індикаторним показником ефективності діяльності суб'єктів господарювання, він формує майже всі основні техніко - економічні показники діяльності.

В наступному підрозділі роботи виконаємо дослідження методів аналізу та оцінки управління виробничими витратами суб'єктів господарювання.

1.2 Методи аналізу та оцінки процесу оптимізації виробничих витрат

Оцінка процесу оптимізації виробничих витрат при здійсненні діяльності суб'єктів господарювання створює інформаційне середовище для прийняття рішень щодо оптимізації витрат та посиленні конкурентоспроможності.

Обсяг інформації, яка постійно змінюється, потребує мультимодальну взаємодію. І суб'єкти господарювання використовують програмні комплекси, що дозволяють оперативно приймати рішення щодо оцінки ситуації витрат ресурсів суб'єктів господарювання. До таких програмних систем потрібно віднести:

1. Excel - це програма, яка при незначних капітальних вкладеннях, дозволить систематизувати інформацію щодо витрат ресурсів.

2. Хмарні сервіси (Microsoft Azure, Amazon Web Services) дають можливість проводити облік витрат і пов'язувати його з відповідним підрозділом, проектом або продуктом.

3. Програмний інструмент «BAS» надає все більшої інформації по рівню використання ресурсів та можливості приймати обґрунтовані управлінські рішення.

4. Комплексна автоматизація «BAS» для автоматизації бізнесу використовується для усестороннього управління організацією. В ній пов'язані фінансові, трудові, матеріальні ресурси та показники діяльності [33, с.14].

Для проведення аналізу витрат потрібна інформація з фінансової та управлінської звітності, первинні документи, інформація бухгалтерського обліку та планові показники виробничої діяльності суб'єкта господарювання.

Зведемо в табл. 1.4 основні джерела інформації, необхідні для проведення аналізу витрат.

Суб'єкти господарювання облік витрат та калькулювання собівартості своєї продукції, робіт чи послуг можуть проводити різними методами. Вибір методу буде залежати від особливостей галузі, від організації та технології виробництва,

від особливостей застосованих методик планування, технічного нормування та інших індивідуальних для даного виробництва факторів.

Таблиця 1.4 - Основні джерела інформації, необхідні для проведення аналізу витрат

№з/п	За класифікацією	Назва документів
1	Фінансова звітність	1. Форма №2 «Звіт про фінансові результати» 2. «Звіт про рух грошових коштів»
2	Документи бухгалтерського обліку	1. Рахунки витрат (клас 9): 90 «Собівартість реалізації», 91 «Загальновиробничі», 92 «Адміністративні», 93 «Витрати на збут». 2. Елементи витрат (клас 8): 80 «Матеріальні», 81 «Витрати на оплату праці» тощо. 3. Касові книги та банківські виписки (щодо готівкових та безготівкових операцій). 4. Журнали обліку основних засобів (амортизація).
3	Первинна документація	1. Договори, акти виконаних робіт, накладні. 2. Відомості з обліку заробітної плати, наряди.
4	Планово – нормативна документація	1. Бюджети. 2. Кошториси. 3. Норми витрат матеріалів та праці. 4. Планова собівартість.
5	Інша інформація	1. Матеріали інвентаризації. 2. Статистичні звіти.

Проф. Турило А.А. [29] чітко надає мету, завдання та результат аналізу витрат. Метою аналізу витрат повинно стати порівняння фактичних витрат з плановими та нормативними показниками, в результаті якого будуть прийняті рішення по усуненню додаткових та непередбачених витрат всіх застосованих в виробничій діяльності суб'єкта господарювання ресурсів.

Виконання загального аналізу витрат виконується порівнянням загальної суми фактичних витрат з витратами попереднього періоду з урахуванням сучасних темпів зростання виробництва (обсяг виробництва продукції, робіт, послуг; інфляційні процеси, збільшення тарифних ставок заробітної плати працівників та інші умови виробництва). Аналіз виконання кошторису витрат передбачає аналіз за статтями витрат кошторису. А саме – за матеріальними ресурсами, витратами на оплату праці, адміністративними витратами, витратами на збут, непередбаченими витратами та ін. Завдання аналізу витрат наведемо на рис.1.5.

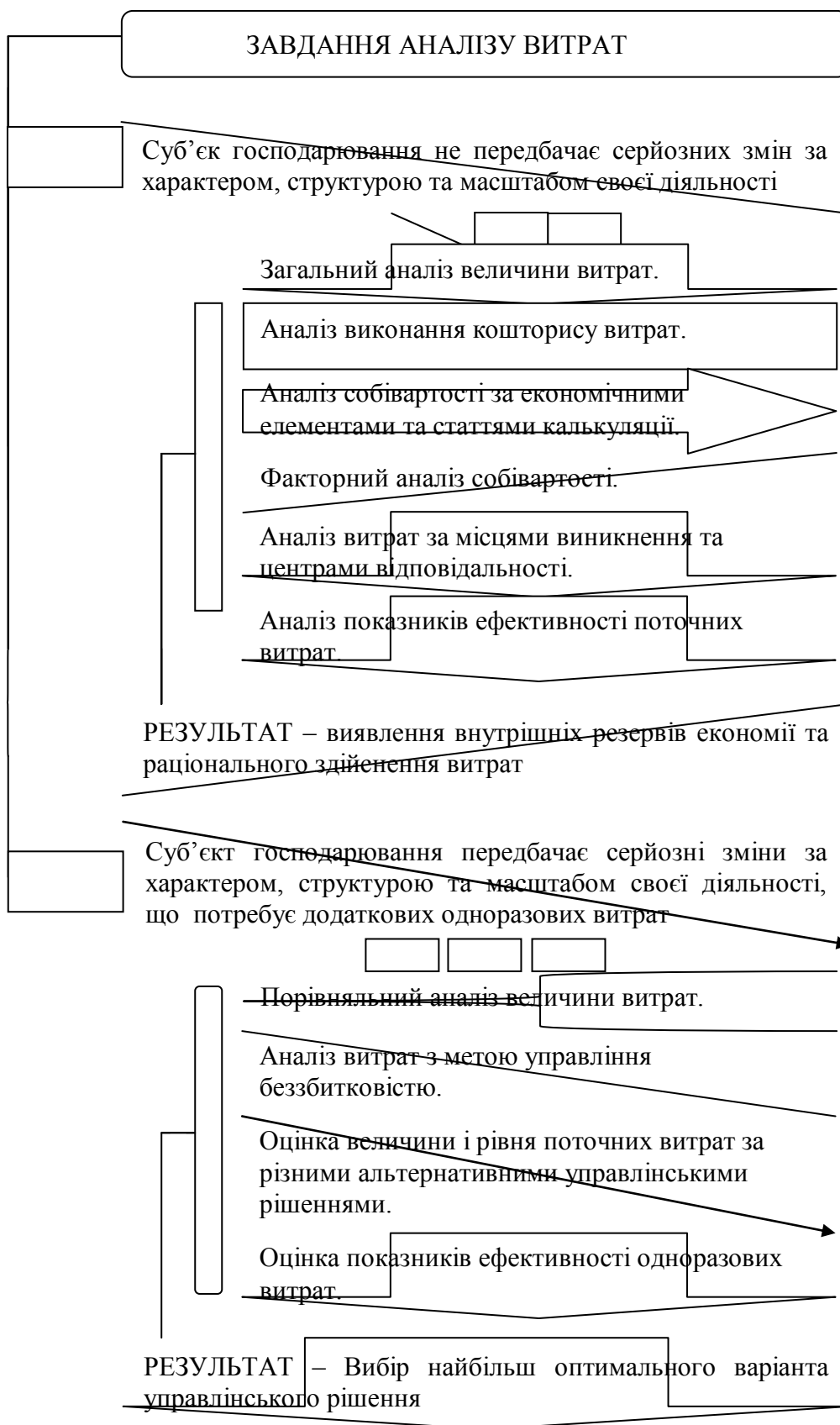


Рисунок 1.5 - Завдання та результати аналізу витрат

Джерело: складено автором на основі [29]

Такий аналіз витрат виконання кошторису дозволить виявити фактори, які змінили планові показники собівартості продукції, робіт або послуг та допоможе в їх корегування з ціллю оптимізації витрат за статтями.

Аналіз собівартості за економічними елементами та статтями калькуляції створює можливість виявити резерви зниження собівартості. Етапи аналізу собівартості за статтями калькуляції проводять за алгоритмом, наведеним на рис. 1.6.

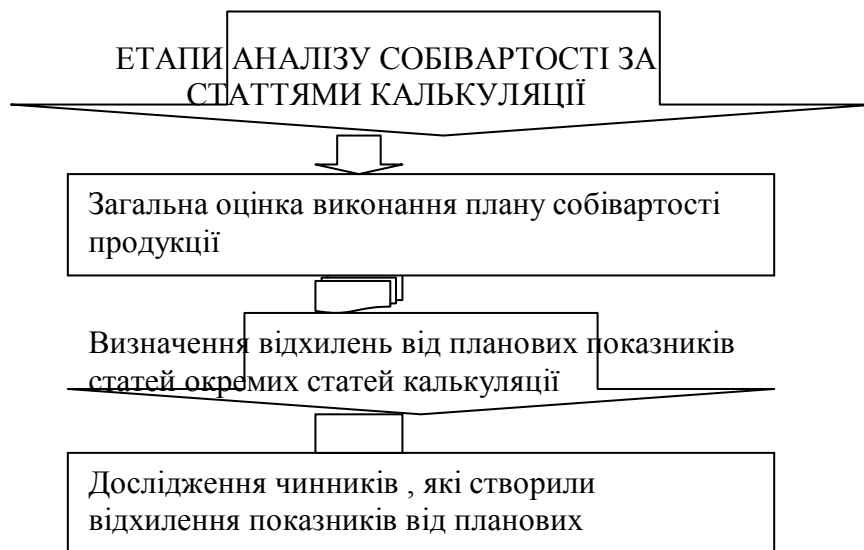


Рисунок 1.6 - Етапи аналізу собівартості за статтями калькуляції

Джерело: складено автором на основі [29]

Наступний етап аналізу витрат – факторний аналіз собівартості продукції, робіт, послуг.

До факторів першого порядку факторного аналізу собівартості продукції потрібно віднести фізичний обсяг випуску продукції, структуру асортименту, собівартість одиниці продукції. Факторна модель собівартості продукції за інформацією бухгалтерського обліку можливо представити за формулою 1.1:

$$C_{\text{рп.}} = C_{\text{рв.}} + B_{\text{адм.}} + B_{\text{збут.}}, \quad (1.1)$$

де $C_{\text{рп.}}$ – повна собівартість реалізованої продукції, тис. грн.;

$C_{\text{рв.}}$ – виробнича собівартість реалізованої продукції. тис. грн.;

$B_{\text{адм.}}$ – адміністративні витрати, тис. грн.;

В збут. – витрати на збут, тис. грн.

До факторів другого порядку факторного аналізу собівартості продукції відносять вже деталізовані фактори першого порядку, які пояснюють причини змін матеріальних витрат, оплати праці, накладних витрат. Це технічні фактори – зміна норми витрат сировини та матеріалів; зміна закупівельних цін, зміна тарифних ставок та продуктивності праці працівників і трудомісткості виготовлення виробів; зміна загальновиробничих витрат – зміна структури асортименту та обсягу виробництва, ефективність використання основних засобів, адміністративні витрати та витрати на збут.

Факторну модель впливу факторів другого порядку представимо формулою 1.2:

$$C_{\text{рп.}} = \sum C_{\text{рп. } i} \cdot Q_i \quad (1.2)$$

де $C_{\text{рп.}}$ – повна собівартість реалізованої продукції, тис. грн.;

$C_{\text{рп. } i}$ – повна собівартість реалізованої продукції i – го виду продукції, тис. грн.;

Q_i – кількість продукції i – го виду.

Оцінюється вплив кожного фактора на собівартість продукції шляхом ланцюгових підстановок.

Для визначення впливу факторів на собівартість продукції за місцем виникнення та центрами відповідальності, то такий факторний аналіз виконують вже відповідно за місцями виникнення та за центрами відповідальності, що дозволить визначити підрозділи з найбільшими виробничими витратами та прийняти управлінські рішення щодо їх оптимізації.

Аналіз показників ефективності поточних витрат проводиться з розрахунками наступних показників:

1. Витратомісткість – це показник витрат на одну гривню товарної продукції, який характеризує ефективність виробництва та рівень собівартості. Позитивно для виробничої діяльності динаміка до зменшення цього показника.

Розраховується за формулою 1.3:

$$B_{м.} = \frac{B_{заг}}{Q_{тп}}, \quad (1.3)$$

де $B_{м.}$ – витрато місткість, грн./грн.;

$C_{рп.}$ – загальні витрати, тис. грн.;

Q_i – Обсяг товарної продукції, тис. грн.

2. Рентабельність поточних витрат (собівартості продукції) визначає величину прибутку, отриманого на кожну одиницю витрат. Позитивна динаміка цього показника до збільшення. Розраховується за формулою 1.4:

$$P_v = \frac{Pr}{C_{п}} \times 100, \quad (1.4)$$

де P_v – рентабельність витрат, %;

Pr – чистий прибуток від реалізації продукції, тис. грн.;

$C_{п}$ – собівартість реалізованої продукції, включає адміністративні витрати та витрати на збут, тис. грн.

3. Рентабельність виробництва окремих видів продукції, робіт, послуг. Динаміка цього показника позитивна також до збільшення. Розраховується за формулою 1.5:

$$P_{v\ i} = \frac{Pr_i}{C_i} \times 100, \quad (1.5)$$

де $P_{v\ i}$ – рентабельність витрат i -го виду продукції, %;

Pr – чистий прибуток від реалізації i -го виду продукції, тис. грн.;

$C_{п}$ – собівартість реалізації i -го виду продукції, включає адміністративні витрати та витрати на збут, тис. грн.

Результатом завдання аналізу витрат діяльності суб'єктів господарювання повинно стати виявлення резервів економії та раціонального здійснення витрат всіх ресурсів - це матеріально технічні ресурси, і фінансові; та прийняття заходів щодо їх оптимізації.

Якщо суб'єкт господарювання планує значні зміни за характером, структурою та масштабом своєї діяльності, які передбачають додаткові одноразові витрати, то в алгоритмі аналізу витрат повинні бути наступні етапи:

1. Порівняльний аналіз витрат. Першим кроком визначається тип витрат постійні (це витрати на оренду, адміністративні витрати); змінні витрати (це сировина та матеріали для виробництва, пряма заробітна плата виробничих робітників). Наступним кроком застосовуються методи порівняння витрат:

динамічний (горизонтальний), при якому порівнюються статті витрат звітного та попереднього періодів, та оцінюється динаміка змін;

структурний (вертикальний), при якому виконується аналіз кожної окремої статті у загальній структурі витрат;

галузевий (бенчмаркінг), при якому показники витрат суб'єкта господарювання порівнюється з показниками конкурентів або середніми показниками по відповідній галузі.

Метою такого порівняльного аналізу є виявлення «слабких» місць в витратній політиці суб'єкта господарювання та дозволяє виявити резерви її зниження, наприклад, технологічні впровадження (автоматизація процесів), зміна постачальників і т.д.

При порівняльному аналізі витрат порівнюються собівартість одиниці продукції, адміністративні та операційні витрати, витрати на збут.

2. CVP - аналіз (управління беззбитковістю). При такому аналізі розраховується обсяг продажів, при якому дохід буде дорівнювати сумарним витратам, а прибуток – «0». При такому методі витрати розподіляються на постійні (FC) та змінні (AVC). І точку беззбитковості можливо знайти за формулою 1.6:

$$Q = \frac{FC}{P - AVC}, \quad (1.6)$$

де Q- точка беззбитковості;

P – ціна за одиницю продукції, грн.;

P - AVC – маржинальний дохід, грн.

Маржинальний дохід визначається різницею між виручкою та змінними витратами.

Управління беззбитковістю дозволяє визначати оптимальний обсяг продажів, розраховувати мінімальну ціну, оцінити фінансову стійкість виробничої діяльності з врахуванням зони безпеки і, в цілому, приймати обґрунтовані управлінські рішення щодо витратної політики.

3. Формування витратної політики за різними альтернативними управлінськими рішеннями потребує від менеджерів суб'єктів господарювання високої компетенції. Вибір управлінських рішень здійснюється між двома або більше взаємовиключними сценаріями. Застосовується творчий підхід до рішення проблемних завдань.

4. Оцінка ефективності одноразових витрат здійснюється, більше всього, при реалізації інвестиційно - інноваційних проектів. Показниками ефективності при таких одноразових витратах виступають коефіцієнт ефективності, термін окупності, приведена вартість і т.д. В табл. 1.5 відобразимо основні показники ефективності одноразових витрат.

Таблиця 1.5 – Основні показники ефективності одноразових витрат

№з/п	Показник	Формула для розрахунку
1	2	3
1	Коефіцієнт ефективності інвестицій (Return on Investment - ROI/E)	$E = \frac{\text{Річний ефект}}{\text{Капітальні вкладення}}, \quad (1.7)$ Показує, яку частку капітальних вкладень повертає річний економічний ефект. Проект ефективний, якщо $E >$ нормативного
2	Термін окупності (Payback Period - T):	$E = \frac{\text{Капітальні вкладення}}{\text{Річний ефект}}, \quad (1.8)$ Показує час, за який повернуться одноразові витрати за рахунок чистого доходу.

Продовження таблиці 1.5

1	2	3
3	Рентабельність витрат (Return on Cost)	$P = \frac{\text{Прибуток}}{\text{Витрати}} \times 100, \quad (1.9)$ Показує скільки копійок чистого прибутку приносить одна гривня витрат
4	Витратовіддача	$B_v = \frac{\text{Дохід}}{\text{Витрати}} \times 100, \quad (1.10)$ Показує обсяг продукції, отриманий з кожної витраченої гривні

До сучасних методів аналізу та оцінки оптимізації виробничих витрат науковці та практики відносять комплексну систему, яка поєднує в собі традиційні методи з сучасними цифровими інструментами, з врахуванням ситуації обмежених ресурсів. До таких відносять структурно – динамічний аналіз, стандарт – кост, цільове калькулювання та контроль відхилень (рис.1.7).

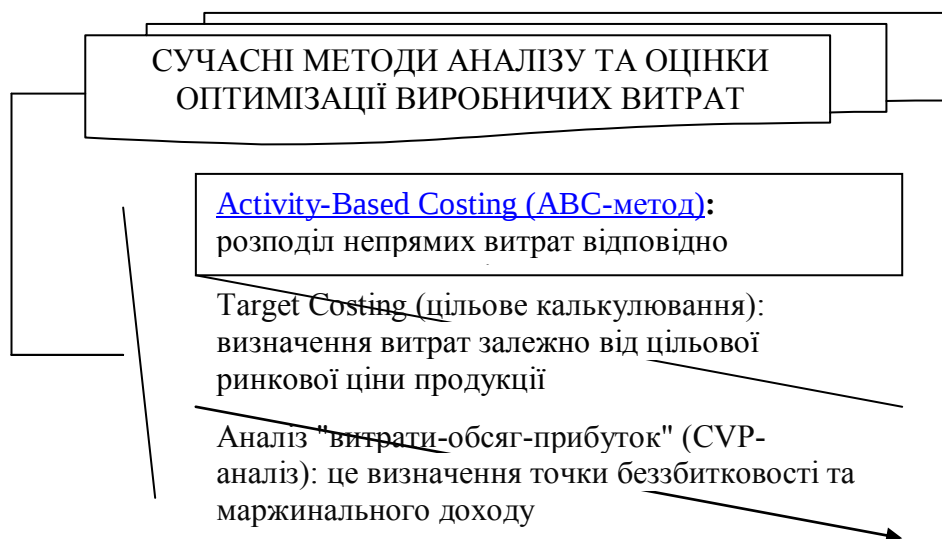


Рисунок 1.7 - Сучасні методи аналізу та оцінки оптимізації виробничих витрат

Джерело: складено автором на основі [29-38]

Оптимізація витрат є складним процесом, а в умовах повномасштабного воєнного вторгнення, особливо створюються різноманітні ризики та загрози, як зовнішнього так і внутрішнього середовища. Воєнна агресія окупантів створила значні перешкоди та ризики для виробничої діяльності суб'єктів господарювання всіх форм власності на всій території України.

Результати дослідження оптимізації витрат в умовах війни та економічної кризи наголошують на необхідності переходу від стратегічного до оперативного планування з забезпеченням жорсткої оптимізації всіх елементів витрат, аналізу постійних платежів – це і перегляд орендних платежів (доцільність, зменшення офісних приміщень, перехід на дистанційну роботу в випадку склавшихся обставин, що зменшить комунальні платежі; автоматизація виробничих процесів; забезпечення та моніторинг безпеки персоналу; оптимізація логістики та ланцюгів постачання – перегляд договорів з постачальниками, зменшення транспортних витрат в умовах воєнних дій; це і фокусування на ліквідності суб'єкта господарювання – першочергове фінансування тих витрат, які необхідні для виживання і, як не сумно, відмова від довгострокових інвестиційно - інноваційних проектів; впровадження ІТ – систем управління для забезпечення дієздатності бізнес – процесів та оптимізації витрат; та системи збереження персоналу – перегляд мотивації та безпеки життя [33-38].

Потрібно акумулювати свої сили, оптимізувати витрати, зберегти персонал та свою ліквідність і знати, що прийде і на нашу незалежну Батьківщину мирне життя.

Склярук І.П. в своїй науковій праці також визначила, що в період нестабільного зовнішнього середовища, в т.ч. економічних криз і важкого сьогодення – збройної агресії росії, недостатньо традиційних підходів до аналізу управління виробничими витратами. Потрібно гнучке бюджетування, вдосконалення контролю витрат, застосування найсучасніших інструментів та стратегій, які дозволять адаптуватися до жорстких викликів сучасності і знайти нові можливості для збереження та розвитку суб'єкта господарювання [39]. До витрат, які мають ключові значення на діяльність суб'єкта господарювання, вона відносить наступні (рис.1.8).

Таким чином, за результатами виконаного дослідження в підрозділі 1.2 формуємо висновки:

1.Оцінка управління виробничими витратами при здійсненні діяльності

суб'єктів господарювання створює інформаційне середовище для прийняття рішень щодо оптимізації витрат та посиленні конкурентоспроможності.

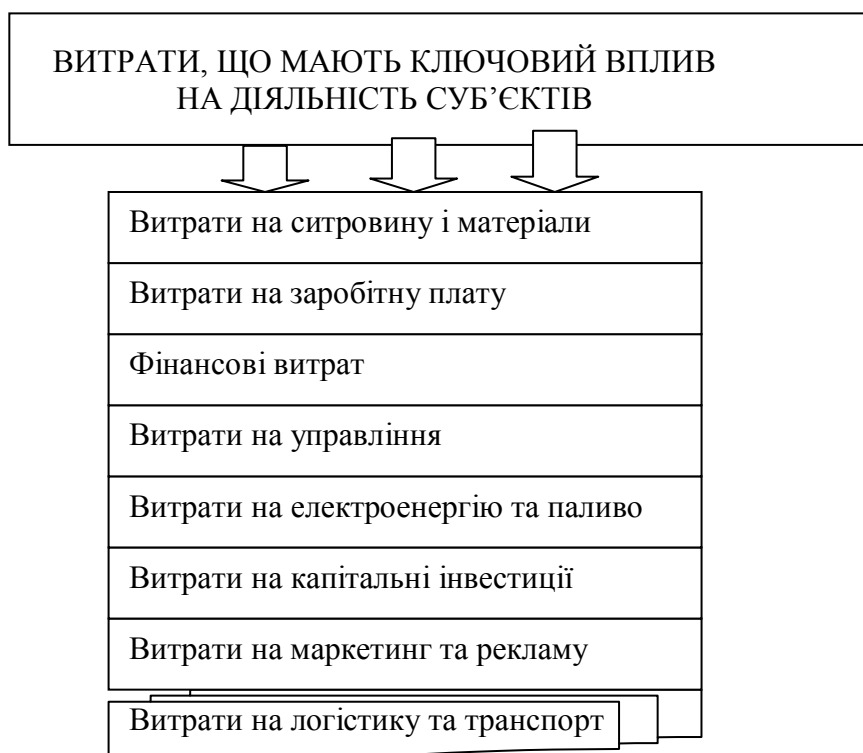


Рисунок 1.8 - Сучасні методи аналізу та оцінки управління виробничими витратами

Джерело: складено автором на основі [39]

2. Обсяг інформації, яка постійно змінюється, потребує мультимодальну взаємодію. І суб'єкти господарювання використовують програмні комплекси, що дозволяють оперативно приймати рішення щодо оцінки ситуації витрат ресурсів суб'єктів господарювання.

3. Суб'єкти господарювання облік витрат та калькулювання собівартості своєї продукції, робіт чи послуг можуть проводити різними методами. Вибір методу буде залежить від особливостей галузі, від організації та технології виробництва, від особливостей застосованих методик планування, технічного нормування та інших індивідуальних для даного виробництва факторів.

3. До факторів першого порядку факторного аналізу собівартості продукції потрібно віднести фізичний обсяг випуску продукції, структуру асортименту, собівартість одиниці продукції.

3. До факторів другого порядку факторного аналізу собівартості продукції відносять вже деталізовані фактори першого порядку, які пояснюють причини змін матеріальних витрат, оплати праці, накладних витрат. Це технічні фактори – зміна норми витрат сировини та матеріалів; зміна закупівельних цін, зміна тарифних ставок та продуктивності праці працівників і трудомісткості виготовлення виробів; зміна загальновиробничих витрат – зміна структури асортименту та обсягу виробництва, ефективність використання основних засобів, адміністративні витрати та витрати на збут.

4. Результатом завдання аналізу витрат діяльності суб'єктів господарювання повинно стати виявлення резервів економії та раціонального здійснення витрат всіх ресурсів - це матеріально технічні ресурси, і фінансові; та прийняття заходів щодо їх оптимізації.

5. До сучасних методів аналізу та оцінки управління виробничими витратами науковці та практики відносять комплексну систему, яка поєднує в собі традиційні методи з сучасними цифровими інструментами, з врахуванням ситуації обмежених ресурсів. До таких відносять структурно – динамічний аналіз, стандарт – кост, цільове калькулювання та контроль відхилень.

5. Результати дослідження управління витратами в умовах війни та економічної кризи вказують на необхідність переходу від стратегічного до оперативного планування з забезпеченням жорсткої оптимізації всіх елементів витрат.

В наступному розділі дипломної роботи виконаємо аналіз показників виробничо-господарської діяльності досліджує мого підприємства – ПрАТ «КРИВИЙ РІГ ЦЕМЕНТ» та дослідимо ефективність управління витратами на ньому.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

ПрАТ «КРИВИЙ РІГ ЦЕМЕНТ»

2.1 Техніко-економічна характеристика ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»

Дослідження управління виробничими витратами ми будемо виконувати на звітності ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» - одного із вітчизняних лідерів виробництва цементу.

ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» підприємство будівельної індустрії, яке в створено в 1952 році як Криворізький цементний завод на території Криворізького металургійного комплексу, так як перше виробництво цементу базувалося на відходах металургійної промисловості. Це і доменні гранульовані шлаки (для виробництва шлакопортландцементу), сталеплавильні шлаки (для дорожнього будівництва), відходи палива – зола (використовується разом з металургійними шлаками), шлакова пемза (заповнювач для легких бетонів). Таке використання відходів металургії зменшує витрати на сировину на 30-60% та зменшує площі не рекультивованих земель [40].

Також сировиною є був і є вапняк та глина з Жовтокам'янського вапнякового кар'єру в Апостолівському районі Дніпропетровської області. Не зважаючи на воєнні виклики цій кар'єру працює і поставляє сировину навіть залізничним транспортом (відстань 70 км.).

До сьогодні підприємство пройшло шлях реорганізації та зміни власників. Зведемо в табл. 2.1 історію реорганізацій.

В додатку А наведено структуру власності ПрАТ «Кривий Ріг Цемент».

Діяльність ПрАТ регулюється основними законами України – Господарським кодексом України, Конституцією, Цивільним та Податковими кодексами; а також внутрішніми законами – Статутом і колективним договором між адміністрацією та трудовим колективом, в особі профспілки.

Згідно Статуту метою ПрАТ є отримання прибутку від підприємницької діяльності; задоволення інтересів акціонерів та працівників підприємства; а також, збереження клімату та природних ресурсів [41].

Згідно Статуту, окрім основної виробничої діяльності – виробництва цементу, клінкеру, інших будівельних матеріалів. в т. ч бетонних суміші та розчинів; видобування гіпсу, крейди. вапняку, піску, глини, каміння та ін.; затверджені і інші види діяльності, а саме – виробництво і переробка сільхоз продукції; підготовки і перепідготовка працівників з ціллю підвищення кваліфікації ПрАТ; виконання проектних будівельно-монтажних робіт; виробництво товарів народного споживання; надання житлово-комунальних послуг; надання послуг по перевезенню вантажів авто та ж/д транспортом та ін.

Стратегією ПрАТ є освоєння нових ринків збуту, підтримка позитивного рейтингу, впровадження природоохоронних інноваційно-інвестиційних проектів.

Таблиця 2.1 - Історія реорганізації ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»

№з/п	Рік	Зміни
1	1952	Криворізький цементний завод.
2	2001	Став входити до складу групи німецької компанії Heidelberg Cement.
3	2019	Власник заводу стала вітчизняна інвестиційна компанія Concorde Capital (власник Ігор Мазепа).
4	2005	Об'єдналися комбінати ТОВ Криворізький цемент та ТОВ «Дніпро цемент».
5	2019	Зареєстровано ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» 07.08.2022 р. з розміром статутного капіталу 396854324 грн.

Джерело: виконано автором на основі [41]

ПрАТ також може здійснювати і зовнішньоекономічну діяльність.

ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» має лінійно – функціональну організаційну структуру з вертикальними та горизонтальними організаційними управлінськими зв'язками.

Основні відділи:

– адміністративний, якому підлегли операційна служба директора, служба директора з маркетингу та продажів, служба директора з переробки вапняків, гранітів та виробництва бетонів;

- служба безпеки;
- служба директора з цементного виробництва – технічна служба і

Криворізький завод;

- управління Каменського заводу;
- гірничо-технічний відділ;
- служба директора з персоналу;
- служба директора з закупок;
- служба директора з логістики;
- управління з охорони праці та промислової безпеки [42].

Організаційна структура ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» наведена в Додатку Б.

Основні виробничі підрозділи ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» - це Криворізький цементний завод, Каменський цементний завод, Амвросіївський цементний завод (тимчасово в окупації), Жовто-каменський кар'єр та Рибальський гранітний кар'єр.

Місце реєстрації головного офісу ПрАТ – Дніпропетровська обл., місто Дніпро, вул. Барикадна, буд. 15 а.

Місце знаходження Криворізького виробництва – Кривий Ріг, Металургійний район.

Організаційно – правова форма – акціонерна.

Розмір статутного капіталу 396 854 324,00 грн. Акції прості іменні без документарні. Частка державної власності в статутному капіталі відсутня.

Уповноваженні особи – Завіновський Ігор Станіславович, Співак Вндрій Ігорович, Харченко Ольга Володимирівна, Чиженок Світлана Анатоліївна.

Керівник згідно Статуту - Завіновський Ігор Станіславович [43].

Власниками є мазепа Ігор, Олександрович (40,74% статутного капіталу) та Антонов, Віталій Борисович (41,76% статутного капіталу).

Підприємство постійно проводило політику на модернізацію та оновлення свого виробництва. В табл.2.2 наведемо основні етапи технологічної модернізації ПрАТ «Кривий Ріг Цемент».

Таблиця 2.1 - Основні етапи технологічної модернізації ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»

№з/п	Роки	Технологічна зміна
1	1982	Встановлено технологічну лінію по рибицтву цементу сухим способом з єдиною на Україні інноваційною технологією.
2	1991	Демонтовані старі технологічні лінії, що споживали багато електроенергії.
3	2003	Введено автоматичний контроль споживання сировини.
4	2004	Отримано премію «100 кращих продуктів України в 2004 році». Початок впровадження програм благодійної та спонсорської допомоги.
5	2005	Виконано модернізацію млинів №1-3.
6	2006	Встановлення нової пакувальної лінії.
7	2007	Почала працювати виробнича контрольна зала.
8	2008	Початок реалізації інноваційно-інвестиційного проекту реконструкції системи очищення газів.

Джерело: виконано автором на базі літературного джерела [43]

Свою продукцію ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» реалізує в усіх не окупованих тимчасово регіонах України через мережу будівельних супермаркетів, основні з них, це ТОВ «Епіцентр К», ПрАТ «Нова лінія», ТОВ «Фалві», ПВ КП «БМВ», «Одеський термінал» та ін. [44].

До основних конкурентів ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» відносяться цементні комбінати - «Івано-Франківськцемент», «Подільський цемент», «Миколаївцемент», «Одеський цементний завод», «Каменський цементний завод», «Волинь-цемент», «Югцемент».

Нведемо інформацію експертів аналітичної рупи «Breaking» в табл.2.2.

Таблиця 2.2 – Основні характеристики вітчизняних цементних комбінатів

№з/п	Підприємство	Річний обсяг виробництва, млн.т.	Власник	Спеціалізація
1	2	3	4	5
1	Івано-Франківськцемент	3,2	Українські інвестори	Портландцемент, будівельні суміші
2	CRH Кам'янець-Подільський	2,5	CRH Group	Екологічний цемент, дорожні матеріали
6	КРИВИЙ РІГ ЦЕМЕНТ	2,0	Українські інвестори	Портландцемент, будівельні суміші
3	Подільський цемент	1,8	HeidelbergCement	Експортний цемент, спеціальні добавки

Продовження таблиці 2.2

1	2	3	4	5
4	Балаклійський цемент	1,5	Місцеві та іноземні інвестори	Цемент для відновлення інфраструктури
5	Волиньцемент	1,2	Dyckerhoff	Цемент для енергетичних об'єктів

Джерело: виконано автором на базі літературного джерела [45]

У 2025 році цементні заводи України демонструють відновлення після воєнних потрясінь, з виробництвом, що зросло до 8-9 мільйонів тонн на рік, за даними асоціації “Укрцемент”. Війна скоротила споживання вдвічі, але попит на цемент для укріплень і відновлення штовхає галузь вгору – у першому кварталі 2025 року виробництво підскочило на 20% порівняно з попереднім роком. Це не просто цифри: за ними стоять тисячі тонн, що йдуть на будівництво укриттів і доріг, де кожен мішок цементу стає частиною національної оборони.

Статистика показує, що експорт зріс на 15%, особливо до ЄС, де український цемент конкурує за рахунок нижчих витрат. Однак внутрішнє споживання становить 6,3 мільйона тонн, зосереджене на інфраструктурі: мости, лікарні та житло для переселенців. Галузь стикається з енергетичними викликами, але модернізація, як на заводі в Ямниці, дозволяє зменшити залежність від газу, переходячи на альтернативне паливо. Цей рік – переломний, з інвестиціями в 100 мільйонів євро від CRH, що обіцяє нові робочі місця і технології.

Тенденції вказують на “зелену” трансформацію: заводи впроваджують декарбонізацію, зменшуючи CO₂ на 10-15% за допомогою рециклінгу відходів. Це робить український цемент привабливим для європейських ринків, де екологічні стандарти жорсткі. Загалом, сучасний стан – суміш викликів і можливостей, де галузь, немов фенікс, відроджується з попелу конфліктів. Цементні заводи України борються з проблемами, що нагадують бурхливе море: війна порушила ланцюги постачань, змусивши деякі підприємства, як у Донецьку, призупинити роботу. Енергетична криза, з цінами на газ, що злетіли втричі, з’їдає прибутки, а екологічні норми вимагають дорогих оновлень.

Додайте сюди конкуренцію з імпортом з Туреччини та Китаю, і картина стає похмурою – виробництво впало на 51% у 2022 році, за даними Interfax-Україна.

Інша болюча точка – дефіцит кваліфікованих кадрів: міграція і мобілізація забрали тисячі робітників, залишаючи заводи з нестачею інженерів. Логістика ускладнена через пошкоджені дороги, що підвищує витрати на транспортування. Однак галузі вдається адаптуватися: перехід на альтернативне паливо, як відходи, зменшує залежність, а державні субсидії на відновлення допомагають. Ці проблеми не ламають дух – вони спонукають до інновацій, роблячи заводи сильнішими.

Ще один аспект – регуляторні бар'єри: бюрократія гальмує інвестиції, але ініціативи на кшталт UkraineInvest прискорюють декарбонізацію. Загалом, виклики перетворюються на можливості, коли галузь об'єднується для подолання перешкод.

Майбутнє цементних заводів України світле, з прогнозами зростання виробництва до 12 мільйонів тонн до 2030 року, завдяки відновленню та ЄС-інтеграції. Інвестиції в цифризацію, як автоматизовані лінії на CRH, обіцяють ефективність, зменшуючи витрати на 20%. Галузь рухається до сталості: плани з декарбонізації реалізуються [45].

Зростання вартості будівельних робіт та матеріалів у 2025 році уповільнилося до 15%, порівняно з 24% у 2024 році. Ціни на житлову нерухомість за рік збільшилися на 5-10% [46].

Інформацію щодо цементної продукції по основним підприємствам галузі надамо на рис.2.1.

За інформацією рис. 2.1 наше досліджуєме підприємство Криворізький цементний завод знаходиться на 4-му місці по терміну роботи на цементному ринку, на 2-му по кількості видів основної продукції та в лідерах по кількості торгових точок продажу продукції та видів додаткової продукції.

Всі підприємства займаються благодійною діяльністю, підтримкою ЗСУ та програм підтримки обдарованої молоді.

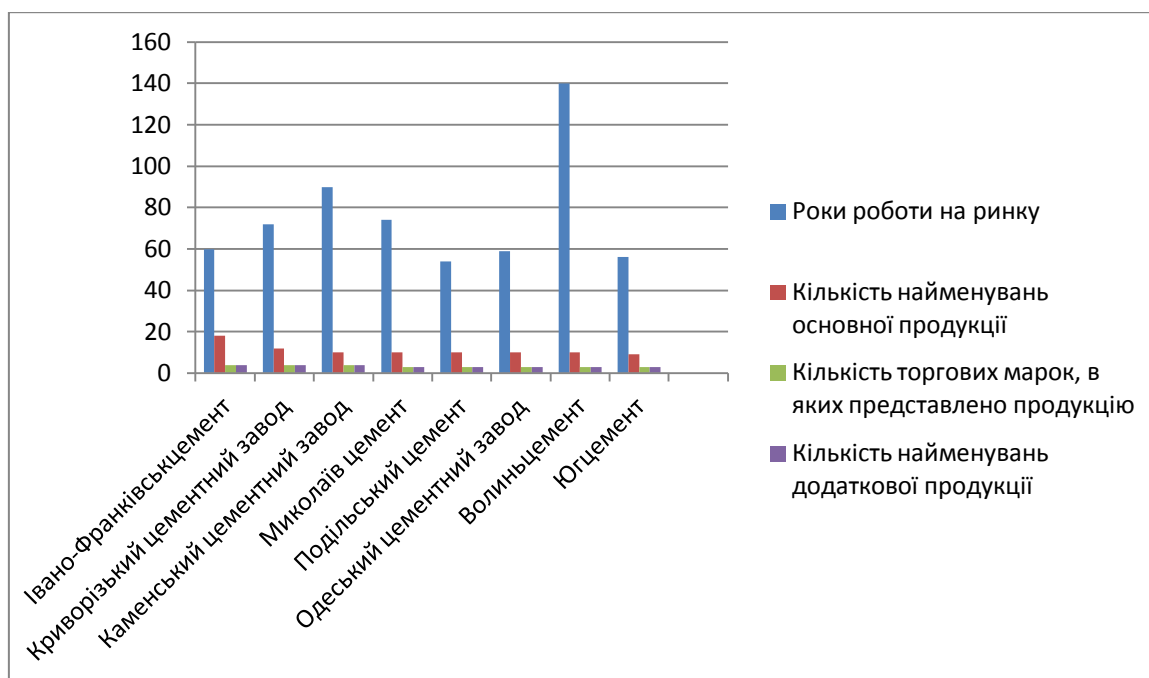


Рисунок 2.1- Інформація по основним підприємствам галузі

Джерело: виконано автором на базі літературного джерела [47]

Експерти громадської організації Ukrainian Business Award [47] звели рейтингові показники цементних заводів України За фінансовим станом, обсягом випуску продукції, асортиментом продукції, зайнятим сегментом ринку та відгуками покупців. За їх середньою оцінкою в 2025 році рейтинг підприємств наступний (табл. 2.3).

Таблиця 2.3 – Зведена рейтингова таблиця вітчизняних цементних заводів

Назва підприємства	Середня оцінка експертів	Місце в рейтингу
Івано-Франківськцемент	4,2	1
Подільський цемент	3,2	2
Миколаївцемент	1,8	3
Одеський цементний завод	2,8	4
Криворізький цементний завод	3,3	5
Камінський цементний завод	1,3	6
Волинь-Цемент	3,0	7
Югцемент	2,2	8

Джерело: виконано автором на базі літературного джерела [47]

Криворізький цементний завод знаходиться на 5-му місці серед 8 конкурентів по галузі.

Розглянемо основні техніко-економічні показники виробничої діяльності за

Таблиця 2.4- Техніко-економічні показники виробничої діяльності ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2019 -2024 рр.

Показник	Один. вим.	2019р.	2020р.	2021р	2022р	2023р	2024	Відхилення									
								2020/2019pp		2021/2020pp		2022/2021pp		2023/2022pp		2024/2023pp	
								(+;-)	%	(+;-)	(+;-)	(+;-)	(+;-)	(+/-)	%	(+/-)	%
Випуск продукції в вартісному вираженні	тис. грн.	1015541	1716076	2016055	1421300	2421107	2767744	700535	68,98	299979	14,88	-594755	-29,50	999807	70,34	346637	14,31
Середня ціна 1 т. цементу	. грн.	2720	2930	3050	3560	3600	4000	210	7,70	120	4,10	510	16,72	40	2,00	400	11,11
Випуск продукції в натуральному вимірі	тис. т.	373	585	661	399	672	692	212	56,84	76	12,30	-262	-39,63	93	45,81	11	3,71
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	тис. грн.	1907561	1817086	2497057	1188362	2191102	2568745	-90475	-4,74	679971	37,42	-1308695	-52,41	1002740	84,38	377643	17,23
Чисельність працівників	осіб.	1123	956	1019	770	835	964	-167	-14,88	63	6,59	-249	-24,44	65	8,44	129	15,45
Середньомісячна заробітна плата одного працівника	грн.	6144,67	6534,07	8193,37	10242,32	11428,98	12684,44	389,400	6,34	1659,300	25,39	2048,950	25,01	1186,660	14,48	1255,460	10,98
Витрати на оплату праці	тис. грн.	82805	74959	100189	94639	143778	146734	-7847	-9,48	25230	33,66	-5550	-5,54	49139	51,92	2956	94,23
Продуктивність праці ПВП	т.	332	612	649	518	805	718	280	84,34	37	6,05	-131	-20,18	287	55,41	-87	-10,81
Відрахування на соціальні заходи	тис. грн.	34860	49136	47774	31497	39950	42056	14276	40,95	-1362	-2,78	-16277	-34,07	8453	26,84	2106	5,28
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	тис. грн.	75120	43520	41432	18033	17216	17211	-31600	-42,07	-2088	-4,80	-23399	-56,48	-817	-4,53	-5,0	-0,03
Кредиторська заборгованість	тис. грн.	115250	258825	3692902	6011266	7821980	8224517	143575	124,58	3434077	1326,79	2318364	62,78	1810714	30,12	402537	5,15
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	тис. грн.	2255652	2507921	3051646	1312625	2748168	3380634	352269	15,62	5437245	21,68	-1739021	-56,986	1435543	109,36	632466	23,01
Чистий прибуток (збиток)	тис. грн	254142	-696021	366164	-1105730	-355237	-271356	-950163	-373,87	1062185	152,61	-1471894	-401,99	750493	67,87	83881	23,61

період дослідження на **ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»**.

Динаміка показника випуску продукції в натуральному вираженні синхронна з попитом на цементну продукцію. Так як цемент має незначний термін зберігання (в мішках 45-60 днів для швидкотвердіючих та звичайних до 6 місяців при умові їх нормативного зберігання, а через місяць цемент втрачає 15% активності а далі стає непридатним), то основний вид продукції підприємства – цемент різних видів не готується на склад в великій кількості. На рис. 2.2 наведемо динаміку обсягу випуску продукції в натуральному вираженні.

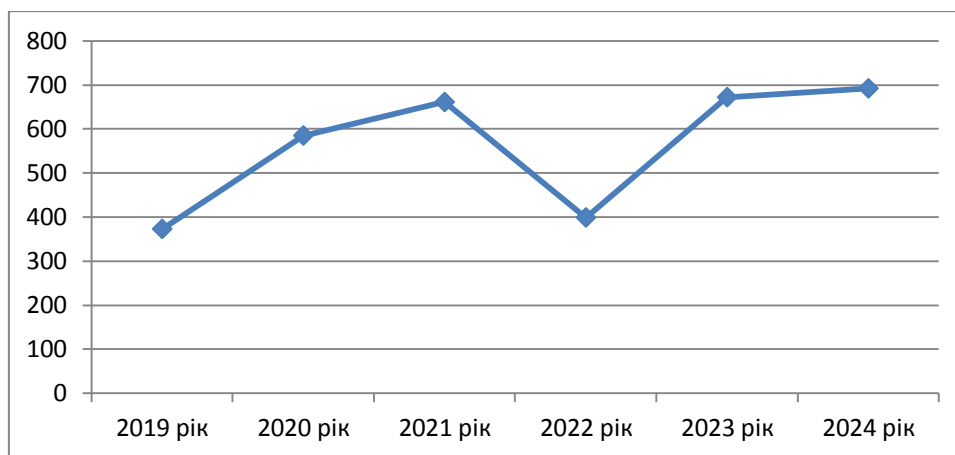


Рисунок 2.2 - Динаміка випуску продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2019-2024 рр. в натуральному вимірнику, тис. т.

Джерело: виконано автором на базі літературного джерела [42]

Простежуємо зменшення обсягу випуску продукції в натуральному вираженні в 2022 р. в порівнянні з 2021 р. на 262 тис. т або на 39,63%. Тобто початок повномасштабного воєнного вторгнення росіян., незважаючи на критичні, жахливі воєнні виклики, **ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»** вистояло і, в наступні роки для ліквідації зруйнованих рашистами наслідки відновлення житлового, громадського та промислового сектора, для потреб ЗСУ, змогло наростити обсяги виробництва – в 2023 р. до 2022 р. на 93 тис. т або на 45,81%; в 2024 р. до 2023 р. на 11 тис. т або на 3,71%.

Динаміка показника обсягу випуску продукції в вартісному вираженні залежить, безумовно, від динаміки цін на неї. Простежимо таку динаміку на рис. 2.3.

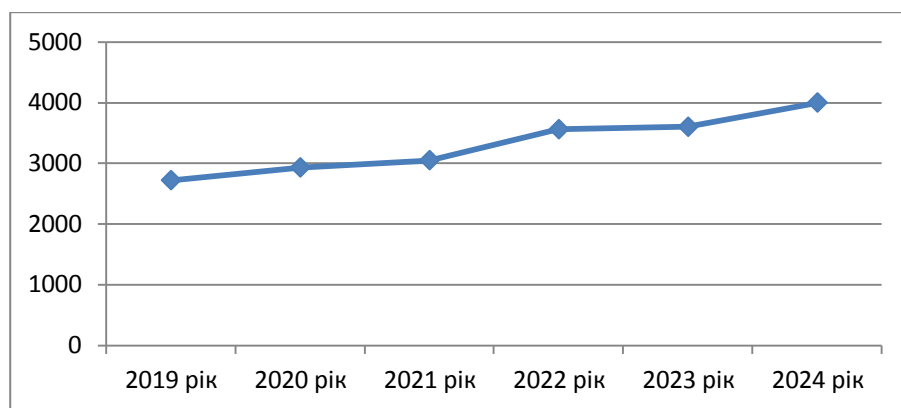


Рисунок 2.3 – Динаміка середньої ціни 1 т. вітчизняного цементу за 2019-2024 рр., грн.

Джерело: виконано автором на базі літературного джерела [47]

В 2025 році цін на цемент збільшилася приблизно на 15% - в мішках 3200 - 7350 грн. за 1 т в залежності від марки цементу, навалом – 3200-4500 грн. за 1 т.

На збільшення вартості цементу вплинули наступні фактори:

- збільшення цін на електроенергію (а згідно прогнозів Міністерства економіки, електроенергія і буде зростати, із-за необхідності відновлення вітчизняної енергосистеми та перехід і підтримку «зеленої» енергетики»);

- наступний фактор – підвищення рівня заробітної плати (мінімальної і, відповідно, тарифних ставок) в 2019 році-мінімальна заробітна плата складала 4173 грн., в кінці 2024 року – 8000 грн.;

- значне коригування вартості цементу вітчизняного виробника здійснили такі світові виробники, як провідні китайські та турецькі цементні комбінати .

Динаміка показника чистого доходу демонструє нам інформація з табл.2.4 та рис. 2.4. Оптимістичне збільшення величини чистого доходу в 2020 р. в порівнянні до 2019 р. на 352269 тис. грн. (на 15,62%) та в 2021 р. до 2020 р на 5437245 тис. грн. (на 21,68%) було знецінено воєнною агресією рашистів і в 2022 році ми відмічаємо різке зменшення 1739021 тис. грн.(на 56,99%). Але підприємство вистояло, зберегло активи та колектив і почало задовольняти

попит на вітчизняному ринку в своїй продукції, для потреб ЗСУ, на ліквідаційні та відновлювальні роботи.

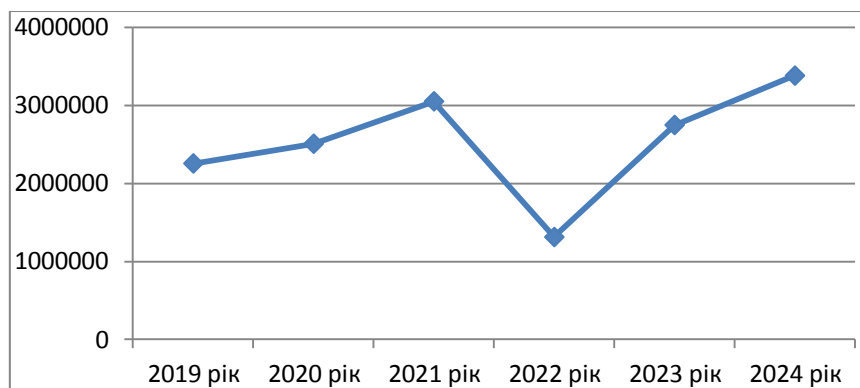


Рисунок 2.4 - Динаміка чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2019 -2024 рр.

Джерело: виконано автором на базі літературного джерела [42]

Щодо динаміки показника собівартості реалізованої продукції ми її деталізовано дослідимо в наступному підрозділі роботи.

Показники, що характеризують трудові ресурси – чисельність, оплата праці та продуктивність. Щодо чисельності персоналу (рис. 2.5 та табл. 2.5) простежуємо наступне:

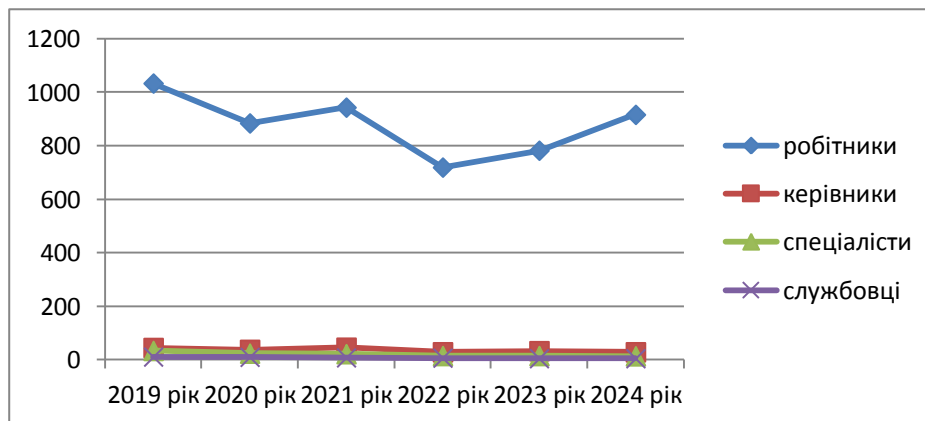


Рисунок 2.5 – Динаміка чисельності персоналу працівників за категоріями на кінець року ПрАТ «Кривий Ріг Цемент», осіб

Джерело: виконано автором на базі літературного джерела [42]

Простежуємо зменшення загальної чисельності працівників в 2020 р. в порівнянні з 2019 р. (зменшення випуску продукції, епідемія КОВІД) на 167 осіб

Таблиця 2.2 - Загальна кількість працівників за категоріями на кінець року ПрАТ «Кривий Ріг Цемент», осіб

Показник	На кінець						Відхилення									
	2019р	2020р	2021р	2022р	2023р	2024р	2020/2019рр		2021/2020рр		2022/2021рр		2023/2022рр		2024/2023рр.	
							+/-	%	+/-	%	+/-	%	+/-	%	+/-	%
Середньоспоско ва чисельність персоналу, осіб, в т.ч. за категоріями	1123	956	1019	770	835	964	-167	-14,88	63	6,59	-249	-24,44	65	8,44	129	15,45
робітники	1033	884	943	719	782	916	-149	-14,42	59	6,67	-641	-67,97	63	8,76	134	17,13
керівники	45	38	46	29	33	29	-7	-15,6	8	21,05	-17	-36,96	4	13,79	-4	-12,12
спеціалісти	34	24	22	15	15	14	-10	-29,71	-2	-8,33	-7	-31,82	+/-0	+/-0	-1	-6,67
службовці	11	10	8	7	5	5	-1	-0,91	-2	-20	-1	-12,5	-2	-28,57	+/-0	+/-0

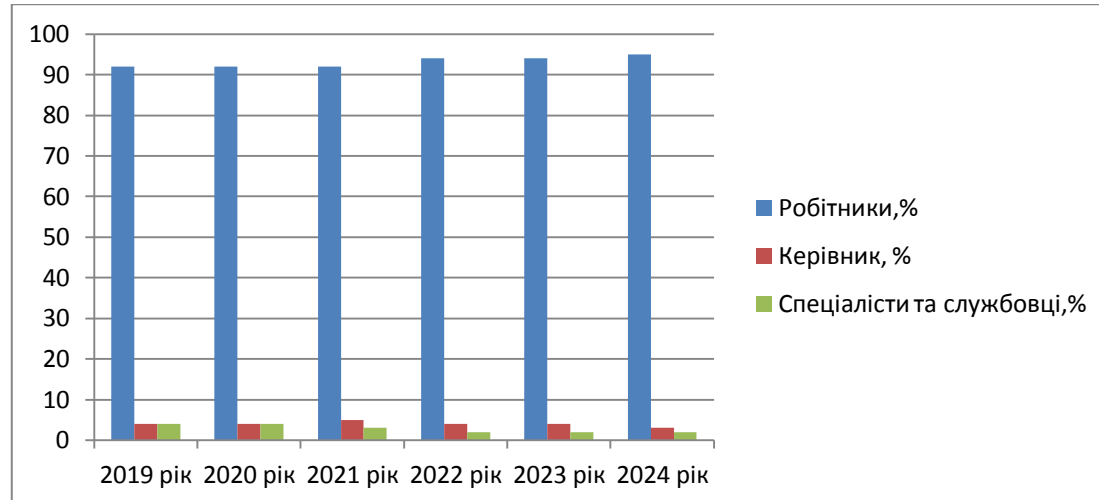


Рисунок 2.5 – Динаміка чисельності персоналу працівників за категоріями на кінець року ПрАТ «Кривий Ріг Цемент», %

Джерело: виконано автором на базі літературного джерела [42]

(14,88%) та значне в 2022 р. в порівнянні з 2021 р. із-за повномасштабного військового вторгнення росії (мобілізації, міграція жінок за кордон та в небезпечні місця України). Але 2023 рік та 2024 рік продемонстрував нам позитивну тенденцію щодо показника чисельності персоналу. Підприємство вистояло!

На 65 осіб (8,44%) збільшилося кількість працівників в 2023 році в порівнянні з 2022 роком та на 129 осіб (15,45%) в 2024 р. в порівнянні з 2023 р.

Позитивна структура працівників за категоріями. Від 92% до 95% структуру персоналу складають робітники, від 3% до 4% керівники і від 2% до 4% - спеціалісти і службовці. Така структура персоналу досить ефективна, що свідчить про компетентну роботу адміністрації по питанню кадрів.

Показник середньомісячної заробітної плати залежить як від мінімальної заробітної плати, затвердженої в відповідний період на державному рівні, так і від тарифних ставок, затверджених в колективному договорі самого ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» (рис.2.6).

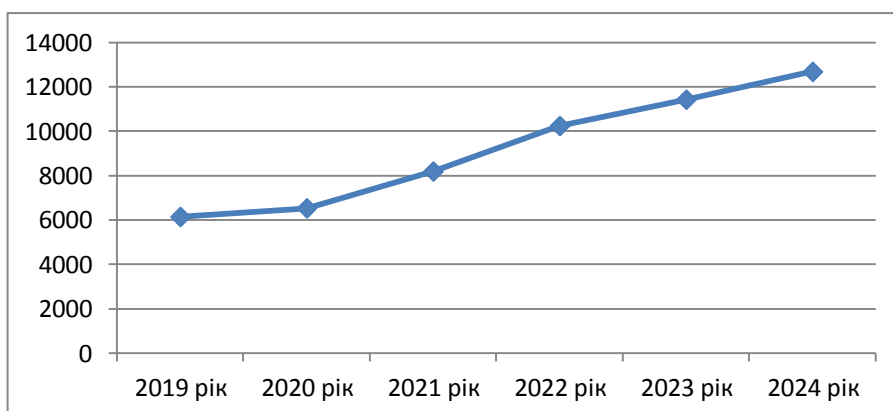


Рисунок 2. 6 - Динаміка середньомісячної заробітної плати працівників ПрАТ «Кривий Ріг Цемент», грн.

Джерело: виконано автором на базі літературного джерела [42]

Середньомісячна заробітна плата одного середньоспискового працівника ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» становила 6144,67 грн. в 2019 році; відбулося збільшення на 389,40 грн. (на 6,34%) в 2020 році до 2019 року і становило 6534,07 грн.; в 2021 році в порівнянні з 2020 роком заробітна плата збільшилася на 1659,300 грн. (на 25,39%); в 2022 р. до 2021 року на 2048,950 грн. (25,01%);

в 2023 році до 2022 року збільшилася на 1186,660 грн. (на 14.48%) і в 2024 році до 2023 року на 1255.460 грн. (на 10,98%).

Синхронно відбулося зміни і фонду заробітної плати, по динаміці кількості працівників та середньомісячної заробітної плати. І зміни цього показника відображені на рис. 2.7.

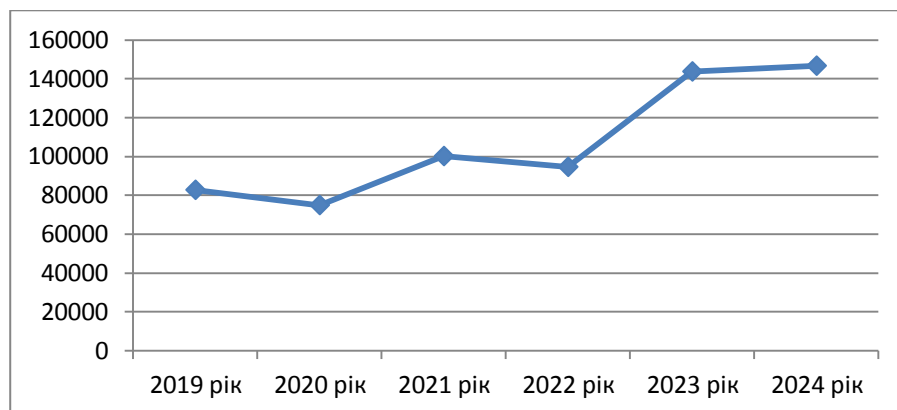


Рисунок 2. 6 - Динаміка фонду заробітної плати працівників ПрАТ «Кривий Ріг Цемент», грн.

Джерело: виконано автором на базі літературного джерела [42]

За весь період дослідження з 2019 по 2024 рр. фонд заробітної плати ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» збільшився на 63929 тис. грн. або на 77,20%.

Розглянемо динаміку показника продуктивності праці, його зміна в натуральних показниках на 1-у особу та в вартісних буде відрізнятися, що пояснюється зміною цін на продукцію (рис. 2.7, рис.2.8).

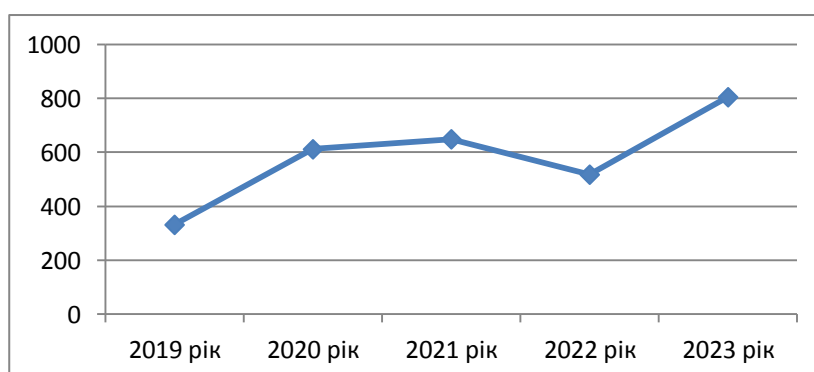


Рисунок 2. 7 - Динаміка продуктивності плати працівників ПрАТ «Кривий Ріг Цемент», т /ос.

Джерело: виконано автором на базі літературного джерела [42]

Продуктивність праці в натуральних вимірниках зменшилася в 2022 році – на 131 т на 1-у ос. (на 20,18%). В період 2023 р. цей показник оптимістично збільшився (на 287 т. на ос. в 2023 р до 2022 р.(на 55,41%) і зменшився в 2024 р до 2023 р. на 87 т./ос. або на 10,81%. За весь період дослідження з 2019 по 2024 рр. продуктивність праці в натуральних показниках на 1-у ос. збільшився на 386 т./ос. або на 116,26%.

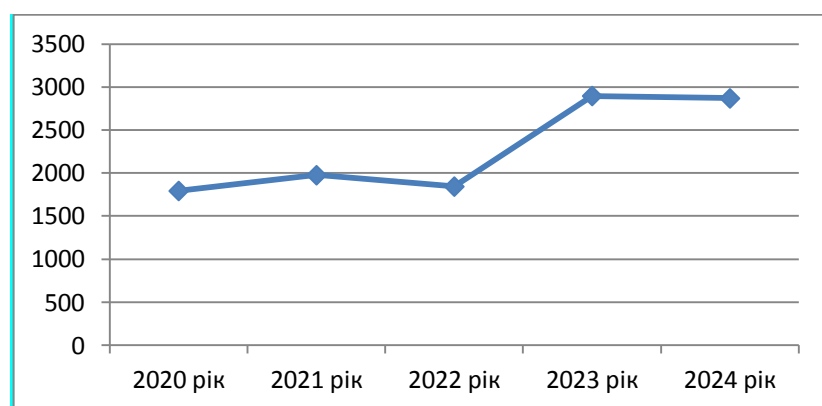


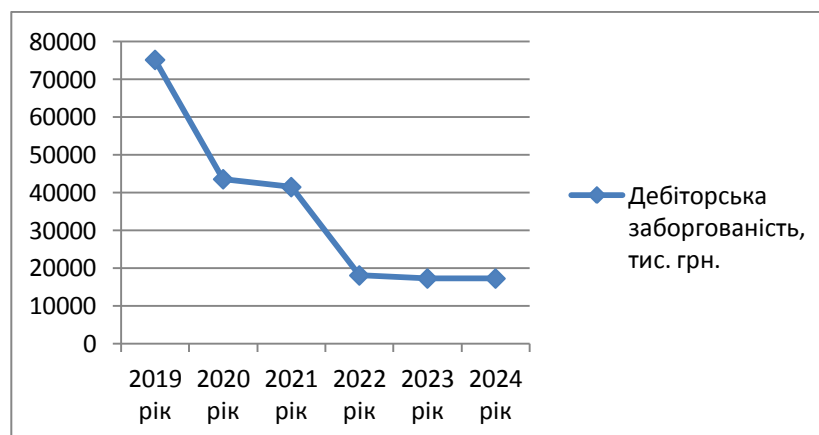
Рисунок 2. 7 - Динаміка продуктивності плати працівників ПрАТ «Кривий Ріг Цемент», тис.грн./ос.

Джерело: виконано автором на базі літературного джерела [42]

В вартісному вираженні продуктивність праці найбільше значення мала в 2021 році – 1779 тис. грн./ос., найменше в 2022 році – 939 тис. грн./ос. І за весь період дослідження з 2019 по 2024 рр. відмічено збільшення на 579 тис. грн. на ос. або на 40,55%.

Аналізуємо зміни дебіторської та кредиторської заборгованостей ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» (рис.2.8 а,б).

а)



б)

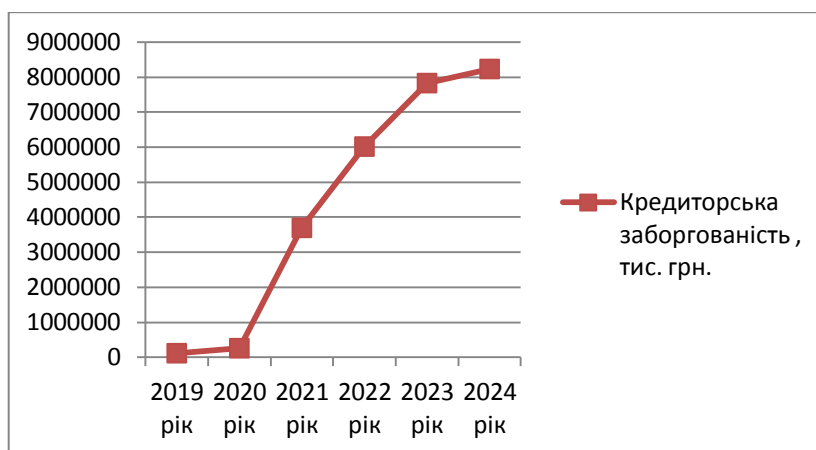


Рисунок 2. 8 - а) динаміка дебіторської заборгованості Цемент»; б) динаміка кредиторської заборгованості ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»

Джерело: виконано автором на базі літературного джерела [42]

Відмічаємо динаміку зменшення дебіторської заборгованості, що свідчить про прискорення оборотного капіталу, що підвищує ліквідність і зниження ризиків по невиплаті боргів. Така динаміка дебіторської заборгованості позитивно для підприємства та свідчить про ефективне управління дебіторами і своєчасне погашення заборгованості клієнтами – претензійна робота на підприємстві вчасна (вчасно стягується заборгованість з клієнтів).

За весь термін дослідження з 2019 р (75120 тис. грн.) по 2024 р (17211 тис. грн.) дебіторська заборгованість зменшилася на 57909 тис. грн. або на 77,09%.

Щодо динаміки кредиторської заборгованості - вона, як ми відмічаємо за даними табл. 24 та рис. 2.8 значно збільшилася – з 115250 тис. грн. в 2019 р. до 8224517 тис. грн. в 2024 р. (на 8109267 тис. грн.). Така динаміка збільшення кредиторської заборгованості свідчить про зростання зобов'язань перед постачальниками, підрядниками та іншими контрагентами за отримані товари або послуги. Потребу є уваги з боку адміністрації, так як у майбутньому буде відтік грошових коштів.

Простежуємо, що за весь термін дослідження кредиторська заборгованість ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» значно перевищує дебіторську (в 2019 р. на 40130 тис. грн.; в 2020 р на 215305 тис. грн.; в 2021 р. на 3651470 тис. грн.; в 2022 р. на 5993233 тис. грн.; в 2023 р. на 7804764 тис. грн. і в 2024 р. на 8207306 тис. грн.),

що свідчить про перевищення зобов'язань підприємства над активами, що приведе до зниження ліквідності та судових позовів від контрагентів, та можливого банкрутства. Адміністрації потрібно оптимізувати графік погашення заборгованостей.

Розглянемо динаміку одних із ключових показників ефективності роботи підприємства – динаміку чистого доходу та чистого прибутку.

Чистий дохід – сума, що отримало підприємство від продажу товарів/послуг за вирахуванням податків та вказує на масштаб виробничої діяльності (рис.2.9).

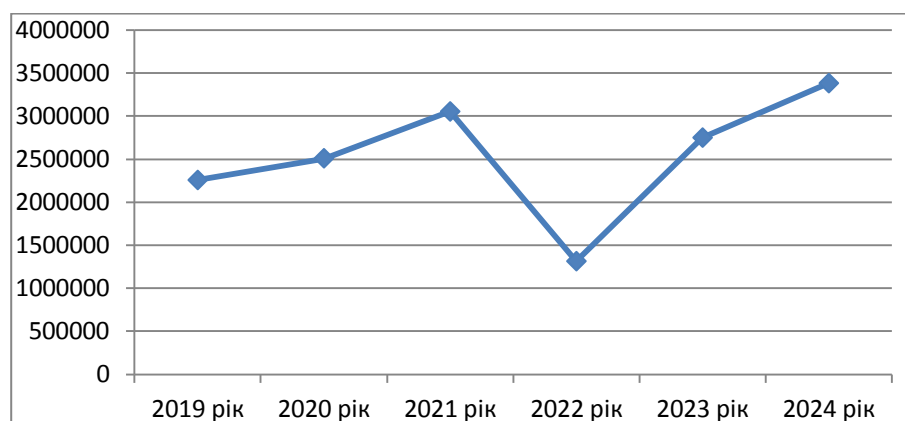


Рисунок 2. 9 - Динаміка показника чистого доходу ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»

Джерело: виконано автором на базі літературного джерела [42]

Відмічаємо значне зменшення показника чистого доходу в 2022 р., що пояснюється значним зменшенням обсягу виготовлення продукції із-за повномасштабної воєнної агресії рашистів. Але вже в наступний період 2023 та 2024 рр. динаміка показника оптимізувалася (обсяг випуску продукції збільшився (табл.2.4 та рис. 2.3). Можемо визначити, що показник чистого доходу на ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» змінюється синхронно з показником випуску продукції. загальна зміна за весь період дослідження (2255652 тис. грн. в 2019 р. до 3380634 тис. грн. в 2024 р.) - збільшення на 1124982 тис. грн. або на 49,87%.

Щодо показника чистого прибутку - той суми, що залишиться із чистого доходу за мінусом всіх витрат – собівартості, заробітної плати, адміністративних витрат, відсотків по кредитах та податку на прибуток). Який вже показує кінцеву

ефективність діяльності підприємства. Зміна цього показника наглядно демонстрована на рис. 2.10.

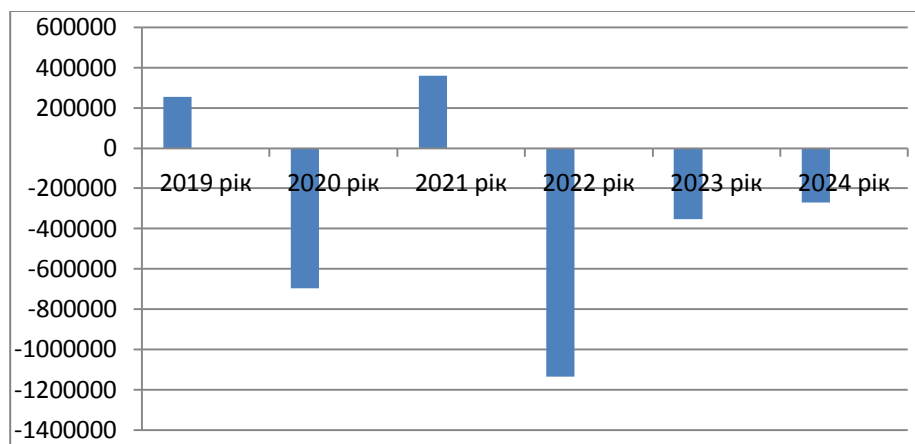


Рисунок 2.10 - Динаміка показника чистого доходу ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»

Джерело: виконано автором на базі літературного джерела [42]

Робимо висновок, що тільки в 2019 році та 2021 році ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» було прибуткове. Але відмічено позитивна тенденція – після викликів 2022 року (початок воєнної агресії росії), коли збиток склав -1105730 тис. грн., в наступні роки величина збитку ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» зменшувалася – в 2023 році на 750493 тис. грн. або на 67,87% в порівнянні з 2022 роком і в 2024 році зменшення збитку на 83881 тис. грн. або на 23,61% в порівнянні з 2023 роком.

Наступним кроком аналізуємо показники рентабельності – відносні фінансові коефіцієнти, що свідчать про ефективність використання різних ресурсів підприємства.

Показник рентабельності продукції є відносним показником та індикатором віддачі витрат. Його динаміка мінлива – зменшення на 5,42% в 2020 році в порівнянні з 2019 роком; в 2021 році позитивне збільшення на 6,72% до 2020 року; в 2022 році значне зменшення до 9,47% (на 8,70% до 2021 року), із-за воєнного нападу раши; наступні роки позитивне збільшення – 20,27% в 2023 році (на 10,80% до 2022 року) та до 25,79% в 2024 році (на 5,52% до 2023 року).

Таблиця 2.3 – Аналіз показників рентабельності ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2019 -2024 рр.

№з/п	Назва показника	Роки						Абсолютне відхилення, %				
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2020/2019	2021/2020	2022/2021	2023/2022	2024/2023
1	Рентабельність продукції, %	16,87	11,45	18,17	9,47	20,27	25,79	5,42	6,72	-8,70	10,80	5,52
2	Рентабельність сукупного капіталу - ROA, %	18,19	-24,57	21,75	-66,78	-18,96	-11,46	-42,76	46,32	-88,53	47,82	7,50
3	Рентабельність власного капіталу - ROE, %	-13,57	-17,35	-17,79	-43,90	-10,14	-8,56	-3,78	-0,44	-26,11	33,76	1,58
4	Рентабельність необоротних активів- RFA, %	26,57	34,67	38,26	-124,95	-41,78	-25,78	8,10	3,59	-163,21	83,17	16,00
5	Рентабельність оборотних активів – RCA,%	-36,78	-42,67	50,44	-140,15	-36,76	-22,78	-5,89	93,11	-190,59	103,39	13,98
6	Рентабельність підприємства – ROS,%	9,59	-18,56	11,74	-86,50	-12,87	-9,68	-28,15	30,30	-98,24	73,63	3,19

Наступний показник рентабельності – показник ефективності використання всіх активів, як власних, так і позикових. Тільки в 2019 році та 2021 році рентабельність сукупного капіталу була позитивна (18,19% в 2019 році та 21,75% в 2021 році); мінусова рентабельність 24,75% в 2020 році та за період з 2022 року до 2024 року - (-66,78%) в 2022 році, (-18,96%) в 2023 році та (-11,46%); в 2024 році. Мінусова рентабельність говорить про неефективне використання ресурсів, а динаміка по зменшенню мінусової рентабельності з 2022 по 2024 рр свідчить про раціоналізацію виробництва та пояснюється ще підвищенням продуктивності праці на ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» (рис.2.7).

Рентабельність власного капіталу – це відносний показник ефективності вкладених власниками коштів, він є одним із ключових показників. За весь період дослідження цей показник мінусовий, найбільший мінус спостережено в 2022 році –(-43,90%), наступні роки позитивні тенденція до зменшення мінуса, 2023 рік –(-10,14%, в 2024 році –(-8,56%). ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» не генерує прибуток, працює зі збитками і власний капітал зменшується, що свідчить що витрати перевищують доходи.

Рентабельність необоротних активів свідчить про ефективність використання виробничої бази підприємства. Динаміка до його збільшення в довоєнний період (26,57% в 2019 р., 34,67% в 2020 р., 38,26% в 2021 р.) та різке зменшення в 2022 р. до (-124,95%) в рік повномасштабного воєнного вторгнення росії. Наступний період динаміка цього показника позитивна, він збільшується (-41,78% в 2023 р. та -25,78% в 2024 р.), але все рівно реальність необоротних активів мінусова, що свідчить про те, що використання основних засобів та інших довгострокових активів не покриває витрати підприємства.

Показник рентабельності оборотних активів показує ефективність використання оборотних активів. Його мінусове значення в 2019 р. (-36,78%), в 2020 р. (-42,67%) вказують на неефективне використання оборотних активів, але в 2021 р. вказаний показник сягнув значення 50,44%, що говорить про оптимістичне становище з використанням оборотних активів. Але, як і в інші показники як техніко-економічні, так і рентабельності ПрАТ «Кривий Ріг

Цемент» в рік повномасштабного воєнного вторгнення зменшився до значення (-140,15%). Це свідчить про збитковість основної діяльності та неефективне використання робочого капіталу. Витрати ПрАТ на запаси, дебіторську заборгованість та грошові кошти перевищують величину чистого прибутку. Така ситуація критична, потребує негайного перегляду цінової та витратної політик. Але за період 2023 та 2024 рр. показник рентабельності оборотних активів. Хоча і був з мінусовим значенням, але його динаміка позитивна –(-36,76% в 2023 р. та (-22,78% в 2024 р.).

І останній розглядає мий нами показник рентабельності – це рентабельність підприємства, який є інтегральним відносним показником та визначає рівень прибутковості діяльності. Його зміни синхронні з змінами інших показників рентабельності – в 2021 р -11,74%; в 2022 р. – (-86,50%); і в наступні періоди – з мінусом, але з позитивною динамікою – (-12,87% в 2023 р.) та (-9,68% в 2024 р.). Мінусове значення рентабельності підприємства свідчить про неефективну виробничу діяльність та необхідність оптимізації витрат.

Наступним кроком дослідження оцінимо незалежність ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» від зовнішніх позик, здатність покривати довгострокові зобов'язання та структуру капіталу за допомогою основних показників фінансової стійкості.

Коефіцієнт автономії свідчить про фінансову стійкість та показує частку власного капіталу в загальній сумі активів підприємства. За весь термін розгляду коефіцієнт автономії мінусовий, що свідчить про фінансову кризу підприємства, активи менші, ніж зобов'язання і підприємство повністю залежить від кредиторів. Досить високий ризик банкрутства.

Оберненим до коефіцієнта автономії є коефіцієнт залежності. Він від'ємний за весь період дослідження і свідчить про технічне банкрутство та глибоку фінансову кризу ПрАТ.

Коефіцієнт фінансової стійкості характеризує здатність підприємства зберігати платоспроможність у довгостроковій перспективі. Найбільше значення цього показника відмічено в 2021 р. (0,724). Але і в 2021 р. коефіцієнт фінансової стійкості підприємства не підійшов до нормативного значення.

Таблиця 2.4 – Динаміка показників фінансової стійкості ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2019 -2024 рр.

Показник	Алгоритм розрахунку	Норматив не значення	2019р.	2020р.	2021р.	2022р.	2023р.	2024р.	Відхилення				
									2020/ 2019рр	2021/ 2020рр.	2022/ 2021рр.	2023/ 2022рр	2024/ 2023рр
									+/-	+/	+/-	+/-	+/-
Коефіцієнт автономії (Ка),%	відношення власного капіталу до підсумку балансу	>0,5	-1,17	-1,66	-1,487	-1,835	-1,883	-1,553	-0,49	0,173	-0,348	-0,048	0,33
Коефіцієнт фінансової залежності (Кфз),%	обернений до коефіцієнта автономії	<1,5	-0,855	-0,602	-0,672	-0,544	-0,531	-0,644	0,253	0,070	0,128	0,013	0,113
Коефіцієнт фінансової стійкості (Кф.с) ,%	відношення власного до залученого капіталу	>0,75	0,439	0,716	0,724	0,647	0,535	0,667	0,277	0,080	-0,770	-0,112	0,129

Динаміка показників фінансової стійкості наглядно продемонстровано на рис. 2.11.

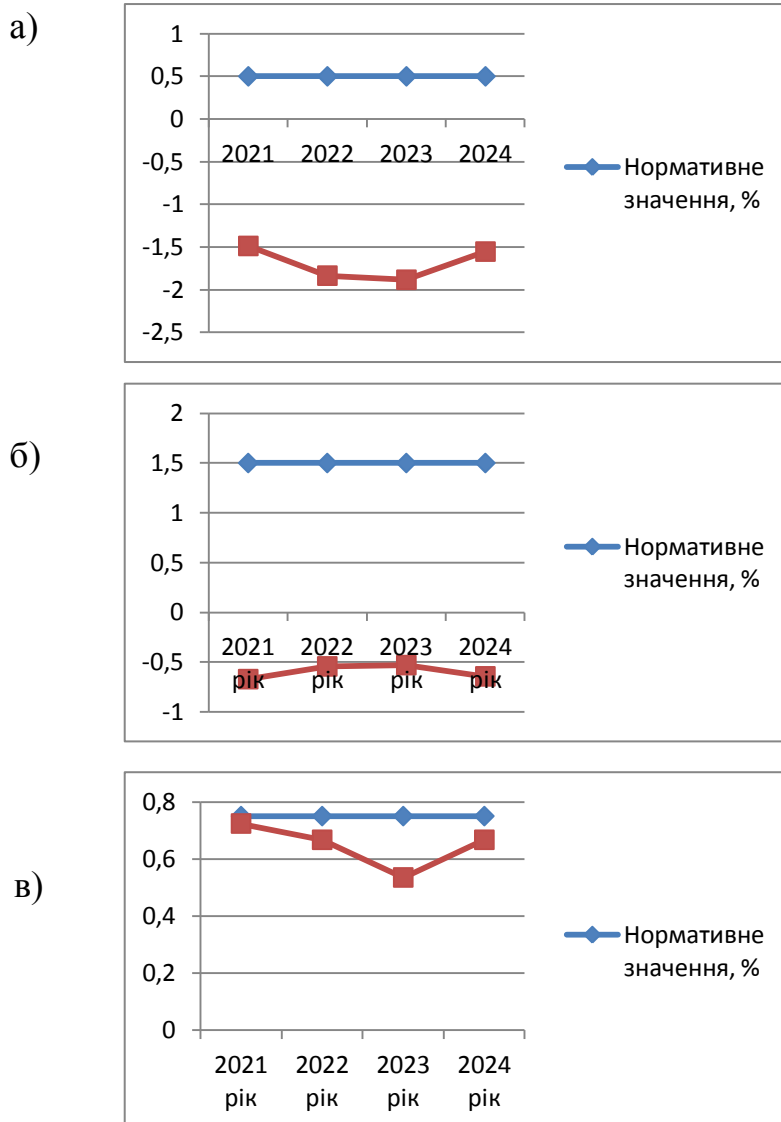


Рисунок 2.11- Динаміка показників фінансової стійкості ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2021 -2024 рр.:

а) коефіцієнта автономії, б) фінансової залежності, в) фінансової стійкості

Виконаємо аналіз ліквідності та платоспроможності ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2019 -2024 рр. та оцінимо здатність ПрАТ погашати свої короткострокові зобов'язання власними оборотними засобами (табл. 2.5).

Коефіцієнт загальної ліквідності з оптимальним значенням в діапазоні 1,5-2,5 (але можуть бути галузеві корегування цього показника) є ключовим для

Таблиця 2. 5 - Аналіз показників ліквідності та платоспроможності ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2019 -2024 рр.

Показник	Алгоритм розрахунку	Нормативне значення	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Відхилення				
									2020/2019pp.	2021/2020pp.	2022/2021pp.	2023/2022pp.	2024/2023pp.
									+/-	+/	+/-	+/-	+/-
Коефіцієнт загальної ліквідності (поточної)	відношення оборотних активів до поточних зобов'язань	1,5-2,5	1,98	2,01	2,08	1,61	1,23	1,39	0,03	0,07	-0,47	-0,38	0,16
Коефіцієнт швидкої ліквідності	відношення суми грошових коштів, короткострокових інвестицій та дебіторської заборгованості до поточних зобов'язань	1-1,5	2,12	2,98	3,01	1,94	2,01	2,12	0,86	0,03	-1,07	0,07	0,11
Коефіцієнт покриття	відношення оборотних активів до поточних зобов'язань	2-3	2,89	3,01	3,67	2,34	2,01	2,12	0,12	0,66	-1,03	-0,33	0,11
Частка оборотних активів в активах балансу	відношення сума оборотних активів до валюти балансу	залеж зал від галузі	55,12	56,21	59,84	47,68	53,76	54,98	1,09	3,63	-12.16	6,08	1,22

оцінки фінансової стійкості. 2023 рік (1,23) та 2024 рік (1,39) зі значенням менше нормативного, що свідчить про проблеми з платоспроможністю.

Коефіцієнт швидкої ліквідності не враховує запаси, які важко швидко реалізувати та вважається точним показником платоспроможності в кризових ситуаціях. За весь термін дослідження з 2-19 по 2024 рр. він перевищує нормативне значення (1-1,5) та вказує на високу здатність погашати борги за найбільш ліквідних активів без продажу запасів (це за рахунок грошових коштів та дебіторської заборгованості). Така ситуація робить ПрАТ привабливим для інвесторів та кредиторів, але сигналізує про те, що значна частина грошей «заморожено», а не вкладена в розвиток. Практики рекомендують виконувати порівняння цього показник з середнім значенням по галузі та зі своїми значеннями попереднього періоду.

Взагалі коефіцієнти загальної ліквідності та коефіцієнт покриття є практично синонімами, але в індивідуальних випадках при визначенні коефіцієнта покриття використовують більш жорсткий аналіз з виключенням певних активів. Коефіцієнти загальної ліквідності розраховується за рік, а коефіцієнт покриття використовують для детального аналізу в випадку без затримок із продажем запасів термін розрахунків. За 2020 р. (3,01) та 2021 р. (3,67) коефіцієнт покриття знаходиться більше нормативного, що свідчить про неефективну структуру активів. Для підтвердження цього висновку виконується додатковий аналіз структури активів.

Частка оборотних активів в активах балансу досить індивідуальний показник для різних виробництв. Найнижче значення в 2022 р. (47,68%). Вищий показник частки оборотних активів в активах балансу свідчить про вищу ліквідність, але може свідчити і про завищені запаси, що говорить про неефективне їх використання. Динаміка показників ліквідності та платоспроможності наглядно продемонстровано на рис. 2.12.

Таким чином, можемо узагальнити висновки за підрозділі 2.1.

1. Досліджуєме підприємство ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» є одним із

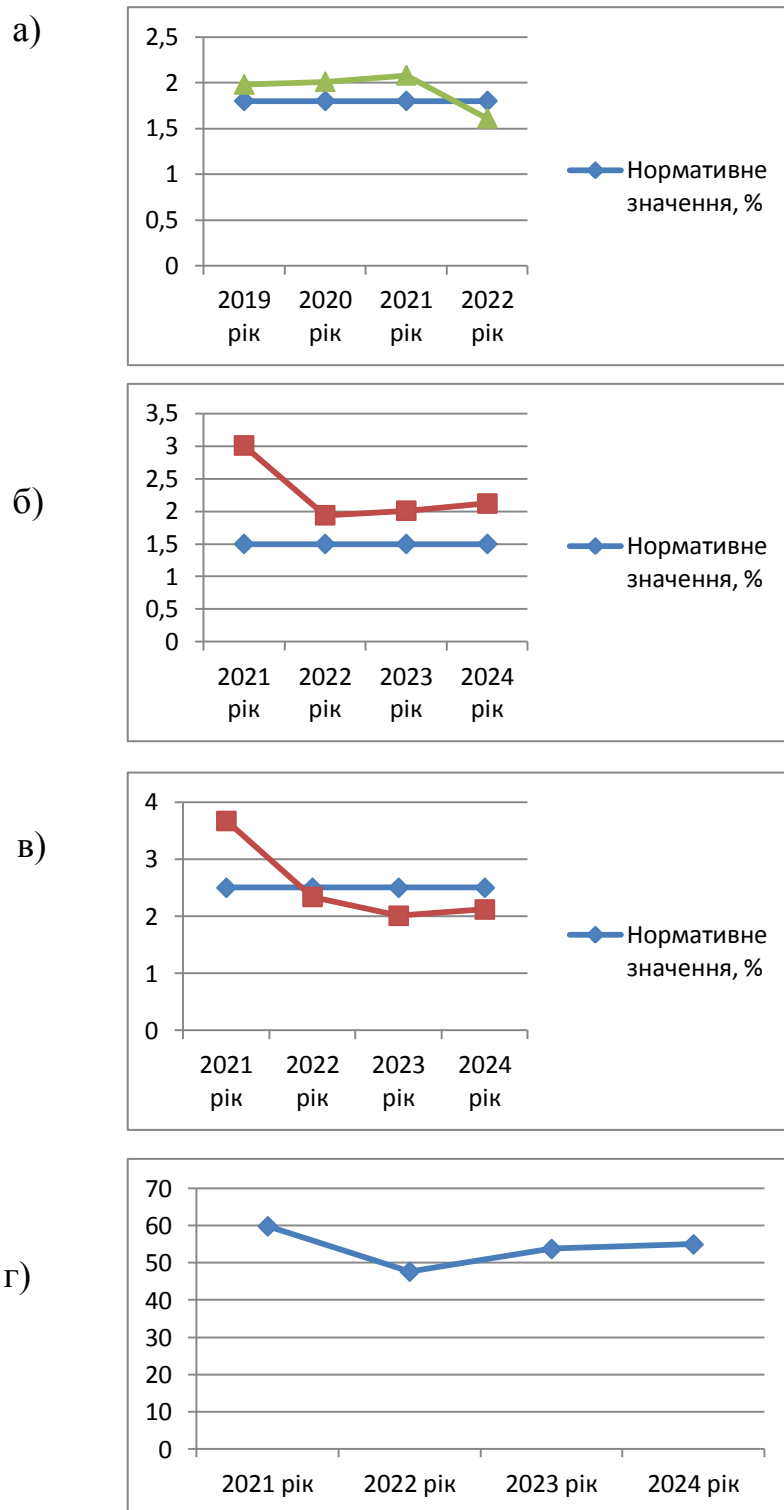


Рисунок 2.12- Динаміка показників ліквідності та платоспроможності ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2021 -2024 рр:

- а) коефіцієнт загальної ліквідності (поточної, б) коефіцієнт швидкої ліквідності, в) коефіцієнт покриття, г) частка оборотних активів в активах балансу

лідерів цементної індустрії та займає 5-те місце серед вітчизняних цементних комбінатів.

2. Місце розташування підприємства та відстань до природних ресурсів – досить зручне та транспортно - вигідне – близько знаходиться сировина – відходи гірничорудної промисловості Криворізького залізорудного басейну.

Головні стримуючі фактори розвитку – воєнні ризики, руйнування енергетики, жорстка монетарна політика, дефіцит трудових ресурсів, підвищення витрат на енергозабезпечення, низька інвестиційна активність.

Ключові стимулюючі фактори – фіскальні стимули, «транспортний коридор», зовнішня допомога.

3. Проведений нами аналіз показників техніко-економічної діяльності ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2019 -2024 рр. виявив наступне – чистий прибуток підприємство отримало тільки в 2021 р. - 366164 тис. грн., в 2022 р. із-за повномасштабного воєнного вторгнення росії ПрАТ поніс величезні матеріальні та моральні збитки (-1105730 тис. грн.). В подальший період хоча підприємство і не отримувало чистого прибутку, але величина збитку зменшувалася.

4. Взагалі всі техніко-економічні показники синхронні – оптимістичні значення в 2021 р., песимістичні в 2022 р., і відновлення почалося вже в 2023 році.

5. Розглянуті показники рентабельності мали оптимістичне значення в 2021 р.

6. Проведений нами аналіз фінансової стійкості вказує на залежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування, але коефіцієнт фінансової стійкості говорить про абсолютну фінансову стійкість.

7. Про достатність оборотних засобів на ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» для покриття поточних боргів свідчить і аналіз ліквідності і платоспроможності.

В наступному підрозділі роботи виконаємо аналіз процесу оптимізації виробничих витрат ПрАТ «Кривий Ріг Цемент».

2.2 Аналіз процесу оптимізації виробничих витрат ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»

Першим кроком аналізу процесу оптимізації виробничих витрат виконаємо аналіз динаміки собівартості реалізованої продукції.

Представлена динаміка цього показника синхронна з динамікою обсягом випуску продукції та цін на продукцію. Відмічаємо збільшення собівартості в 2021 р. до 2020 р на 679971 тис. грн. або на 37,42% та в 2022 р. зменшення на 1308695 тис. грн. або на 52.41% до 2021 р., що пояснюється зменшенням випуску продукції в зв'язку з воєнною агресією росії. 2023 р. відмічається збільшення на 100462 тис. грн. або на 92.22 % до 2022 р. та в 2024 р. збільшення на 13705 тис. грн. або на 17,23% до 2023 р., що також пояснюється збільшенням випуску та реалізації продукції ПрАТ.

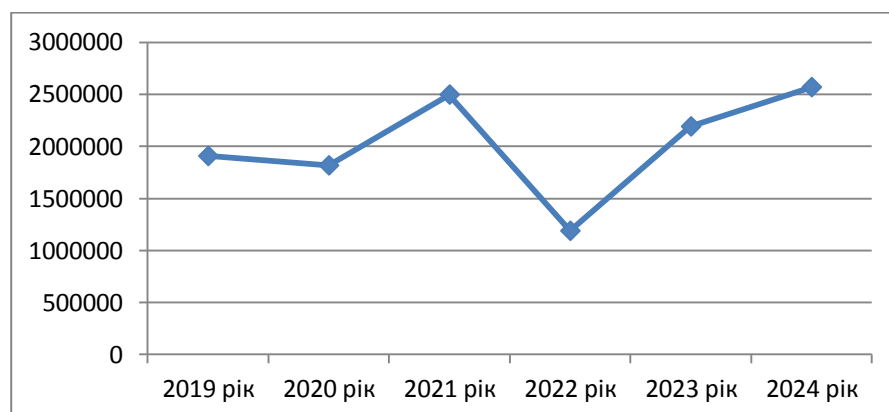


Рисунок 2.13 – Динаміка собівартості реалізованої продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент», тис. грн. за 2019-2024 рр.

Дослідимо склад та структуру собівартості продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за даними табл. 2.6. та рис.2.14.

Найбільшу частину в структурі собівартості реалізованої продукції займають матеріальні витрати – їх питома вага від 38,82% в 2022 році, 37,19% в 2023 році та 37,88% в 2024 році (зменшення на 1,63 п. в 2023 р. до 2022 р. та збільшення на 0,69 п. в 2024 р. до 2023 р.). В вартісному вираженні величина матеріальних витрат збільшується (на 355926 тис. грн. в 2023 р до 2022 р. та

Таблиця 2.6 - Склад та структура собівартості реалізованої продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»

п/п	Елементи витрат	2022 р.		2023 р.		2024 р.		Відхилення 2023/2022 рр.		Відхилення 2024/2023 рр.	
		Сума, тис.грн	Питома вага, %	Сума, тис.грн	Питома вага, %	Сума, тис.грн	Питома вага, %	+/-	пунктів структури	+/-	пунктів структури
1	Матеріальні витрати	458945	38,82	814871	37,19	973041	37,88	355926	-1,63	158170	0,69
2	Амортизація	243020	20,45	482042	22,00	551510	21,47	239022	1,55	69468	-0,53
3	Оплата праці	103506	8,71	196980	8,99	223995	8,72	93474	0,28	27015	-0,27
4	Відрахування на соціальні потреби	56566	4,76	117881	5,38	116364	4,53	61315	0,62	-1517	-0,85
5	Інші	326325	27,46	579327	26,44	703836	27,40	253002	-1,02	124509	0,96
6	Разом	1188362	100,00	2191102	100,00	2568745	100,00	1002740	-	377643	-

на 158170 тис. грн. в 2024 р. до 2023 р.).

Витрати на амортизацію в вартісному вираженні збільшилися на 239022 тис. грн. в 2023 р. до 2022 р. та на 69468 тис. грн. в 2024 р. до 2023 р. А питома вага в загальній структурі собівартості в 2023 р. до 2022 р. збільшилася на 1,55% та зменшилася в 2024 р. до 2023 р. на 0,53%.

Щодо динаміки витрат на оплату праці, вона за термін дослідження знаходиться в межах до 9% загальної структури собівартості реалізованої продукції – в 8,71% в 2022 р.; 8,99% в 2023 р. та 8,72 % в 2024 р. – Збільшення на 93474 тис. грн. в 2023р до 2022 р. (на 0,28%) та збільшення на 27015 тис. грн. в 2024 р. до 2023 р. (зменшення на 0,27%). Динаміка оплати праці синхронна з динамікою чисельності персоналу та динамікою продуктивності праці. які ми розгляну в підрозділі 2.1 даної роботи.

Найменшу питому вагу мають відрахування на соціальні потреби – збільшення на 61315 тис. грн. (на 0,62%) в 2023 р. до 2022 р. та зменшення на 1517 тис. грн. (зменшення на 0,85%) в 2024 р до 2023 р. Пояснюється тим, що в 2024 р. незначно зменшилися витрати на навчання персоналу.

Розглянемо динаміку інших витрат, до яких відносяться загальновиробничі витрати, адміністративні витрати, витрати на збут тощо. Вони займають друге місце по питомій вазі в структурі собівартості реалізованої продукції після матеріальних витрат. Відмічаємо збільшення їх в вартісному вираженні, а в питомій вазі динаміка мінлива – 326325 тис. грн. в 2022 р. (27,46%); 579327 тис. грн (26,44%) в 2023 р. – збільшення на 253002 тис. грн. (зменшення на 1,06%) до 2022 р.; 703836 тис. грн. (27,40%) в 2024 р. до 2023 р. – збільшення на 124509 тис. грн. (збільшення на 0,96% в 2024 р. до 2023 р.).

НП(С)БО 16 «Витрати» роз'яснює, що собівартість реалізованої продукції (робіт, послуг) складається з:

виробничої собівартості продукції (робіт, послуг), яка була реалізована протягом звітного періоду;

нерозподілених постійних загальновиробничих витрат;

наднормованих виробничих витрат [16, 29].

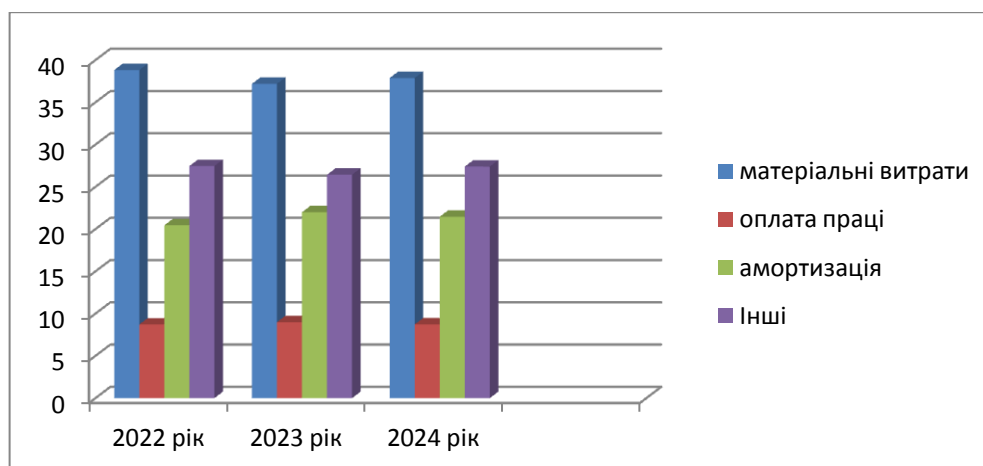


Рисунок 2.14 – Динаміка складу та структуру собівартості реалізованої продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2022-2024 рр., %

Звичайно собівартість реалізованої продукції або більша. Або дорівнює виробничій собівартості. Так як в виробничій собівартості тільки прямі витрати та розподілені загальновиробничі витрати, а в собівартості реалізованої продукції окрім виробничої собівартості, ще наднормативні витрати та нерозділені постійні загальновиробничі витрати (рис. 2.15).



Рисунок 2.15 – Структуру собівартості продукції

Виконаємо аналіз динаміки складу та структури виробничої собівартості ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2022-2024 рр. Для цього дослідимо динаміку виробничої собівартості та фактичної калькуляції собівартості 1 тонни продукції ПрАТ за 2022 – 2024 рр. (табл.2.7 та табл. 2.8).

Таблиця 2.7 – Виробнича собівартість продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2022-2024 рр., тис. грн.

Статті калькуляції	2022 рік			2023 рік			2024 рік			Відхилення фактичної виробничої собівартості			
	Нормативна собівартість	Зміна собівартості	Фактична собівартість	Нормативна собівартість	Зміна собівартості	Фактична собівартість	Нормативна собівартість	Зміна собівартості	Фактична собівартість	2023/2022 рр.		2024/2023 рр.	
										тис. грн.	%	тис. грн.	%
Сировина та матеріали	39,1 456907	+1300	458207	37 810420	+980	811400	38,2 966282	+278	966560	353193	77,08	155160	19,12
Зворотні відходи (віднімаються)	1270	-	1270	1650	-	1650	1580	-	1580	-	-	-	-
Паливо і енергія на технологічні цілі	186684	+478,8	187163	487872	+1129	489001	558444	+81,7	558525,7	301838	161,27	69524	14,22
Основна та додаткова з/п. виробничих робітників	91266	+170	91436	191080	+340	191420	209595	+229	209824	99984	109,35	18404	10,14
Відрахування на соціальне страхування	50345	+88	50433	102882	+48	102930	110362	+56	110418	52497	104,09	7488	7,27
Амортизація виробничого обладнання	162299	-150	162149	213142	-340	212802	274610	-206	274404	50653	31,24	61602	28,95
Загальновиробничі витрати	231060	+54	231114	38403	+98	384401	411821	+85	411906	153287	66,33	27505	7,16
Виробнича собівартість	1177291	+1462	1178753	2188025	+2255	2190280	2529534	+523,7	2530058	1011527	85,81	339778	15,51

Таблиця 2.8 – Виробнича собівартість 1 т цементної продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2022-2024 рр.

Статті калькуляції	2022 рік (399 тис. т.)			2023 рік (672 тис. т.)			2024 рік (692 тис. т.)			Відхилення фактичної виробничої собівартості			
	Нормативна собівартість	Зміна собівар тості	Фактична собівартість	Нормативна собівартість	Зміна собівар тості	Фактична собівартість	Нормативна собівартість	Зміна собівар тості	Фактична собівартість	2023/2022 рр.		2024/2023рр.	
										тис. грн.	%	тис. грн.	%
Сировина та матеріали	1145,130	+3,258	1148,388	1205,982	+1,458	1207,440	1396,361	+0,401	1396,763	59,052	5,14	189,323	15,68
Зворотні відходи (віднімаються)	3,183	-	3,183	2,455	-	2,455	2,283	-	2,283	--0,728	-22,87	-0,172	-0,070
Паливо і енергія на технологічні цілі	467,88	+1,220	467,88	726	+1,68	727,68	807	+0,118	807,118	259,80	55,53	79,438	10,92
Основна та додаткова зп виробничих робітників	228,734	+0,426	229,160	284,345	+0,506	284,851	302,883	+0,331	303,213	55,691	24,30	18,362	6,45
Відрахування на соціальне страхування	126,178	+0,221	126,399	153,098	+0,071	153,169	159,483	+0,081	159,564	26,77	21,18	6,395	4,18
Амортизація виробничого обладнання	406,764	-0,376	406,388	317,176	-0,506	316,670	396,835	-0,298	396,537	-89,718	-22,08	79,867	25,22
Загальновиробничі витрати	579,097	+0,135	547,112	571,88	+0,146	572,026	595,117	+0,123	595,24	24,914	4,55	23,214	4,06
Виробнича собівартість, грн.	2950,60	+4,884	2955,484	3255,989	+3,352	3259,341	3655,396	+0,757	3656,153	303,857	10,28	396,812	12,17

Дослідимо динаміку структури статей калькуляції за 2022 – 2024 рр. 1т
цементу ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за даними табл. 2.9.

Таблиця 2.9 – Динаміка структури статей калькуляції виробничої
собівартості 1 т цементної продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2022-2024
рр.

Статті калькуляції	Роки			Відхилення	
	2022	2023	2024	2023/2022 рр.	2024/2023 рр.
Сировина та матеріали	38,86	37,05	38,20	-1,81	1,15
Зворотні відходи (віднімаються)	-0,11	-0,001	-0,01	-0,109	-0,009
Паливо і енергія на технологічні цілі	15,83	22,33	22,08	6,53	-0,25
Основна та додаткова зп виробничих робітників	7,75	7,64	8,29	-0,11	0,65
Відрахування на соціальне страхування	4,28	4,70	4,36	0,42	-0,34
Амортизація виробничого обладнання	13,75	9,72	10,85	-4,03	1,13
Загальновиробничі витрати	19,64	18,56	16,23	-1,08	-2,33
Виробнича собівартість, грн.	100	100	100	-	-

Наочно динаміку структури статей калькуляції виробничої собівартості 1 т
цементної продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2022-2024 рр представимо
на рис. 2.16.

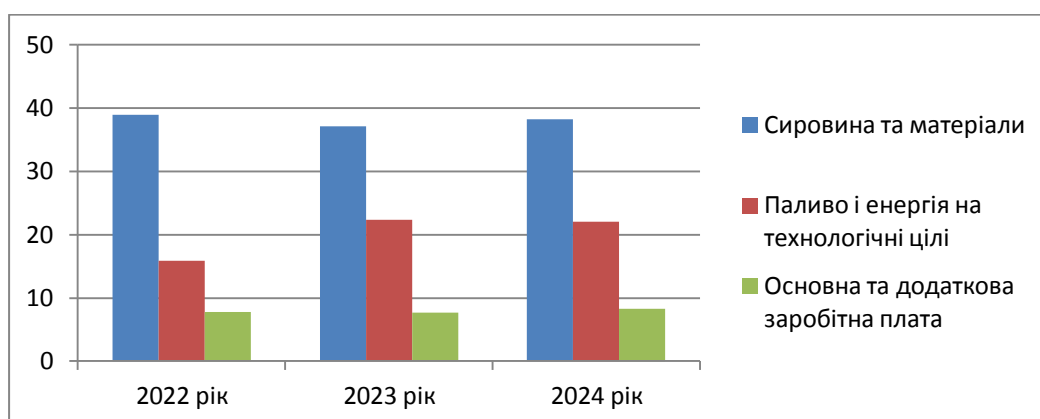


Рисунок 2.16 - Динаміка структури статей калькуляції виробничої
собівартості 1 т цементної продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2022-2024
рр.

Найбільша частина в структурі виробничої собівартості ПрАТ займає стаття «Сировина та матеріали» (її частка знаходиться в межах 38,20-38,86%) (рис.2.16). Зменшення на 1,81% в 2023 р. до 2022 р. та збільшення на 1,15% в 2024 р. до 2023 р. На величину частки вплинули обсяг випуску продукції ПрАТ та цінова політика поставщиків сировини та матеріалів.

Значна частина в структурі – це витрати на паливо та енергію на технологічні цілі – 15,83% в 2022 р.; 22,33% в 2023 р (збільшення на 6,5%); 22,08% в 2024 р. (зменшення на 0,25% в 2024 р. до 2023 р. та збільшення на 6,25% в 2024 р. до 2022 р.). Така значна частина в структурі потребує впровадження енергозберігаючих проектів по зменшенню потреби в зовнішній електроенергії.

Основна і додаткова заробітна плата виробничих робітників знаходиться за аналізований період в межах 7,64% - 8,29%. Зменшення на 0,11% в 2023 р. до 2022 р. та збільшення на 0,65% в 2024 р. до 2023 р. Динаміка заробітної плати залежала від чисельності виробничих робітників ПрАТ та змін тарифних ставок. Взагалі такий відсоток заробітної плати виробничих робітників в структурі виробничої собівартості характерно для підприємств цементної галузі.

Відрахування на соціальні заходи в межах 4,28-4,70%. Збільшення на 0,42% в 2023 р. до 2022 р. та зменшення на 0,34% в 2024 р. до 2023 р. Окрім обов'язкових відрахувань на соціальні заходи (22% від заробітної плати), в дану статтю входять і інші соціальні заходи згідно колективного договору - (це і оплата лікування; одноразові виплати, матеріальні допомоги (весілля, народження дитини, смерть близьких, оплата проїзду до роботи, організація харчування, подарунки для дітей на новий рік, заняття спортом).

Динаміка амортизації виробничого обладнання наступна – 13,75% в 2022 р.; зменшення в 2023 р. на 4,03% в порівнянні з 2022 р.; збільшення на 1,13% в 2-24 р. до 2023 р. та зменшення на 2,90% в 2024 р. до 2023 р. Динаміка частки амортизації виробничого обладнання за досліджує мий період на ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» залежала від часткової зупинки та консервації обладнання.

Динаміка загальновиробничих витрат (непрямих витрат на управління та обслуговування виробництва, що включають змінні та розподілені постійні витрати) наступна – зменшення на 1,08% в 2023 р. до 2022 р. та зменшення в 2024 р до 2023 р. на 2,33 % та до 2022 р. зменшення на 3,41%. Така динаміка зменшення загальновиробничих витрат в виробничій собівартості свідчить про підвищення ефективності управління виробництвом, на кращий розподіл витрат при збільшенні обсягу випуску продукції. Пояснюється збільшенням обсягу випуску продукції, зменшенням і витрат на обслуговування виробництва та кращою організацією праці. Зменшення ЗВВ приводить до суттєвого зменшення загальної виробничої собівартості, а цим посилюються конкурентні переваги суб'єкта господарювання.

Згідно методики, наведеної в першому розділі даної роботи виконаємо аналіз «витрати-обсяг-прибуток», який є підставою для обґрунтування вибору управлінських рішень щодо асортиментної та маркетингової політики, технології виробництва, для зменшення витрат та збільшення прибутку суб'єкта господарювання та посилення його конкурентних переваг.

На ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» основний вид продукції – цементна.

Дані для розрахунку точки беззбитковості ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» в 2024 році наведено в табл. 2.10.

Таблиця 2.10 - Дані для розрахунку точки беззбитковості ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» в 2024 році

Середня ціна 1т,грн	Собівартість 1т, грн	Змінні витрати на 1т, грн	Постійні витрати на 1т, грн	Обсяг випуску продукції тис. т	Загальні постійні витрати, тис. грн.
4000	3712	959,2	2752,80	692	1904937,6

В 2024 році середня ціна на цементну продукцію ПрАТ за 1 т склала 4000 грн., а собівартість 1т реалізованої продукції 3712 грн. При цьому змінні витрати на одну тонну руди – 959,2 грн.; постійні витрати – 2752,80 грн. Загальні постійні витрати для ПрАТ в 2024 році склали 1904937,6 тис. грн.

Розрахуємо обсяг реалізації цементної продукції, який дозволить досягти беззбитковості для ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»:

$$\text{ТБ нат. од.} = 1904937,6 / (4000 - 2752,80) = 1257,371 \text{ тис. т}$$

Тобто ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» повинен збільшувати обсяги виробництва продукції (більше 1257,371 тис. т). Потужність підприємства 1,5 млн. т в рік.

Розрахуємо ТБ в грошових одиницях:

$$\text{ТБ гр. од.} = 1257,371 \times 4000 = 509484 \text{ тис. грн.}$$

Побудуємо графік взаємозв'язку «витрати-обсяг-прибуток» на рис.2.17.

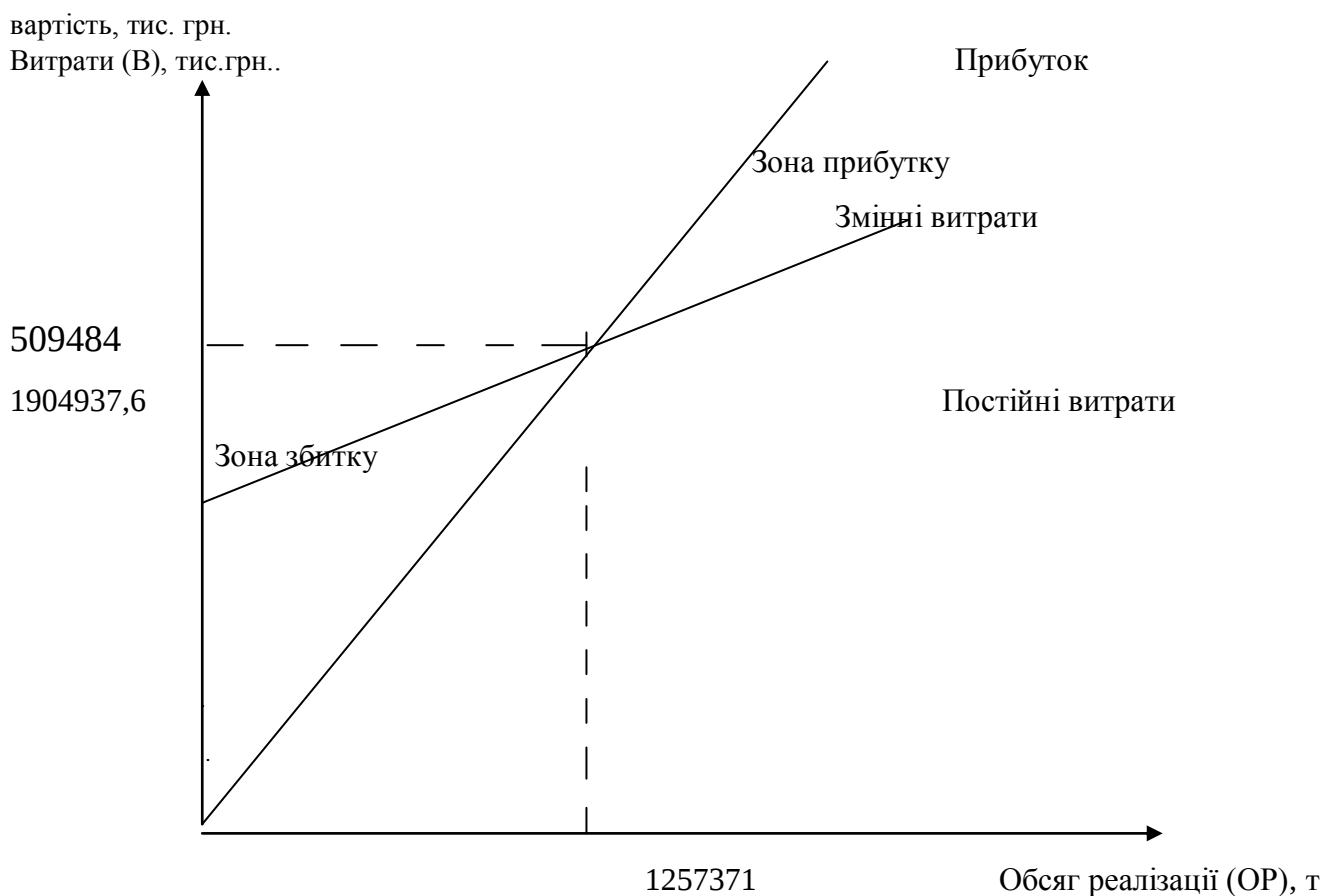


Рисунок 2.7 - Графік беззбитковості ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»

ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» в 2024 році могло отримати нульовий прибуток при реалізації 1257,371 тис. т цементної продукції. На осі абсцис відображено обсяг реалізації у грошових або натуральних одиницях виміру, або відсоток використання виробничої потужності. На осі ординат відображено витрати (з розподілом їх на змінні та постійні) та дохід від реалізації.

З побудованого графіка рис.2.7 видно, що при реалізації цементної продукції менше 1257,371 тис. т , ПрАТ за рахунок доходу від її реалізації не може відшкодувати понесені витрати і тому матиме збитки. А при обсязі більшому за 1257,371 тис. т ПрАТ отримує прибуток, який зростатиме при збільшенні обсягу реалізації своєї продукції.

Виконаємо факторний аналіз статті виробничої собівартості від споживання електроенергії (ЕЕ) та тарифів (грн/кВт · год.), який дасть нам можливість визначити вплив зміни обсягу продукції за даним табл.2.11. Аналіз базується на використанні формули 2.1 [48]:

$$C_v = V \times T \quad (2.1)$$

де C_v – вартість по статті виробничої собівартості «Паливо і енергія на технологічні цілі», тис. грн.;

V – обсяг споживання електроенергії, кВт·год;

T – тариф, грн/кВт·год.

Таблиця 2.11- Вихідні дані для факторного аналізу статті виробничої собівартості від споживання електроенергії (ЕЕ) та тарифів (грн/кВт · год) на 1 т. цементної продукції

Показник	Од. виміру	Базовий рік	Звітний рік	Відхилення звітного від базового року	
				+/-	%
1	2	3	4	5	6
Обсяг споживання електроенергії	тис.кВт·год	111,95	115,31	3,36	3,00

Продовження таблиці 2.11

1	2	3	4	5	6
Тариф на спожиту електроенергію без ПДВ [49, 50]	грн/кВт·год.	середня 6,5 грн/кВт-год	середня 7 грн/кВт-год		
Вартісні витрати на споживання електроенергії та технологічні цілі	грн.	727,68	807,118	73,438	10,09

1.Загальна зміна виробничих витрат по статті виробничої собівартості «паливо і енергія на технологічні цілі»:

$$807,18 - 727,68 = 73,438 \text{ грн.}$$

2.Розраховуємо вплив зміни обсягу споживання (ΔV):

$$(115,31-111,95) \times 6,5 = -21,84 \text{ грн.}$$

Збільшення споживання електроенергії на 3,36 тис. кВт·год (на 3,0%) в звітному році в порівнянні з базовим збільшило виробничі витрати виробництва 1 т цементної продукції на 21,84 грн.

3.Визначимо вплив зміни тарифу на енергопостачання:

$$(7-6,5) \times 115,31 = 57,65 \text{ грн.}$$

4. Таким чином, ми визначили, що статті виробничої собівартості від споживання електроенергії (ЕЕ) та тарифів (грн/кВт · год) на 1 т. цементної продукції збільшення відбулося за рахунок збільшення обсягу споживання на 21,84 грн. та збільшення тарифу на електроенергію на 57,65 грн.

Потрібно відмітити, що підприємство вже розпочало впровадження проектів щодо зменшення споживання електроенергії. Запроваджено трьох тарифне споживання з урахуванням збільшення виконання деяких видів робіт в годину пільгових тарифів.

Таким чином за підрозділом 2.1 формуємо наступні висновки:

1. Представлена динаміка виробничих витрат синхронна з динамікою та обсягом випуску продукції та цін на продукцію.

2. Досліджено склад та структуру собівартості продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент». Найбільшу частину в структурі собівартості реалізованої продукції займають матеріальні витрати їх питома вага від 38,82% в 2022 році, 37,19% в 2023 році та 37,88% в 2024 році (зменшення на 1,63 п. в 2023 р. до 2022 р. та збільшення на 0,69 п. в 2024 р. до 2023 р.). В вартісному вираженні величина матеріальних витрат збільшується (на 355926 тис. грн. в 2023 р до 2022 р. та на 158170 тис. грн. в 2024 р. до 2023 р.).

3. Виконано аналіз динаміки складу та структури виробничої собівартості ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2022-2024 рр. Досліджено динаміку виробничої собівартості та фактичної калькуляції собівартості 1 тонни продукції ПрАТ за 2022 – 2024 рр. Найбільша частина в структурі виробничої собівартості ПрАТ займає стаття «Сировина та матеріали» (її частка знаходиться в межах 38,20-38,86%). Зменшення на 1,81% в 2023 р. до 2022 р. та збільшення на 1,15% в 2024 р. до 2023 р. На величину частки вплинули обсяг випуску продукції ПрАТ та цінова політика поставщиків сировини та матеріалів.

Значна частина в структурі – це витрати на паливо та енергію на технологічні цілі – 15,83% в 2022 р.; 22,33% в 2023 р (збільшення на 6,5%); 22,08% в 2024 р. (зменшення на 0,25% в 2024 р. до 2023 р. та збільшення на 6,25% в 2024 р. до 2022 р.). Така значна частина в структурі потребує впровадження енергозберігаючих проектів по зменшенню потреби в зовнішній електроенергії.

4. Згідно методики, наведеної в першому розділі даної роботи виконано аналіз «витрати-обсяг-прибуток», який є підставою для обґрунтування вибору управлінських рішень щодо асортиментної та маркетингової політики, технології виробництва, для зменшення витрат та збільшення прибутку суб'єкта господарювання та посилення його конкурентних переваг. Визначено, що при реалізації цементної продукції менше 1257,371 тис. т , ПрАТ за рахунок доходу

від її реалізації не може відшкодувати понесені витрати і тому матиме збитки. А при обсязі більшому за 1257,371 тис. т ПрАТ отримує прибуток, який зростатиме при збільшенні обсягу реалізації своєї продукції.

5. Виконано факторний аналіз статті виробничої собівартості від споживання електроенергії (ЕЕ) та тарифів (грн/кВт · год.). Таким чином, ми визначили, що статті виробничої собівартості від споживання електроенергії (ЕЕ) та тарифів (грн/кВт · год) на 1 т. цементної продукції збільшення відбулося за рахунок збільшення обсягу споживання на 21,84 грн. та збільшення тарифу на електроенергію на 57,65 грн.

В наступному розділі кваліфікаційної роботи виконаємо обґрунтування пропозицій щодо оптимізації виробничих витрат ПрАТ «Кривий Ріг Цемент».

РОЗДІЛ 3

ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОПОЗИЦІЙ З ОПТИМІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ВИТРАТ ПРАТ «КРИВИЙ РІГ ЦЕМЕНТ»

3.1 Встановлення факторів впливу на процес оптимізації виробничих витрат ПРАТ «Кривий Ріг Цемент»

В даному підрозділу дипломної роботи першим кроком виконаємо факторний аналіз виробничої собівартості продукції ПРАТ «Кривий Ріг Цемент» та визначимо на скільки змінилися виробничі витрати за рахунок обсягу виробництва та зміни собівартості одиниці продукції (1т цементу) внаслідок зміни норм витрат та цін. Вихідні дані для розрахунку наведені в табл. 3.1.

Таблиця 3.1 - Вихідні дані для факторного аналізу собівартості продукції ПРАТ «Кривий Ріг Цемент»

№з/п	Показник	Од. вим.	Роки		Відхилення	
			2023	2024	+/-	%
1	Обсяг виробництва, Q	тис. т.	672	692	20	2,98
2	Собівартість 1 т цементу Z	грн.	3260	3712	452	13,87
3	Ціна 1 т. цементу, Ц	грн.	3600	4000	400	11,11

Розрахуємо загальну зміну виробничих витрат ($\Delta Z_{\text{заг}}$) за формулою 3.1:

$$\Delta Z_{\text{заг.}} = (Q_1 \times Z_1) - (Q_0 \times Z_0) \quad (3.1)$$

Зміна виробничих витрат за рахунок обсягу виробництва (ΔZ_Q) визначить, як би змінилися виробничі витрати, якби собівартість 1т. цементу не змінилася, а змінився тільки обсяг виробництва (формула 3.2):

$$\Delta Z_Q = (Q_1 - Q_0) \times Z_0 \quad (3.2)$$

$$\Delta Z_Q = (692000 - 672000) \times 3260 = 65200 \text{ тис. грн.}$$

Зміна виробничих витрат за рахунок собівартості одиниці продукції (ΔZ_z) визначає як змінилися виробничі витрати через зміну витрат на 1 т. (норм та цін) при фактичному обсязі виробництва (формула 3.3) :

$$\Delta Z_z = Q_1 \times (Z_1 - Z_0) \quad (3.3)$$

$$\Delta Z_z = 692000 \times (3712 - 3260) = 312784 \text{ тис. грн.}$$

Загальна зміна дорівнює $65200 + 312784 = 377984$ тис. грн.

Факторний аналіз вказує на те, що ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» потрібно звернути увагу на нормування та ціноутворення.

Виконаємо кореляційні аналізи для визначення статистичної щільності між змінними показниками.

Першим кроком дослідимо кореляційну залежність між виробничими витратами та випуском продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» в натуральному (табл.3.2, рис.3.1) та вартісному вираженні (табл.3.3, рис.3.2).

Для розрахунків використовуємо програму Excel та її функцію КОРЕЛ.

Таблиця 3.2 - Вихідні показники для визначення щільності зв'язку між виробничою собівартістю та випуском продукції в натуральному вираженні

Показники	Ум. позначення	2019 р.	2020 р	2021р.	2022р.	2023р.	2024р
Виробнича собівартість, тис. грн.	x	1897544	1802032	2484053	1178753	2190280	2530058
Випуск продукції в натуральному вираженні, тис. т.	y	373	585	661	399	672	692
Коефіцієнт кореляції		r = 0,795603					

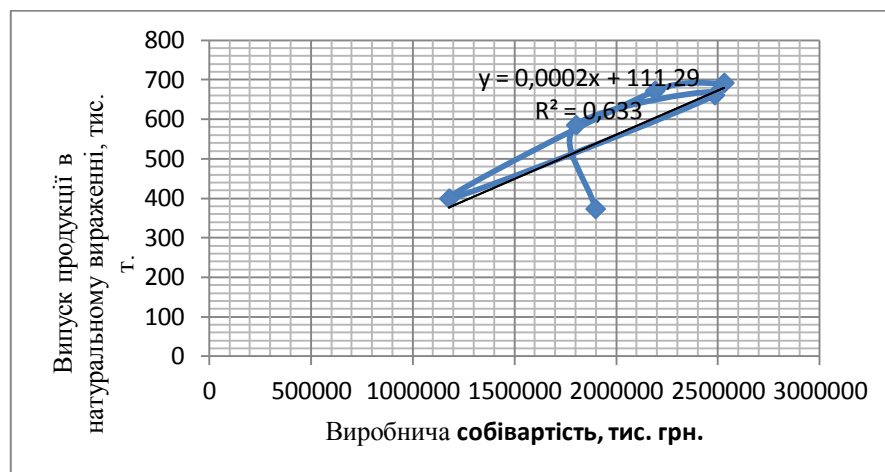


Рисунок 3.1 – Діаграма кореляційного зв'язку між показниками між виробничою собівартістю та випуском продукції в натуральному вираженні

Джерело: розроблено автором на за допомогою функції КОРЕЛ програми Excel [51]

Отриманий коефіцієнт кореляції 0,795603 свідчить про наявність сильного прямого лінійного зв'язку між змінними показниками виробничою собівартістю та випуском продукції в натуральному вираженні. А коефіцієнт апроксимації свідчить, що графік на рис.3.1 на 63,3% достовірний.

Таблиця 3.3 - Вихідні показники для визначення щільності зв'язку між виробничою собівартістю та випуском продукції в вартісному вираженні

Показники	Ум. позначення	2019 р.	2020 р	2021р.	2022р.	2023р.	2024р
Виробнича собівартість, тис. грн.	x	1897544	1802032	2484053	1178753	2190280	2530058
Випуск продукції в вартісному вираженні, тис. грн.	y	373	585	661	399	672	692
Коефіцієнт кореляції		$r = 0,697244$					

Отриманий коефіцієнт кореляції 0,697244 свідчить про наявність позитивного прямого лінійного зв'язку середньої або помірно-сильної сили між змінними показниками виробничою собівартістю та випуском продукції в вартісному вираженні. А коефіцієнт апроксимації свідчить, що графік на рис.3.2 на 48,6%% достовірний.

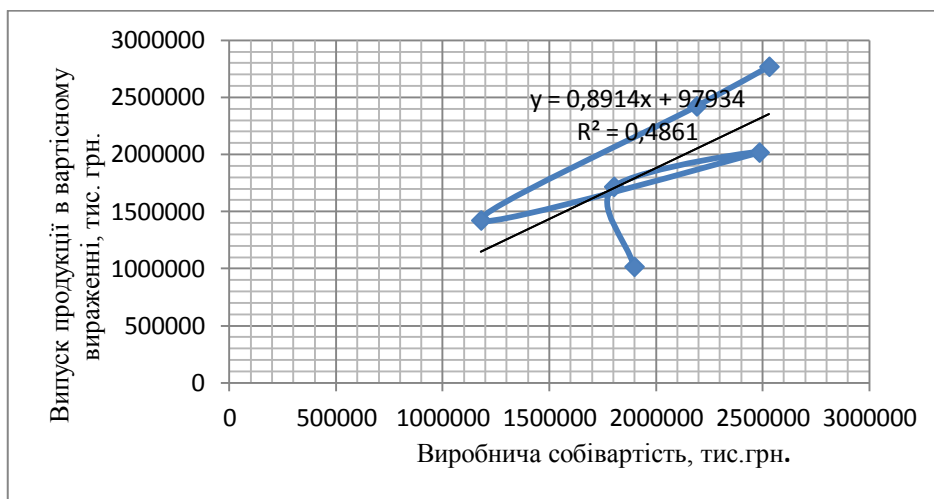


Рисунок 3.2 – Діаграма кореляційного зв'язку між показниками між виробничою собівартістю та випуском продукції в вартісному вираженні

Джерело: розроблено автором на за допомогою функції КОРЕЛ програми Excel [51]

Наступним кроком визначимо кореляційну залежність між виробничими витратами та величиною заробітної плати працівників (табл. 3.4, рис. 3.3).

Таблиця 3.4 - Вихідні показники для визначення щільності зв'язку між виробничою собівартістю та заробітною платою працівників

Показники	Ум. позначення	2019 р.	2020 р	2021р.	2022р.	2023р.	2024р
Виробнича собівартість, тис. грн.	x	1897544	1802032	2484053	1178753	2190280	2530058
Заробітна плата працівників, тис. грн.	y	82805	74959	100189	94639	143778	146734
Коефіцієнт кореляції		r = 0,562371					

Отриманий коефіцієнт кореляції 0,562371 свідчить про наявність позитивного прямого лінійного зв'язку середньої сили між змінними показниками виробничої собівартості та заробітної плати працівників.

А коефіцієнт апроксимації свідчить, що графік на рис. 3.3 на 31,6%% достовірний.

Наступним кроком проведемо кореляційне дослідження між показниками виробничої собівартості та продуктивністю праці (табл. 3.5, рис. 3.4).

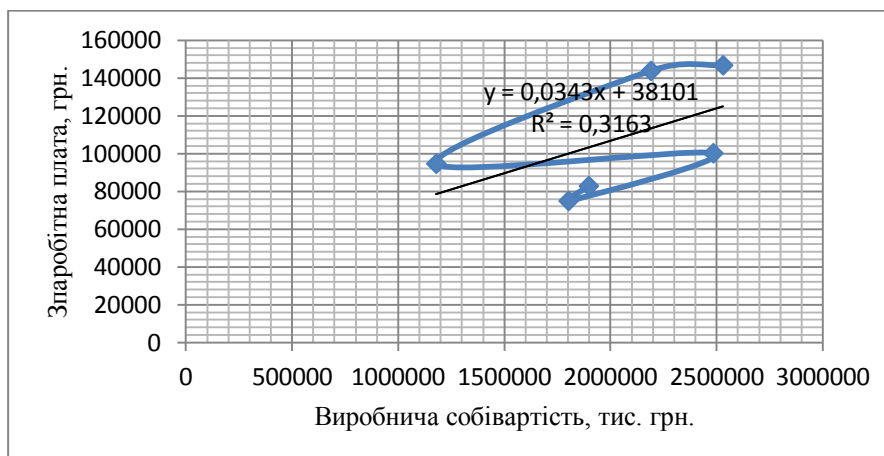


Рисунок 3.3 – Діаграма кореляційного зв'язку між показниками між виробничою собівартістю та заробітною платою працівників

Джерело: розроблено автором на за допомогою функції КОРЕЛ програми Excel [51]

Таблиця 3.5 - Вихідні показники для визначення щільності зв'язку між виробничою собівартістю та продуктивністю праці

Показники	Ум. позначення	2019 р.	2020 р	2021р.	2022р.	2023р.	2024р
Виробнича собівартість, тис. грн.	x	1897544	1802032	2484053	1178753	2190280	2530058
Продуктивність праці, т	y	332	612	649	518	805	718
Коефіцієнт кореляції		r = 0,520154					

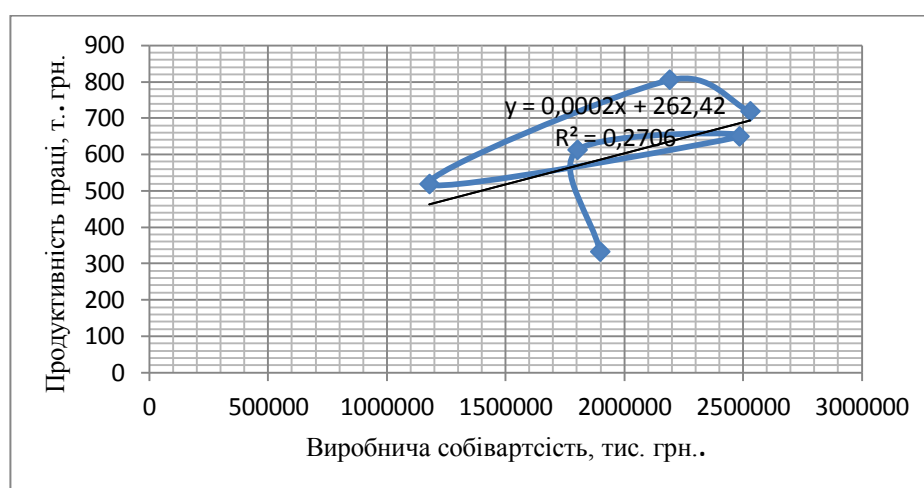


Рисунок 3.4 – Діаграма кореляційного зв'язку між показниками виробничої собівартості та продуктивності праці працівників

Джерело: розроблено автором на за допомогою функції КОРЕЛ програми Excel [51]

Отриманий коефіцієнт кореляції 0,520154 свідчить про наявність позитивного прямого лінійного зв'язку середньої сили між змінними показниками виробничої собівартості та продуктивністю праці працівників.

А коефіцієнт апроксимації свідчить, що графік на рис.3.4 на 27,06 %%% достовірний.

Згідно табл. 2.9 даної дипломної роботи в структурі виробничої собівартості найбільшу питому вагу мають статті калькуляції – сировина та матеріали – до 39%, паливо і енергія та технологічні цілі – до 22% та загальновиробничі витрати до 20%. Тому дослідимо кореляційні залежності між виробничою собівартістю і перерахованими показниками статей калькуляції для визначення напрямів розробки заходів щодо оптимізації виробничих витрат.

В табл. 3.6 та рис. 3.5 наведемо кореляційну щільність між виробничою собівартістю та витратами на сировину та матеріали.

Таблиця 3.6 - Вихідні показники для визначення щільності зв'язку між виробничою собівартістю та витратами на сировину та матеріали

Показники	Ум. позначення	2019 р.	2020 р	2021р.	2022р.	2023р.	2024р
Виробнича собівартість, тис. грн.	x	1897544	1802032	2484053	1178753	2190280	2530058
Витрати на сировину та матеріали, тис. грн.	y	770993	699188	943940	458207	811400	966560
Коефіцієнт кореляції		r = 0,992955					

Отриманий коефіцієнт кореляції 0,992955 свідчить про наявність позитивного прямого сильного лінійного кореляційного зв'язку між змінними показниками виробничої собівартості та витратами на сировину та матеріали..

А коефіцієнт апроксимації свідчить, що графік на рис. 3.4 на 98,6%% достовірний.

Кореляційну залежність між показниками виробничої собівартості і витратами на паливо і енергія та технологічні цілі визначимо за даними табл. 3.7 та рис. 3.6.

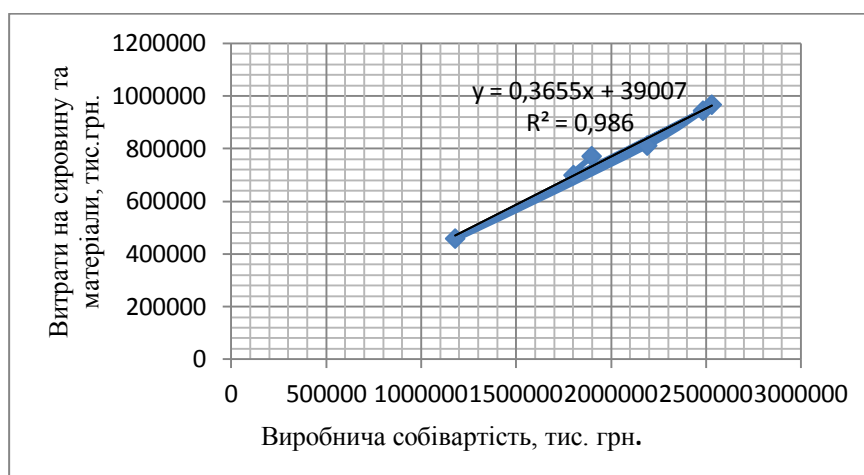


Рисунок 3.5 – Діаграма кореляційного зв'язку між показниками між виробничою собівартістю та витратами на сировину та матеріали

Джерело: розроблено автором на за допомогою функції КОРЕЛ програми Excel [51]

Кореляційну залежність між показниками виробничої собівартості і витратами на паливо і енергія та технологічні цілі визначимо за даними табл. 3.7 та рис. 3.6.

Таблиця 3.7 - Вихідні показники для визначення щільності зв'язку між виробничою собівартістю та витратами на паливо і енергія та технологічні цілі

Показники	Ум. позначення	2019 р.	2020 р	2021р.	2022р.	2023р.	2024р
Виробнича собівартість, тис. грн.	x	1897544	1802032	2484053	1178753	2190280	2530058
Витрати на паливо та енергію на техн. цілі, тис. грн.	y	417460	450508	546492	187163	489001	558526
Коефіцієнт кореляції		r = 0,966256					

Отриманий коефіцієнт кореляції 0,966256 свідчить про наявність позитивного прямого сильного лінійного кореляційного зв'язку між змінними показниками виробничої собівартості та витратами на паливо та енергію на технологічні цілі.

А коефіцієнт апроксимації свідчить, що графік на рис. 3.6 на 93,37% достовірний.

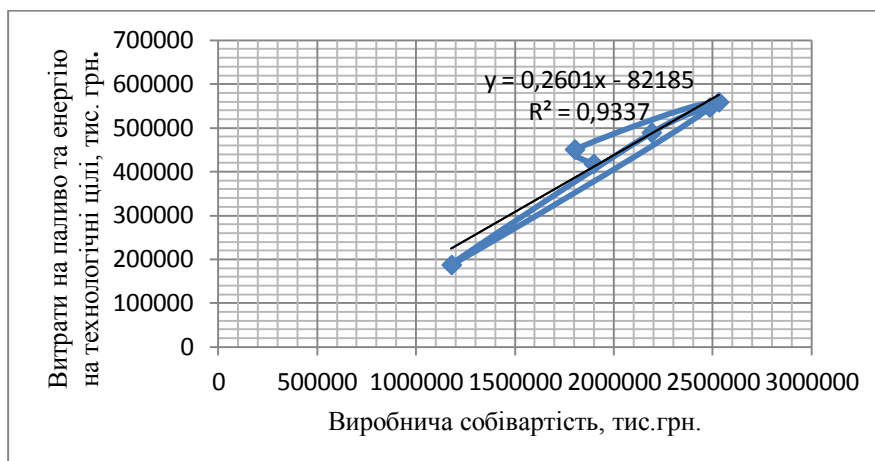


Рисунок 3.6 – Діаграма кореляційного зв'язку між показниками між виробничою собівартістю та витратами на паливо та енергію на технологічні цілі

Джерело: розроблено автором на за допомогою функції КОРЕЛ програми EXCEL [51]

І остання кореляція між показниками виробничої собівартості та загальновиробничими витратами (табл.3.8 та рис. 3.7).

Таблиця 3.8 - Вихідні показники для визначення щільності зв'язку між виробничою собівартістю та загальновиробничими витратами

Показники	Ум. позначення	2019 р.	2020 р	2021р.	2022р.	2023р.	2024р
Виробнича собівартість, тис. грн.	x	1897544	1802032	2484053	1178753	2190280	2530058
Загальновиробничі витрати, тис. грн.	y	375714	342386	521601	231114	384401	411906
Коефіцієнт кореляції		r = 0,907998					

Отриманий коефіцієнт кореляції 0,907998 свідчить про наявність позитивного прямого сильного лінійного кореляційного зв'язку між змінними показниками виробничої собівартості та витратами на сировину та матеріали..

А коефіцієнт апроксимації свідчить, що графік на рис. 3.7 на 82,45% достовірний.

Зведемо результати кореляційних досліджень в табл. 3.9.

За результатами табл. 3.9, заходи щодо оптимізації виробничих витрат будуть нами розроблені в напрямку показників, які мають сильну кореляційну залежність з величиною виробничих витрат.

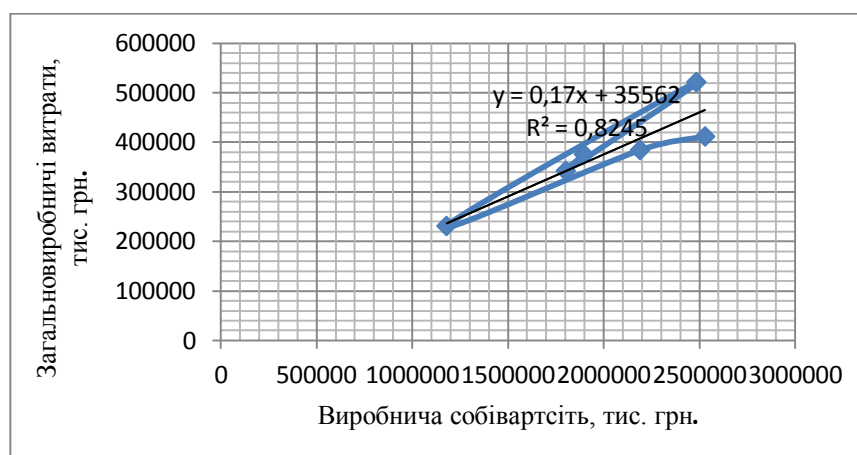


Рисунок 3.7 – Діаграма кореляційного зв'язку між показниками між виробничою собівартістю та загальновиробничими витратами

Джерело: розроблено автором на за допомогою функції КОРЕЛ програми Excel [51]

Таблиця 3.9 – Результати кореляційного дослідження

№ з/п	Зміні показники	Коефіцієнт кореляції	Коефіцієнт апроксимації	Рівень кореляційної статистичної залежності
1	Показниками виробничої собівартості та і випуском продукції в натуральному вираженні	$r = 0,795603$	0,633	сильна пряма кореляційна залежність
2	Показниками виробничої собівартості та і випуском продукції в вартісному вираженні	$r = 0,697244$	0,4861	середня або помірно-сильна пряма кореляційна залежність
3	Показниками виробничої собівартості та заробітною платою працівників	$r = 0,562371$	0,3163	середня пряма кореляційна залежність
4	Показниками виробничої собівартості та продуктивністю праці працівників	$r = 0,520154$	0,2706	середня пряма кореляційна залежність
5	Показниками виробничої собівартості та витратами на сировину та матеріали	$r = 0,992955$	0,986	сильна пряма кореляційна залежність
6	Показниками виробничої собівартості та витратами на паливо та енергію на технологічні цілі	$r = 0,966256$	0,9337	сильна пряма кореляційна залежність
7	Показниками виробничої собівартості та загальновиробничими витратами	$r = 0,907998$	0,8245	сильна пряма кореляційна залежність

За результатами даного підрозділу формуємо наступні висновки:

1. Виконано факторний аналіз виробничої собівартості продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» та визначимо на скільки змінилися виробничі витрати за рахунок обсягу виробництва та зміни собівартості одиниці продукції (1т цементу) внаслідок зміни норм витрат та цін. Факторний аналіз вказує на те, що ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» потрібно звернути увагу на нормування та ціноутворення.

2. Досліджено кореляційну залежність між виробничими витратами та іншими показниками, випуском продукції в натуральному та вартісному вираженні; заробітною платою та продуктивністю праці; витратами на сировину та матеріали; витратами на паливо та енергію на технологічні цілі; загальновиробничими витратами

3. Заходи щодо оптимізації виробничих витрат будуть нами розроблені в напрямку показників, які мають сильну кореляційну залежність з величиною виробничих витрат в наступному підрозділі 3.2.

3.2. Обґрунтування пропозицій щодо оптимізації виробничих витрат ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»

Згідно проведених в підрозділі 3.1 даної дипломної роботи факторного аналізу виробничої собівартості продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» та визначених кореляційних залежностей між виробничими витратами та іншими показниками - випуском продукції в натуральному та вартісному вираженні; заробітною платою та продуктивністю праці; витратами на сировину та матеріали; витратами на паливо та енергію на технологічні цілі; загальновиробничими витратами запропонуємо заходи щодо оптимізації виробничих витрат цього суб'єкта господарювання.

Пропонуємо наступні заходи оптимізації виробничих витрат.

1. Оптимізація статті калькуляції «сировина та матеріали» (коефіцієнт кореляції $r = 0,992955$).

Використання відходів металургійної промисловості Криворізького басейну – шлаків ТЕЦ та сталеварних шлаків, золи, шламової суспензії) дозволять значно знизити собівартість при виробництві цементу, в тому числі і композитних. Така пропозиція, окрім зменшення собівартості цементу дозволить перейти підприємству на моделі сталого розвитку, зменшити навантаження на довкілля.

Технологія використання органо-мінерального комплексу – пиловидного шламу з сульфатною суспензією до 20% з пластифікатором для підвищення коефіцієнту сульфатостійкості бетону на звичайних портландцементях та отримання антикорозійних властивостей бетонних та залізобетонних конструкцій економить витрату цементу. Виробництво сульфатостійкого бетону з залученням шламової суспензії (активної) проводиться методом барботування. Пропонований ОМК (органомінеральний комплекс) надає можливість економії 20% цементу та антикорозійні властивості бетонній суміші і вирішує питання використання відходів. Вартість сульфатостійкого бетону (та цементу) з ОМК на 10,58% нижча за вартість бетону зі звичайним портландцементом [52, С.11].

ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» вже використовує таку технологію, до 5% своєї продукції, пропонуємо збільшити ресурсозбережене виробництво та збільшити виготовлення такого цементу додатно ще 5%. Враховуючи те, що сульфатостійкий цемент готувався на Амвросіївському цементному заводі, який зараз знаходиться на тимчасово окупованій території, а потреба в ньому збільшується.

Розрахуємо економічний ефект від цього заходу:

$$692 \times 0,05 \times (4000 \times 0,1058) = 14642,72 \text{ тис. грн.}$$

де -692 тис. т. – обсяг випуску цементу в 2024 році.

Виробнича собівартість 1 т. цементу - 3656,153 грн.

Ціна 1 т цементу 4000 грн.

2. Оптимізація статті собівартості «витрати на паливо та енергію на технологічні цілі» (коефіцієнт кореляції $r = 0,966256$).

Реалізація інноваційно-інвестиційного проекту щодо модернізації печей клінкеру з встановленням енергоефективних пальників та оптимізація роботи млинів з встановленням регульованих приводів на вентилятори та млини. Такий проект дозволить оптимізувати роботу млинів печі та зменшить споживання електроенергії на 20-30%. [54, 55].

В 2025 році витрати на паливо та електроенергію на технологічні цілі ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» склали 558526 тис. грн. При реалізації даного проекту витрати на паливо та електроенергію на технологічні цілі ПрАТ зменшаться на:

$$558526 \text{ тис. грн.} \times 0,2 = 111705,20 \text{ тис. грн.}$$

та складуть $558526 - 111705,20 = 446820,80$ тис. грн.

Згідно статистичний даних середня ціна такого інноваційно-інвестиційного проекту складає від 5 млн. дол. $(44,24 \times 5000000) = 221200$ тис. грн.[56].

Тобто, пропонує мий проект буде окуплений в першому же році реалізації і економічний ефект складе:

$$446820,80 - 221200 = 225620,80 \text{ тис. грн.}$$

Зведемо в загальну таблицю економічні ефекти за пропонованими заходами по оптимізації виробничих витрат (табл. 3.10).

Таблиця 3.10 – Результати оптимізаційних заходів на ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»

№з/п	Заходи	Економічний ефект, тис. грн.
1	2	3
1	Оптимізація статті калькуляції «сировина та матеріали» - використання відходів металургійної промисловості	14642,72

Продовження таблиці 3.10

1	2	3
2	Оптимізація статті собівартості «витрати на паливо та енергію на технологічні цілі» - реалізація інноваційно-інвестиційного проекту щодо модернізації печей клінкеру з встановленням енергоефективних пальників та оптимізація роботи млинів з встановленням регульованих приводів на вентилятори та млини	225620,80
	Ітого	240263,52

Виконаємо прогнозування основних техніко-економічних показників діяльності ПрАТ «Кривий Ріг Цемент», використав екстраполяцію на основі плинної середньої. Цей метод базується на тому, що значення показників, що розташовані ближче до періоду прогнозу, мають і більшу дію на прогнозовані показники, ніж ті, що знаходять в дальших періодах.

$$\Delta x_t + 1 = \lambda_t x_t + \lambda_{t-1} \Delta x_{t-1} + \lambda_{t-2} \Delta x_{t-2} + \dots + \lambda_{t-(n-1)} \Delta x_{t-(n-1)}; \quad (3.4)$$

де n – кількість років передісторії розрахунків;

i – число рядів «передісторії» (рахунок проводять з останнього).

Наведемо стандартні коефіцієнти β в табл. 3.11 в залежності від років періоду прогнозу.

Таблиця 3.11 – Визначення коефіцієнтів β в залежності від років періоду прогнозу

n	3	4	5	6	7	8
β	0,500	0,400	0,333	0,286	0,250	0,222

Для наших розрахунків прогнозування п'яти років $\beta = 0,333$.

Таким чином розрахуємо:

$$\lambda_1 = \frac{1 * 0,333}{5} = 0,067;$$

$$\lambda_2 = \frac{2 * 0,333}{5} = 0,133;$$

$$\lambda_3 = \frac{3 * 0,333}{5} = 0,200$$

$$\lambda_4 = \frac{4 * 0,333}{5} = 0,267;$$

$$\lambda_5 = \frac{5 * 0,333}{5} = 0,333:$$

Виконаємо розрахунок прогнозних величин за формулою 3.3 та зведемо їх в табл. 3.12.

Таблиця 3.12 – Розрахунок прогнозу чистого доходу від реалізації продукції

Період	Розрахунок
$\Delta x_t + 1$	$x_t + 0,333\Delta x_t + 0,267\Delta x_{t-1} + 0,200\Delta x_{t-2} + 0,133\Delta x_{t-3} + 0,067\Delta x_{t-4}$
$\hat{x}_{t+2}$	$x_{t+1} + 0,333\Delta x_t + 0,267\Delta x_{t-1} + 0,200\Delta x_{t-2} + 0,133\Delta x_{t-3},$
$\hat{x}_{t+3}$	$x_{t+2} + 0,333\Delta x_t + 0,267\Delta x_{t-1} + 0,200\Delta x_{t-2}$
$\hat{x}_{t+4}$	$x_{t+3} + 0,333\Delta x_t + 0,267\Delta x_{t-1}$
$\hat{x}_{t+5}$	$x_{t+4} + 0,333\Delta x_t$

Наступним кроком за допомогою програми EXCEL функції ПРЕДСКАЗ виконаємо прогнозування основних показників діяльності ПрАТ «Кривий Ріг Цемент», з урахуванням запропонованих нами заходів оптимізації виробничих витрат.

1. Прогнозуємо виробничу собівартість, обсяг випуску продукції, який плануємо збільшити на 5%.

Таблиця 3.13 - Вихідні дані для побудови лінії тренду прогнозування виробничої собівартості ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» до 2034 року

Показник	Роки						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Плановий рік
Виробнича собівартість, тис. грн.	1897544	1802032	2484053	1178753	2190280	2530058	2528976

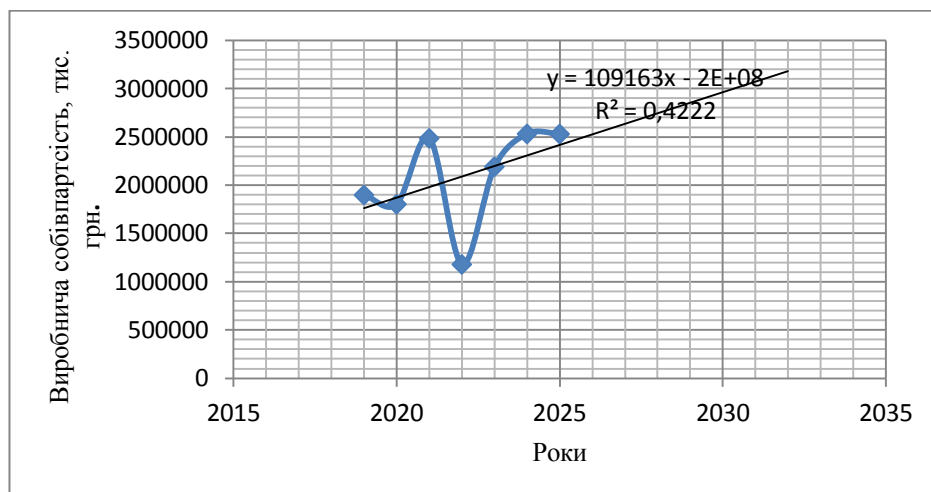


Рисунок 3.8 - Побудова лінії тренду прогнозування виробничої собівартості ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» до 2034 року

Джерело: розроблено автором на за допомогою програми Excel функції ПРЕДСКАЗ

Таблиця 3.14 - Вихідні дані для побудови лінії тренду прогнозування випуску продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» до 2032 року

Показник	Роки						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Плановий рік
Обсяг випуску продукції, тис. т	373	585	661	399	672	692	726,6

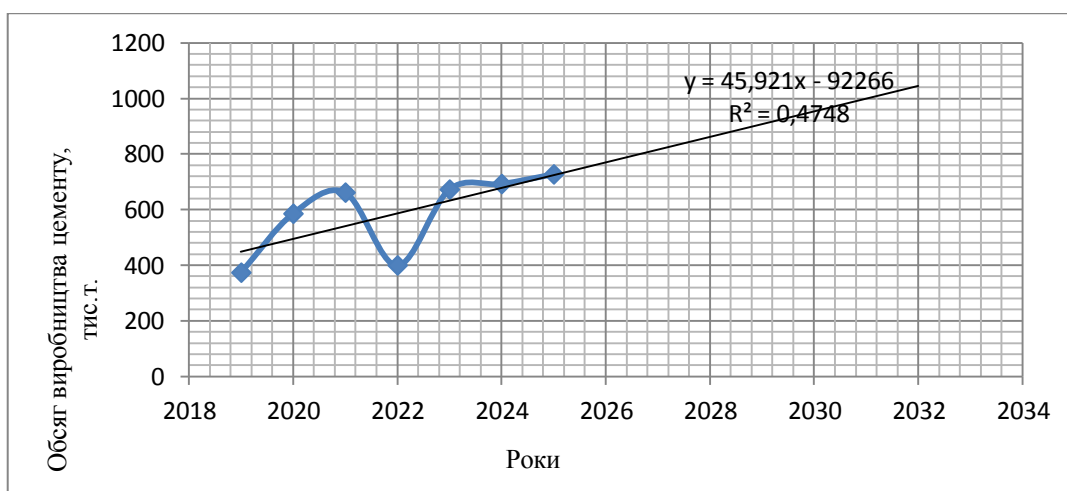
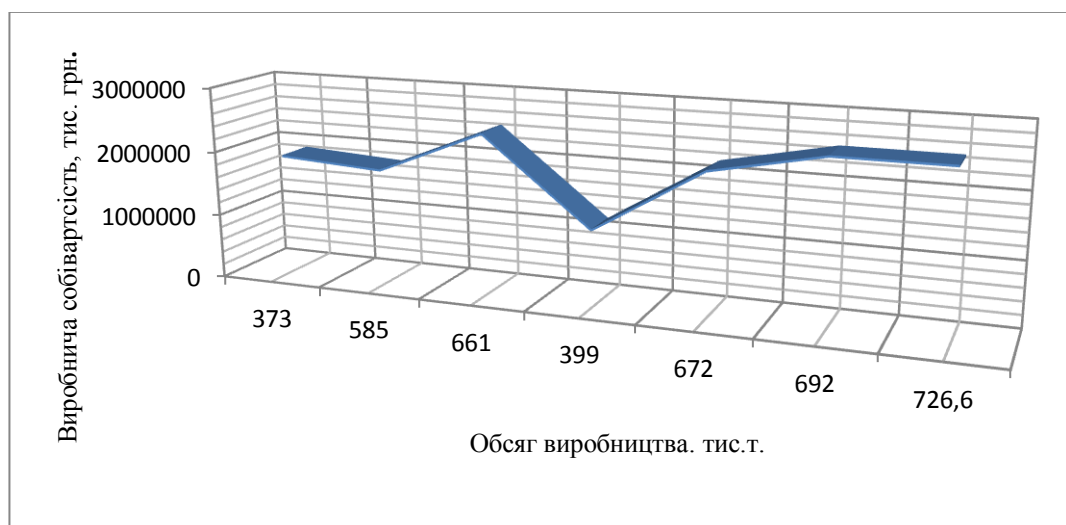


Рисунок 3.9 - Побудова лінії тренду прогнозування обсягу виробництва цементу ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» до 2034 року

Джерело: розроблено автором на за допомогою програми EXCEL функції ПРЕДСКАЗ

Виконаємо побудову моделі виробничої собівартості в залежності від обсягу виробництва (рис.3.10).

а)



б)

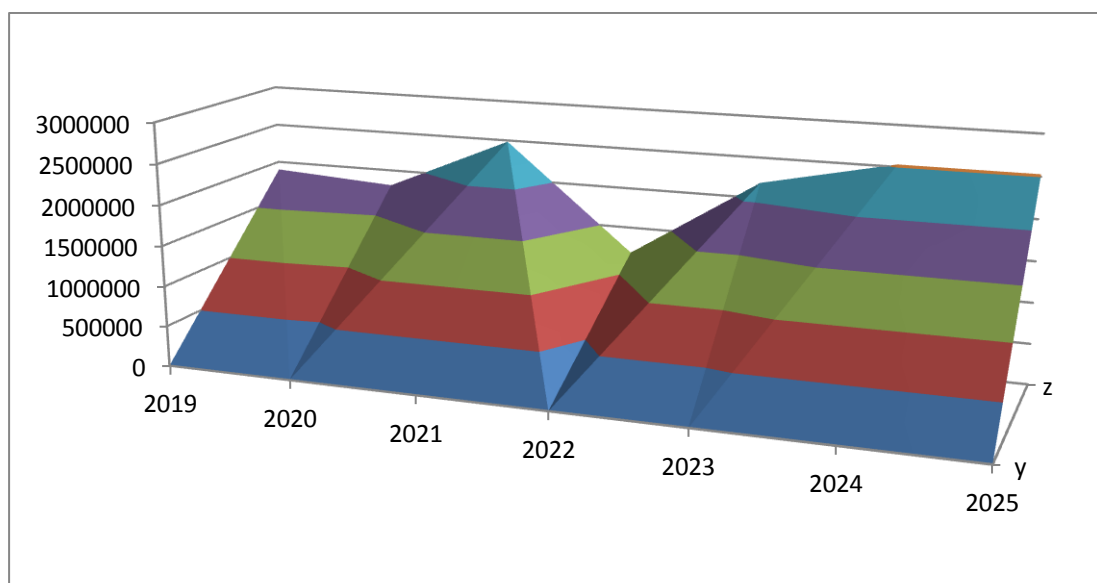


Рисунок 3.10 - Побудова моделі виробничої собівартості в залежності від обсягу виробництва ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» :

а) двомірної; б) трьохмірної

Виконаємо прогнозування наступних показників – заробітної плати працівників, продуктивності праці, чистого доходу від реалізації продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» з врахуванням заходів оптимізації виробничих витрат (рис. 3.11 - 3.13, табл.3.15-3.17).

Таблиця 3.15 - Вихідні дані для побудови лінії тренду прогнозування фонду заробітної плати працівників ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» до 2032 року

Показник	Роки						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Плановий рік
Фонд заробітної плати працівників, тис. грн.	82805	74959	100189	94639	143778	146734	159300

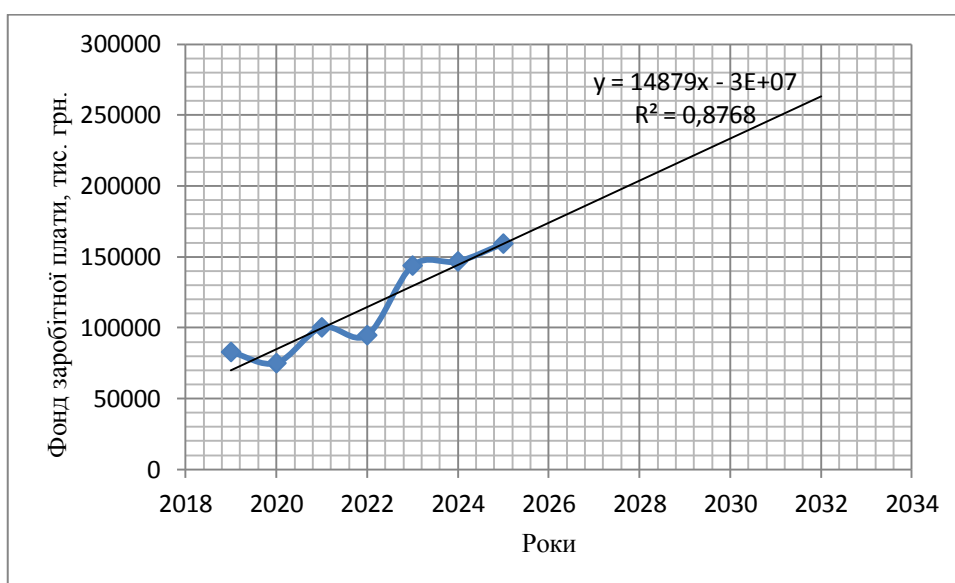


Рисунок 3.11 - Побудова лінії тренду прогнозування фонду заробітної плати ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» до 2034 року

Джерело: розроблено автором на за допомогою програми EXCEL функції ПРЕДСКАЗ

Таблиця 3.16 - Вихідні дані для побудови лінії тренду прогнозування продуктивності праці працівників ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» до 2032 року

Показник	Роки						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Плановий рік
Продуктивність праці, т./ос.	332	612	649	518	805	718	745

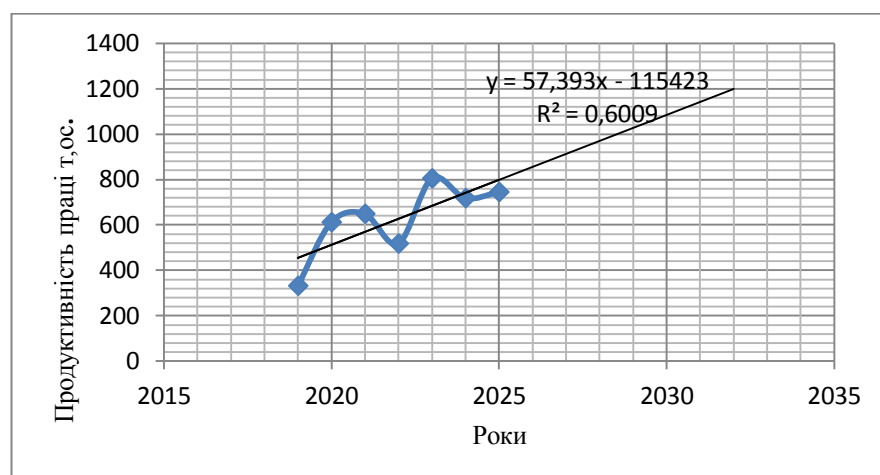


Рисунок 3.12 - Побудова лінії тренду прогнозування продуктивності праці працівників ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» до 2034 року

Джерело: розроблено автором на за допомогою програми EXCEL функції ПРЕДСКАЗ

Таблиця 3.17 - Вихідні дані для побудови лінії тренду прогнозування чистого доходу від реалізації продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» до 2032 року

Показник	Роки						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Плановий рік
Чистий дохід від реалізації продукції (тис. грн.)	2255652	2507921	3051646	1312625	2748168	3380634	3427855

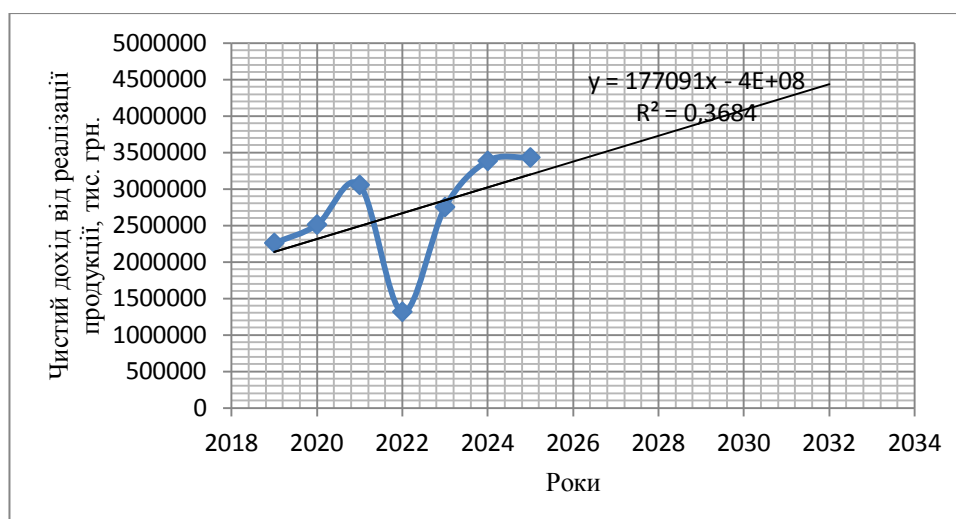


Рисунок 3.13 - Побудова лінії тренду прогнозування чистого доходу від реалізації продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» до 2034 року

Джерело: розроблено автором на за допомогою програми EXCEL функції ПРЕДСКАЗ

Зведемо основні техніко-економічні показники діяльності ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» з врахуванням заходів оптимізації виробничої собівартості, враховуючи кореляційні розрахунки їх прогнозних значень.

Таблиця 3.18 - Прогнозні значення показників фінансово – економічної діяльності ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» в результаті впровадження нами заходів

Показник	2025р	Плановий рік	Відхилення планового року від 2025	
			+/-	%
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (ЧДреал), тис. грн.	3380634	3427855	47221	1,40
Обсяг випуску продукції, тис. т.	692	726,6	34,6	5
Чисельність працівників, ос.	964	964	-	-
Фонд заробітної плати, тис. грн.	146734	159300	12566	8,56
Продуктивність праці, т/ос.	718	745	27	3,8
Середня заробітна плата одного працівника, грн.	12684,44	13771	1086,56	8,6
Виробнича собівартість, тис. грн.	2530058	2528976	-1082	-0,04
Чистий прибуток, тис. грн.	-271356	-30150	241206	88,89
Рентабельність підприємства,%	-9,68	-0,8	8,88	91,73

За результатами даних табл. 3.18 робимо висновок про доцільність запропонованих нами заходів оптимізації виробничої собівартості. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції збільшиться на 47221 тис. грн. (на 1,4%); обсяг продукції на 34,6 тис. т (на 5,0%); при незмінній чисельності працівників -964 ос. фонд заробітної плати збільшиться на 12566 тис. грн. (на 8,56%); середня заробітна плата на 1086,56 грн. (на 8,6%); виробнича собівартість зменшиться на 1082 тис. грн. (-0,04%); чистий прибуток збільшиться на 241206 тис. грн. (на 88,89%), рентабельність збільшиться на 8,88%.

За результатами даного підрозділу формуємо наступні висновки:

1. Запропонована оптимізація статті калькуляції «сировина та матеріали» шляхом використання відходів металургійної промисловості Криворізького басейну – шлаків ТЕЦ та сталеварних шлаків, золи, шламової суспензії) дозволять значно знизити собівартість при виробництві цементу, в тому числі і

композитних. Така пропозиція, окрім зменшення собівартості цементу дозволить перейти підприємству на моделі сталого розвитку, зменшити навантаження на довкілля.

2. Запропонована оптимізація статті собівартості «витрати на паливо та енергію на технологічні цілі». Реалізація інноваційно-інвестиційного проекту щодо модернізації печей клінкеру з встановленням енергоефективних пальників та оптимізація роботи млинів з встановленням регульованих приводів на вентилятори та млини. Такий проект дозволить оптимізувати роботу млинів печі та зменшить споживання електроенергії на 20-30%.

Загальна сума економічного ефекту від запропонованих заходів складає 240263,52 тис. грн.

3. Виконано прогнозування основних показників діяльності ПрАТ «Кривий Ріг Цемент», з урахуванням запропонованих нами заходів оптимізації виробничих витрат за допомогою програми EXCEL функції ПРЕДСКАЗ .

4. Зроблено висновок про доцільність запропонованих нами заходів оптимізації виробничої собівартості. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції збільшиться на 47221 тис. грн. (на 1,4%); обсяг продукції на 34,6 тис. т (на 5,0%); при незмінній чисельності працівників -964 ос. фонд заробітної плати збільшиться на 12566 тис. грн. (на 8,56%); середня заробітна плата на 1086,56 грн. (на 8,6%); виробнича собівартість зменшиться на 1082 тис. грн. (-0,04%); чистий прибуток збільшиться на 241206 тис. грн. (на 88,89%), рентабельність збільшиться на 8,88%.

ВИСНОВОК

Обрана теми нашого дослідження «Оптимізація виробничих витрат суб'єкта підприємницької діяльності та обґрунтування шляхів їх зниження» досить актуальна, так як витрати – це фундамент, база ефективної діяльності суб'єктів господарювання, підприємств всіх форм власності на всіх рівнях управління. Вони формують основні показники ефективності діяльності - прибуток, рентабельність та забезпечують конкурентоздатність та сталий розвиток.

Завдання дослідження виконано. а саме - :

- розглянуто теоретичні основи дослідження оптимізації виробничих витрат суб'єктів підприємницької діяльності;
- досліджено та аналізовано показники виробничо-господарської діяльності ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»;
- аналізовано процес оптимізації виробничих витрат ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»;
- визначено фактори впливу на процес оптимізації виробничих витрат процес оптимізації виробничих витрат ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»;
- розробити заходи підвищення ефективності процесу оптимізації виробничих витрат ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»;
- виконати планування основних показників діяльності процес оптимізації виробничих витрат ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» з врахуванням запропонованих заходів.

За результатами дослідження теоретичних основ оптимізації виробничих витрат суб'єктів підприємницької діяльності, зроблено наступні висновки:

1.В сучасний період, важкий період для всіх підприємств, суб'єктів підприємницької діяльності, в період воєнної агресії росії проти нашої Батьківщини, питання продовження своєї виробничої діяльності, оптимізації витрат, є актуальним як ніколи.

2. Державне регулювання питання управління витратами здійснювалося різноманітними нормативно-правовими документами – кодексами, законами, постановами, стандартами, інструкціями. Під час повномасштабного воєнного вторгнення було затверджено перелік законодавчих документів, необхідність в яких виникла в поточний момент часу та які регулюють діяльність суб'єктів господарювання.

3. Дослідження теми витрат бере свій початок ще з 1494 року, з моменту необхідності появи обліку, тобто з промисловим виробництвом.

4. Сьогодні питання витрат посіло центральне місце в наукових дослідженнях Ф.Ф. Бутинця, К.Р. Макконнелла, Н. Бондаренко, В.І. Гринчуцького, А.М. Турило, В.А. Дерій, Г.І. Філіна, А.А. Міхненко, К.Р. Макконелла, С.Л. Брю та ін. Їх дослідження вказують на інколи індивідуальне розуміння цієї категорії «витрати» та в деяких питаннях відрізняються.

5. Погляди науковців щодо визначення економічної категорії «витрати» мають спільне в тому, що «витрати» - це використані ресурси суб'єктом господарської діяльності, необхідні для здійснення його виробничої діяльності.

6. Для досягнення міцних конкурентних позицій на ринку суб'єктам господарювання необхідно підтримувати оптимальний рівень витрат. Процес управління витратами повинен бути націлений на мінімізацію витрат, але без зниження якості готує мої продукції, рівня обслуговування покупців.

7. Існує більше ніж 20 класифікацій витрат за різноманітними ознаками.

8. Собівартість продукції (робіт, послуг) – це виражені в грошовій формі витрати матеріальних, технічних, трудових, фінансових ресурсів, які пов'язані з підготовкою, організацією, виробництвом та реалізацією продукції суб'єктів господарювання.

9. Взагалі показник собівартості продукції (робіт, послуг) є індикаторним показником ефективності діяльності суб'єктів господарювання, він формує майже всі основні техніко - економічні показники діяльності.

За результатами дослідження методів аналізу та оцінки управління виробничими витратами суб'єктів господарювання визначено наступне:

1.Оцінка управління виробничими витратами при здійсненні діяльності суб'єктів господарювання створює інформаційне середовище для прийняття рішень щодо оптимізації витрат та посиленні конкурентоспроможності.

2. Обсяг інформації, яка постійно змінюється, потребує мультимодальну взаємодію. І суб'єкти господарювання використовують програмні комплекси, що дозволяють оперативно приймати рішення щодо оцінки ситуації витрат ресурсів суб'єктів господарювання.

3.Суб'єкти господарювання облік витрат та калькулювання собівартості своєї продукції, робіт чи послуг можуть проводити різними методами. Вибір методу буде залежить від особливостей галузі, від організації та технології виробництва, від особливостей застосованих методик планування, технічного нормування та інших індивідуальних для даного виробництва факторів.

3. До факторів першого порядку факторного аналізу собівартості продукції потрібно віднести фізичний обсяг випуску продукції, структуру асортименту, собівартість одиниці продукції.

3. До факторів другого порядку факторного аналізу собівартості продукції відносять вже деталізовані фактори першого порядку, які пояснюють причини змін матеріальних витрат, оплати праці, накладних витрат. Це технічні фактори – зміна норми витрат сировини та матеріалів; зміна закупівельних цін, зміна тарифних ставок та продуктивності праці працівників і трудомісткості виготовлення виробів; зміна загальновиробничих витрат – зміна структури асортименту та обсягу виробництва, ефективність використання основних засобів, адміністративні витрати та витрати на збут.

4. Результатом завдання аналізу витрат діяльності суб'єктів господарювання повинно стати виявлення резервів економії та раціонального здійснення витрат всіх ресурсів - це матеріально технічні ресурси, і фінансові; та прийняття заходів щодо їх оптимізації.

5. До сучасних методів аналізу та оцінки управління виробничими витратами науковці та практики відносять комплексну систему, яка поєднує в собі традиційні методи з сучасними цифровими інструментами, з врахуванням

ситуації обмежених ресурсів. До таких відносять структурно – динамічний аналіз, стандарт – кост, цільове калькулювання та контроль відхилень.

6. Результати дослідження управління витратами в умовах війни та економічної кризи вказують на необхідність переходу від стратегічного до оперативного планування з забезпеченням жорсткої оптимізації всіх елементів витрат.

Проведений аналіз техніко-економічних показників ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»

1. Досліджуєме підприємство ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» є одним із лідерів цементної індустрії та займає 5-те місце серед вітчизняних цементних комбінатів.

2. Місце розташування підприємства та відстань до природних ресурсів – досить зручне та транспортно - вигідне – близько знаходиться сировина – відходи гірничорудної промисловості Криворізького залізничного басейну.

Головні стримуючі фактори розвитку – воєнні ризики, руйнування енергетики, жорстка монетарна політика, дефіцит трудових ресурсів, підвищення витрат на енергозабезпечення, низька інвестиційна активність.

Ключові стимулюючі фактори – фіскальні стимули, «транспортний коридор», зовнішня допомога.

3. Проведений нами аналіз показників техніко-економічної діяльності ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2019 -2024 рр. виявив наступне – чистий прибуток підприємство отримало тільки в 2021 р. - 366164 тис. грн., в 2022 р. із-за повномасштабного воєнного вторгнення росії ПрАТ поніс величезні матеріальні та моральні збитки (-1105730 тис. грн.). В подальший період хоча підприємство і не отримувало чистого прибутку, але величина збитку зменшувалася.

4. Взагалі всі техніко-економічні показники синхронні – оптимістичні значення в 2021 р., песимістичні в 2022 р., і відновлення почалося вже в 2023 році.

5. Розглянуті показники рентабельності мали оптимістичне значення в 2021 р.

6. Проведений нами аналіз фінансової стійкості вказує на залежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування, але коефіцієнт фінансової стійкості говорить про абсолютну фінансову стійкість.

7. Про достатність оборотних засобів на ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» для покриття поточних боргів свідчить і аналіз ліквідності і платоспроможності.

Виконаний аналіз процесу оптимізації виробничих витрат ПрАТ «Кривий Ріг Цемент».

1. Представлена динаміка виробничих витрат синхронна з динамікою та обсягом випуску продукції та цін на продукцію.

2. Досліджено склад та структуру собівартості продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент». Найбільшу частину в структурі собівартості реалізованої продукції займають матеріальні витрати їх питома вага від 38,82% в 2022 році, 37,19% в 2023 році та 37,88% в 2024 році (зменшення на 1,63 п. в 2023 р. до 2022 р. та збільшення на 0,69 п. в 2024 р. до 2023 р.). В вартісному вираженні величина матеріальних витрат збільшується (на 355926 тис. грн. в 2023 р до 2022 р. та на 158170 тис. грн. в 2024 р. до 2023 р.).

3. Виконано аналіз динаміки складу та структури виробничої собівартості ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» за 2022-2024 рр. Досліджено динаміку виробничої собівартості та фактичної калькуляції собівартості 1 тонни продукції ПрАТ за 2022 – 2024 рр. Найбільша частина в структурі виробничої собівартості ПрАТ займає стаття «Сировина та матеріали» (її частка знаходиться в межах 38,20-38,86%). Зменшення на 1,81% в 2023 р. до 2022 р. та збільшення на 1,15% в 2024 р. до 2023 р. На величину частки вплинули обсяг випуску продукції ПрАТ та цінова політика поставщиків сировини та матеріалів.

Значна частина в структурі – це витрати на паливо та енергію на технологічні цілі – 15,83% в 2022 р.; 22,33% в 2023 р (збільшення на 6,5%); 22,08% в 2024 р. (зменшення на 0,25% в 2024 р. до 2023 р. та збільшення на 6,25% в 2024 р. до 2022 р.). Така значна частина в структурі потребує

впровадження енергозберігаючих проектів по зменшенню потреби в зовнішній електроенергії.

4. Згідно методики, наведеної в першому розділі даної роботи виконано аналіз «витрати-обсяг-прибуток», який є підставою для обґрунтування вибору управлінських рішень щодо асортиментної та маркетингової політики, технології виробництва, для зменшення витрат та збільшення прибутку суб'єкта господарювання та посилення його конкурентних переваг. Визначено, що при реалізації цементної продукції менше 1257,371 тис. т, ПрАТ за рахунок доходу від її реалізації не може відшкодувати понесені витрати і тому матиме збитки. А при обсязі більшому за 1257,371 тис. т ПрАТ отримує прибуток, який зростатиме при збільшенні обсягу реалізації своєї продукції.

5. Виконано факторний аналіз статті виробничої собівартості від споживання електроенергії (ЕЕ) та тарифів (грн/кВт · год.). Таким чином, ми визначили, що статті виробничої собівартості від споживання електроенергії (ЕЕ) та тарифів (грн/кВт · год) на 1 т. цементної продукції збільшення відбулося за рахунок збільшення обсягу споживання на 21,84 грн. та збільшення тарифу на електроенергію на 57,65 грн.

Визначено показники, які мають найбільший вплив на величину виробничих витрат :

1. Виконано факторний аналіз виробничої собівартості продукції ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» та визначимо на скільки змінилися виробничі витрати за рахунок обсягу виробництва та зміни собівартості одиниці продукції (1т цементу) внаслідок зміни норм витрат та цін. Факторний аналіз вказує на те, що ПрАТ «Кривий Ріг Цемент» потрібно звернути увагу на нормування та ціноутворення.

2. Досліджено кореляційну залежність між виробничими витратами та іншими показниками, випуском продукції в натуральному та вартісному вираженні; заробітною платою та продуктивністю праці; витратами на сировину та матеріали; витратами на паливо та енергію на технологічні цілі; загальновиробничими витратами

Розроблено заходи щодо оптимізації виробничих витрат напрямку показників, які мають сильну кореляційну залежність з величиною виробничих витрат:

1. Запропонована оптимізація статті калькуляції «сировина та матеріали» шляхом використання відходів металургійної промисловості Криворізького басейну – шлаків ТЕЦ та сталеварних шлаків, золи, шламової суспензії) дозволять значно знизити собівартість при виробництві цементу, в тому числі і композитних. Така пропозиція, окрім зменшення собівартості цементу дозволить перейти підприємству на моделі сталого розвитку, зменшити навантаження на довкілля.

2. Запропонована оптимізація статті собівартості «витрати на паливо та енергію на технологічні цілі». Реалізація інноваційно-інвестиційного проекту щодо модернізації печей клінкеру з встановленням енергоефективних пальників та оптимізація роботи млинів з встановленням регульованих приводів на вентилятори та млини. Такий проект дозволить оптимізувати роботу млинів печі та зменшить споживання електроенергії на 20-30%.

Загальна сума економічного ефекту від запропонованих заходів складає 240263,52 тис. грн.

3. Виконано прогнозування основних показників діяльності ПрАТ «Кривий Ріг Цемент», з урахуванням запропонованих нами заходів оптимізації виробничих витрат за допомогою програми EXCEL функції ПРЕДСКАЗ .

4. Зроблено висновок про доцільність запропонованих нами заходів оптимізації виробничої собівартості. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції збільшиться на 47221 тис. грн. (на 1,4%); обсяг продукції на 34,6 тис. т (на 5,0%); при незмінній чисельності працівників -964 ос. фонд заробітної плати збільшиться на 12566 тис. грн. (на 8,56%); середня заробітна плата на 1086,56 грн. (на 8,6%); виробнича собівартість зменшиться на 1082 тис. грн. (-0,04%); чистий прибуток збільшиться на 241206 тис. грн. (на 88,89%), рентабельність збільшиться на 8,88%.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Податковий кодекс України: Закон України від 23.12.2010 № 2856- VI: станом на 15 квітня 2026 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text> (дата звернення 16.04.2026).
2. Про внесення змін до Податкового кодексу та деяких інших законодавчих актів України щодо вдосконалення окремих норма Податкового кодексу: Закон України від 01.01. 2012 № 3609 - VI: станом на 1 січня 2013 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3609-17#Tex> (дата звернення 11.04.2026).
3. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 24.02.2026 №4791- IX: станом на 24 лютого 2026 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text> (дата звернення 11.04.2026).
4. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності: Наказ Міністерства фінансів України від 07.02.2013 № 73: станом на 23 грудня 2925 р. URL: <https://document.vobu.ua/doc/3404> (дата звернення 11.04.2026).
5. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 «Запаси»: Наказ Міністерства фінансів України від 20.10.1999 № 73: станом на 29 вересня 2020 р. URL: <https://buhgalter911.com/uk/normativnaya-baza/instr-plan> (дата звернення 11.04.2026).
6. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати»: Наказ Міністерства фінансів України від 31.12.1999 № 318: станом на 29 вересня 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00#Text> (дата звернення 11.04.2026).
7. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій: Наказ Міністерства фінансів України від 30.11.1999 № 291: станом на 31 жовтня 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0893-99#Text> (дата звернення 11.04.2026).
8. Положення про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку: Наказ Міністерства фінансів України від 24.05.1995 № 88: станом на 28

грудня 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0168-95#Text> (дата звернення 11.04.2026).

9. Методичні рекомендації по застосуванню реєстрів бухгалтерського обліку: Наказ Міністерства фінансів України від 29.12.2000 № 356: станом на 21 липня 2021 р. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MF00062> (дата звернення 11.04.2026).

10. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку запасів: Наказ Міністерства фінансів України від 10.01.2007 № 2: станом на 18 жовтня 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0002201-07#Text> (дата звернення 11.04.2026).

11. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку основних засобів: Наказ Міністерства фінансів України від 30.09.2003 № 561: станом на 18 жовтня 2022 р. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MF03270?an=5> (дата звернення 11.04.2026).

12. Про затвердження Змін до деяких нормативно-правових актів Міністерства фінансів України з бухгалтерського обліку: Наказ Міністерства фінансів України від 31.05.2011 № 664: станом на 19 березня 2013 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0730-1> (дата звернення 11.04.2026).

13. Про правовий режим воєнного часу: Закон України від 10.11.2015 №766-VIII: станом на 10 лютого 2026 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text> (дата звернення 01.04.2026).

14. Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану: Закон України від 01.07.2022 №2352- IX: станом на 9 жовтня 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show> (дата звернення 01.04.2026).

15. Деякі особливості визначення вартості будівництва, а також поточного середнього ремонту, поточного ремонту та експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування в умовах воєнного стану: Постанова Кабінету міністрів України від 19.11.2025 №1512: станом на 24 квітня 2026 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1512-2025> (дата звернення 25.04.2026).

16. Бутинець Ф.Ф. Витрати виробництва та їх класифікація для потреб управління. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2012. № 1(22). С. 11-18.
17. Гринчуцький В.І., Карапетян Е.Т., Погріщук Б.В.. Економіка підприємства: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 304 с.
18. Мельник Л.Г. Економіка підприємства: підручник. Суми: Університетська книга, 2019. 864 с.
19. Турило А.М., Кравчук Ю.Б., Турило А.А. Управління витратами підприємства: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2006. 120 с.
20. Повещенко М. Е.Витрати торговельних підприємств: парадигмальні основи та напрями трансформації. *Економіка та суспільство*. 2025. №78. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/j> (дата звернення 11.04.2026).
21. Дерій В.А. Термін «витрати» і його трактування для потреб обліку і контролю. *Галицький економічний вісник*. 2010. № 1(26). С. 154-160.
22. Кудлак В.Я., Мессарош А.В. Сутність та структура витрат підприємства. *Актуальні задачі сучасних технологій: матеріали VI Міжнар. наук.-техн. конф. молодих учених та студентів*. (Тернопіль, 16-17 листопада 2017 р.), Тернопіль, 2017. С. 189-190. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/41747/2/KhI_VNPK_2023_Rubin_T-A_systematic_approach_to_104-106.pdf (дата звернення 25.04.2026).
23. Півнюк О.П. Економічна суть, класифікація витрат виробництва та собівартості продукції в умовах глобалізації економіки України. *Економічні науки. Облік і фінанси*. 2010. № 7 (25). Ч. 2. С. 506-524.
24. Філіна Г.І. Управління витратами та цінами: навч. посіб. Київ: ДП «Видавничий дім «Персонал»», 2008. 240 с.
25. Міхненко А.А. «Витрати» та «затрати»: узгодження понять в бухгалтерському обліку. *The first economic and legal discussions.*, 2014. URL: <http://www.spilnota.net.ua/ua/article/id-1017/> (дата звернення 25.04.2026).

26. McConnell C.R. Stanley L. Brue, Sean Masaki Flynn Dr. Economics: Principles, problems and policies. McGraw-Hill Book Company, 1963. p. 773 p. URL: https://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/SENMK/economics.

27. Андросенко О.О. Економічна сутність витрат виробництва та їх роль у системі управління діяльністю промислових підприємств. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2016. Вип. № 15. С. 122-126.

28. Бондаренко Н. Визначення облікової сутності витрат та їх класифікація. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2023. №2. С. 296-304. URL: <https://heraldes.khmnpu.edu.ua/index.php/heraldes/article/view/674/689> (дата звернення 25.04.2026).

29. Турило А.М., Кравчук Ю.Б., Цуцурук Н.М. Уточнення сутності поняття «витрати» і їхньої економічної оцінки на підприємстві. *Актуальні проблеми економіки*. 2004. №11 (41). С.85-88.

30. Рибін Т.С., Малюта Л.Я., Цюпик В.М.. Системний підхід до управління витратами підприємства. *Наука, інновації, бізнес: проблеми, перспективи і сьогочасні тренди розвитку: матеріали XI Всеук.. наук.-практич. конф.* (Тернопіль, 26 травня 2023 р.), Тернопіль 2023. С. 104-106.

31. Бойчик І.М. Економіка підприємства: навч. посіб. Київ: Кондор-Видавництво, 2016.378с.

32 Про затвердження Методичних рекомендацій з формування собівартості продукції (робіт, послуг) у промисловості: Наказ Міністерства промислової політики України від 09. 07 2007 .№ 373 станом на 09 липня 2007 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/sho> (дата звернення 11.04.2026).

33. Андрушкевич Н.В., Фімяр С.В. Планування, облік та аналіз в організації системи управління витратами підприємства. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2025. Вип. 55. С.13-19. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/75181> (дата звернення 11.04.2026).

34. Ємельянов О. М. Механізм, методи та способи управління витратами підприємства в умовах цифрової трансформації. *Економіка та суспільство*, 2022.

№ 1. С. 101–108. URL: <https://economyandsociety.in.ua/article/view/2022-1-101-108> (дата звернення 11.04.2026).

35. Григоренко О. В. Удосконалення управління витратами на підприємстві фармацевтичної галузі. *Наукові праці THEU*, 2025. Вип. 1. С. 123–130. URL: <https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/49104> (дата звернення 11.04.2026).

36. Калашнік Д. М. Ефективне управління витратами торговельного підприємства в умовах економічної нестабільності. *Науковий вісник ХНУ*, 2025. № 2. С. 45–52. URL: <https://dspace.nua.kharkov.ua/jspui/handle/123456789/2715> (дата звернення 14.04.2026).

37. Зима Є. М. Особливості управління витратами підприємства в умовах війни та економічної кризи. *Дніпропетровський аграрний журнал*, 2024. № 3. С. 78–85. URL: <https://dspace.dsau.dp.ua/handle/123456789/11013>. (дата звернення 15.04.2026).

38. Плисюк Ю. Переваги та недоліки використання зарубіжних методів обліку витрат. *Сучасні тенденції розвитку обліку, аналізу, аудиту та оподаткування в умовах цифровізації економіки*: матеріали міжнародної наук.-практ. конф. (Луцьк. 21 листопада 2024 р.), Луцьк 2024. С. 159-161. URL: <https://surl.lu/pdpsdw> (дата звернення 15.04.2026).

39. Склярчук І.П., Драка І.С. Управління витратами в умовах економічної нестабільності: адаптація облікових підходів. *Економіка та суспільство*, 2025. №71. URL:<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5459/5400> (дата звернення 19.04.2026).

40. Металургійні шлаки та інші відходи виробництва використовуватимуться у дорожній роботі. URL: <https://mindev.gov.ua/news/31364-metalurgiini-slaki-ta-insi-vi> (дата звернення 02.05.2026).

41. Статут ПрАТ «Кривий Ріг Цемент». URL: https://krcement.com/wp-content/uploads/assets/pdf/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%82_%D0%9A%D0%A0%D0%A6_2023_%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F.pdf (дата звернення 02.05.2026).

42. Офіційний сайт ПрАТ «Кривий Ріг Цемент». URL: <https://krcement.com/wp-content/uploads/assets/pdf/investo> (дата звернення 02.05.2026).
43. ПрАТ «Кривий Ріг Цемент». URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/00292923/ (дата звернення 02.05.2026).
44. «Кривий Ріг Цемент». Офіційні пункти продажу. URL: <https://krcement.com/official-sales-points/> (дата звернення 12.05.2026).
45. Цементні заводи України 2025: історія, лідери, тенденції. URL: <https://davniyhalych.com.ua/czementni-zavody-ukrayiny-2025-> (дата звернення 12.05.2026).
46. Аналіз будівельного ринку України у 2025 році. URL: <https://novatorstroy.com/ua/pres-relizi/analiz-budivelnogo-rinku-ukrayini-u-2025-roci/?srslt> (дата звернення: 13.05.2026).
47. Рейтинг Цементних Заводів України від Ukrainian Business Award. URL: <https://uba.top/cement-plants/> (дата звернення: 13.05.2026).
48. Моделі факторного аналізу: види, методи та приклади застосування у фінансах. URL: <https://finacademy.net/ua/materials/article/modeli-faktornogo-analizu> (дата звернення: 13.05.2026).
49. Тариф на електроенергію для підприємств. URL: <https://www.google.com/search?q=%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%84+%D0%BD%D0%B0> (дата звернення: 13.05.2026).
50. Функція Excel КОПЕЛЛ. URL: <https://uk.extendoffice.com/excel/functions/excel-cor> (дата звернення 16.05.2026).
51. Кореляційний аналіз. URL: <https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/425789/mo> (дата звернення 16.05.2026).
52. Кадол Л.В., Курінний С.В., Вейс І.С. Ефективність використання промислових відходів у будівництві. *Інфраструктура ринку*. 2024. № 78. С.8-13. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2024/78_2024/4.pdf (дата звернення 16.05.2026).
53. Кадол Л.В., Кравчук Л.М., Курінний С.В. Економіка природокористування: нові технології відновлення довкілля після війни.

Причерноморські економічні студії. 2025. Вип. 97. С.122-127. URL: <https://bses.in.ua/uk/2025> (дата звернення 16.05.2026).

54. Воронов Г. К. Енерго - та ресурсозбереження у хімічних виробництвах: конспект лекцій. Харків: ХНУМГ, 2020. 118с. URL: <https://eprints.kname.edu.ua/55731/1/2020%20%D0%BF%D0%B5%D1%87.%2052%D0%9B.pdf> (дата звернення 16.05.2026).

55. Принципи та практики ресурсоефективного виробництва: посібник для кращого бізнесу. Київ: Бізнес-центр «Вектор», 2016. URL: <https://www.recpc.org/wp-content/uploads/2020/07/RECP-Primer-UA-2016-> (дата звернення 16.05.2026).

56. Вартість типового проекту модернізації млинів. URL: <https://www.google.com/search?q=%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C+%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE+%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83+%D1%86%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B3-> (дата звернення 16.05.2026).

57. Кадол Л.В., Кравчук Л.М., Дудник Є.О. Управління витратами в умовах війни та економічної кризи. *Розвиток промисловості та суспільства*: матеріали Міжнар. наук. – техн. конф. (Кривий Ріг, 28-30 травня 2026 р.). Кривий Ріг, 2026.

ДОДАТКИ