

Центральноукраїнський національний технічний університет  
Центр заочної та дистанційної освіти  
Кафедра економіки, підприємництва та готельно-ресторанної справи

«ДОПУЩЕНО ДО ЗАХИСТУ»  
Завідувач кафедри  
д.е.н., професор  
\_\_\_\_\_ Володимир ЗАЙЧЕНКО  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 р.

## **КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

### **ЗА ДРУГИМ (МАГІСТЕРСЬКИМ) РІВНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

на тему:

**«Розробка заходів щодо підвищення ефективності діяльності підприємства  
(на прикладі ТОВ «Технології і Монтаж» м. Кропивницький)»**

**«Development of measures to improve the efficiency of the enterprise»**

Виконав здобувач вищої освіти  
2м курсу, групи ЕП-24МЗ-1,4  
ОПП «Економіка підприємства»  
спеціальності 051 «Економіка»  
\_\_\_\_\_ Недзельська Т.О.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 р.  
Керівник роботи: к.е.н., професор  
\_\_\_\_\_ Бугаєва М.В.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 р.  
Рецензент: к.е.н., професор  
\_\_\_\_\_ Савченко В.М.

**м. Кропивницький**

**2025 р.**

# ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Економічний

Кафедра Економіки, підприємництва та готельно-ресторанної справи

Рівень вищої освіти магістр

Галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки

Спеціальність 051 Економіка

Освітньо-професійна програма Економіка підприємства

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Економіки, підприємництва та готельно-ресторанної справи

д.е.н. проф. Володимир

ЗАЙЧЕНКО

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 року

## ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗА ДРУГИМ (МАГІСТЕРСЬКИМ) РІВНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ

### Недзельська Тетяна Олегівна

1. Тема роботи «Розробка заходів щодо підвищення ефективності підприємства (на прикладі ТОВ «Технології і монтаж» м. Кропивницький)
2. Керівник роботи Бугаєва Марія Вікторівна, к.е.н., професор
3. Строк подання роботи до захисту \_\_\_\_\_ 2025 року
4. Мета та завдання кваліфікаційної роботи. Метою кваліфікаційної роботи є розробка практичних заходів щодо підвищення ефективності діяльності ТОВ «Технології і Монтаж» на основі комплексного аналізу його господарсько-економічної діяльності та обґрунтування напрямів удосконалення виробничих і управлінських процесів. Для досягнення поставленої мети у роботі передбачено вирішення таких завдань: дослідження теоретичних основ ефективності діяльності підприємства та визначення системи показників її оцінки; аналіз сучасних методів і підходів до підвищення ефективності діяльності підприємств з урахуванням специфіки монтажно-технологічної сфери; систематизація інструментарію управління ефективністю діяльності сучасного підприємства; здійснення організаційно-економічної характеристики ТОВ «Технології і Монтаж» та комплексного аналізу

результатів його господарської діяльності; оцінка ефективності використання виробничих, трудових і фінансових ресурсів підприємства; виявлення проблемних аспектів діяльності та визначення резервів підвищення ефективності функціонування підприємства; розроблення напрямів удосконалення діяльності підприємства з урахуванням наявних проблем і потенційних можливостей; обґрунтування та пропозиція конкретних заходів щодо підвищення ефективності діяльності підприємства; оцінка економічної ефективності запропонованих заходів і доцільності їх упровадження..

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	<i>Ознайомлення з літературними джерелами</i>	<i>02.09.25- 20.09.25</i>	
2.	<i>Написання вступу та першого розділу</i>	<i>21.09.25- 30.09.25</i>	
3.	<i>Написання другого розділу</i>	<i>01.10.25- 31.10.25</i>	
4.	<i>Написання третього розділу</i>	<i>01.11.25- 21.11.25</i>	
5.	<i>Оформлення кваліфікаційної роботи</i>	<i>22.11.25- 02.12.25</i>	
6.	<i>Перевірка роботи на унікальність та виявлення академічного плагіату</i>	<i>22.11.25- 01.12.25</i>	
7.	<i>Підготовка ілюстративного матеріалу, отримання відгуку наукового керівника, зовнішньої рецензії, підготовка до захисту</i>	<i>02.12.25- 09.12.25</i>	

Дата видачі завдання

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 року

Керівник роботи \_\_\_\_\_ Бугаєва М.В  
(підпис)

Завдання прийнято до виконання  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 року

Здобувач \_\_\_\_\_ Недзельська Т.О  
(підпис)

## АНОТАЦІЯ

**Недзельська Т.О. Розробка заходів щодо підвищення ефективності діяльності підприємства (на прикладі ТОВ «Технології і Монтаж», м. Кропивницький):** кваліфікаційна робота за другим (магістерським) рівнем вищої освіти за ОПП «Економіка підприємства» зі спеціальності 051 «Економіка» / Центральноукраїнський національний технічний університет. м. Кропивницький, 2025. 139 с.

Метою кваліфікаційної роботи є розробка практичних заходів щодо підвищення ефективності діяльності ТОВ «Технології і Монтаж» на основі комплексного аналізу його господарсько-економічної діяльності та обґрунтування напрямів удосконалення виробничих і управлінських процесів в умовах сучасного конкурентного середовища.

У першому розділі кваліфікаційної роботи досліджено теоретико-методологічні основи ефективності діяльності підприємств. Розкрито економічну сутність поняття «ефективність», узагальнено її основні види та підходи до трактування в наукових джерелах. Сформовано систему показників і критеріїв оцінки ефективності діяльності підприємств, а також проаналізовано методичні підходи й інструментарій її оцінювання з урахуванням сучасних умов функціонування суб'єктів господарювання.

У другому розділі здійснено аналіз та оцінку ефективності функціонування ТОВ «Технології і Монтаж». Надано організаційно-економічну характеристику підприємства та проаналізовано основні показники його діяльності за 2022–2024 рр. Проведено комплексну оцінку ефективності використання виробничих, трудових і фінансових ресурсів, а також діагностику проблемних зон та чинників, що впливають на результати діяльності підприємства. Виявлено ключові резерви підвищення ефективності функціонування підприємства в умовах посилення конкуренції та нестабільності економічного середовища.

У третьому розділі розроблено заходи щодо підвищення ефективності функціонування ТОВ «Технології і Монтаж». Обґрунтовано напрями вдосконалення виробничої діяльності підприємства, зокрема шляхом автоматизації та оптимізації виробничих процесів. Запропоновано комплекс практичних заходів, спрямованих на зниження витрат, підвищення продуктивності праці та результативності управління. Проведено економічне обґрунтування та оцінку ефективності запропонованих заходів, що підтверджує доцільність їх впровадження.

Отримані результати мають практичну цінність і можуть бути використані в господарській діяльності ТОВ «Технології і Монтаж», а також адаптовані до діяльності інших підприємств монтажної-технологічної та виробничої сфери. Запропоновані заходи сприятимуть підвищенню ефективності управлінських рішень, зміцненню конкурентних позицій підприємства та забезпеченню його сталого розвитку.

**Ключові слова:** ефективність діяльності підприємства, показники ефективності, управління ефективністю, виробнича діяльність, ресурси підприємства, автоматизація, оптимізація витрат, конкурентоспроможність.

## ABSTRACT

**Nedzelska T.O. Development of measures to improve the efficiency of enterprise activity (based on the case of LLC “Technologies and Montage”, Kropyvnytskyi):** Qualification thesis for the second (master’s) level of higher education under the Educational and Professional Program “Enterprise Economics”, Specialty 051 “Economics” / Central Ukrainian National Technical University. Kropyvnytskyi, 2025. 139 p.

The purpose of the qualification thesis is to develop practical measures aimed at improving the efficiency of the economic activity of LLC “Technologies and Montage” based on a comprehensive analysis of its economic and operational performance and substantiation of directions for improving production and management processes.

In the first chapter, the theoretical and methodological foundations of enterprise performance efficiency are investigated. The economic essence and types of efficiency are analyzed, and a system of indicators and criteria for assessing enterprise efficiency is substantiated. Methodological approaches and analytical tools for evaluating the efficiency of enterprise activity are systematized, taking into account modern conditions of economic development and the specifics of enterprises in the installation and technological sector.

The second chapter provides an organizational and economic characterization of LLC “Technologies and Montage” and presents a comprehensive analysis of its main performance indicators for 2022–2024. The efficiency of using production, labor, and financial resources is assessed, and a system of key performance indicators is analyzed. Problem areas in the enterprise’s activity are identified, and the influence of internal and external factors on the efficiency of its functioning is evaluated.

In the third chapter, practical measures to improve the efficiency of LLC “Technologies and Montage” are developed. Directions for increasing operational efficiency through optimization of production processes, automation of business activities, and improvement of management decisions are substantiated. An economic justification of the proposed measures is provided, and their effectiveness is evaluated, confirming the feasibility of their implementation and their positive impact on the overall performance and competitiveness of the enterprise.

The results obtained have practical significance and can be used in the economic activity of LLC “Technologies and Montage” as well as adapted for other enterprises operating in the installation and technological sector. The implementation of the proposed measures will contribute to improving resource utilization, increasing labor productivity, reducing costs, and strengthening the competitive position of enterprises in the regional market.

**Keywords:** enterprise efficiency, economic activity, performance indicators, resource utilization, management efficiency, automation, installation and technological enterprises, competitiveness.

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ.....</b>	<b>7</b>
1.1. Економічна сутність та види ефективності діяльності підприємств.....	7
1.2. Система показників та критерії оцінки ефективності діяльності підприємств.....	17
1.3. Методичні підходи та інструментарій оцінювання ефективності діяльності підприємств.....	27
<b>2. АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТОВ «ТЕХНОЛОГІЇ І МОНТАЖ».....</b>	<b>46</b>
2.1. Організаційно-економічна характеристика та аналіз основних показників діяльності підприємства.....	46
2.2. Комплексна оцінка показників ефективності діяльності підприємства.....	71
2.3. Діагностика проблемних зон та оцінка чинників впливу на ефективність функціонування підприємства.....	90
<b>3. РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТОВ «ТЕХНОЛОГІЇ І МОНТАЖ».....</b>	<b>100</b>
3.1. Шляхи підвищення ефективності функціонування підприємства.....	100
3.2. Автоматизація та оптимізація виробничої діяльності підприємства....	108
3.3. Економічне обґрунтування та оцінка ефективності запропонованих заходів.....	117
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>132</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>135</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>139</b>

## ВСТУП

**Актуальність теми.** У сучасних умовах господарювання підприємства стикаються з необхідністю постійного підвищення ефективності своєї діяльності для забезпечення конкурентоспроможності та стійкого розвитку. Динамічні зміни ринкового середовища, посилення конкуренції, нестабільність економічної ситуації та зростаючі вимоги споживачів зумовлюють потребу в систематичному аналізі та вдосконаленні всіх аспектів функціонування підприємства. Особливої актуальності набуває питання оптимізації використання ресурсів, впровадження інноваційних підходів до управління та підвищення продуктивності праці.

ТОВ «Технології і Монтаж» здійснює свою діяльність у сфері виробництва дерев'яних будівельних конструкцій і столярних виробів у м. Кропивницькому. В умовах посилення конкуренції на регіональному ринку, зростання вимог замовників до якості та термінів виконання робіт, а також необхідності адаптації до сучасних технологічних викликів, підприємство потребує комплексного підходу до підвищення ефективності своєї діяльності. Розробка та впровадження заходів щодо оптимізації виробничих процесів, удосконалення системи управління та раціонального використання ресурсів є запорукою зміцнення конкурентних позицій підприємства на ринку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичні та практичні аспекти підвищення ефективності діяльності підприємств досліджували такі вітчизняні та зарубіжні вчені, як О. Амосов, В. Василенко, А. Градов, П. Друкер, М. Портер, В. Пономаренко, О. Раєвська, З. Шершньова та інші. Проте, незважаючи на значну кількість наукових праць, питання практичного застосування сучасних методів підвищення ефективності діяльності підприємств монтажньо-технологічної сфери з урахуванням регіональних особливостей залишаються недостатньо дослідженими та потребують подальшого вивчення.

**Мета дослідження** – розробка практичних заходів щодо підвищення ефективності діяльності ТОВ «Технології і Монтаж» на основі комплексного аналізу його господарсько-економічної діяльності та обґрунтування напрямів удосконалення виробничих і управлінських процесів.

Для досягнення поставленої мети були сформульовані та вирішені наступні завдання:

1) дослідити теоретичні основи ефективності діяльності підприємства та визначити систему показників її оцінки;

2) проаналізувати існуючі методи та підходи до підвищення ефективності діяльності підприємств з урахуванням специфіки монтажно-технологічної сфери;

3) систематизувати інструментарій управління ефективністю діяльності сучасного підприємства;

4) здійснити організаційно-економічну характеристику підприємства та провести комплексний аналіз результатів його господарської діяльності;

5) провести оцінку ефективності використання виробничих, трудових та фінансових ресурсів підприємства;

6) виявити проблемні аспекти діяльності підприємства та визначити резерви підвищення його ефективності;

7) розробити напрями удосконалення діяльності підприємства з урахуванням виявлених проблем та потенційних можливостей;

8) запропонувати та обґрунтувати конкретні заходи щодо підвищення ефективності діяльності підприємства;

9) оцінити економічну ефективність запропонованих заходів та обґрунтувати доцільність їх впровадження.

**Об'єктом дослідження** є процес формування та реалізації заходів щодо підвищення ефективності діяльності підприємства в сучасних умовах господарювання.

**Предметом дослідження** виступають теоретичні, методичні та практичні аспекти підвищення ефективності діяльності ТОВ «Технології і Монтаж».

**Методи дослідження.** Теоретико-методологічною основою дослідження є системний підхід щодо комплексності пізнання процесів управління ефективністю підприємства, фундаментальні наукові положення, праці вітчизняних і зарубіжних учених з проблем економіки підприємства, управління ресурсами та підвищення результативності діяльності.

У кваліфікаційній роботі використані такі методи наукових досліджень: абстрактно-логічний (визначення економічних категорій, формування висновків); системно-структурного аналізу (дослідження поставлених завдань); економіко-статистичний (аналіз динаміки показників діяльності підприємства); метод коефіцієнтів (оцінка ефективності використання ресурсів); порівняльний аналіз (зіставлення показників підприємства); графічний (візуалізація результатів дослідження); факторного аналізу (визначення впливу факторів на результати діяльності); розрахунково-конструктивний (обґрунтування запропонованих заходів).

**Емпіричну базу дослідження** становлять законодавчі та нормативно-правові акти України з питань регулювання підприємницької діяльності; матеріали Державної служби статистики України; загальнотеоретична та спеціальна література з питань економіки та управління підприємством; монографії та наукові статті з обраної тематики; фінансово-економічна та управлінська звітність ТОВ «Технології і Монтаж» за 2022-2024 рр.; а також матеріали періодичних видань та інтернет-ресурси.

**Наукова новизна одержаних результатів.** До основних результатів кваліфікаційної роботи, які відображають наукову новизну, розкривають зміст роботи та виносяться на захист, належать:

**удосконалено:** методичні підходи до оцінки ефективності діяльності підприємств монтажно-технологічної сфери з урахуванням специфіки їх функціонування та регіональних особливостей ринку; організаційний механізм підвищення ефективності діяльності підприємства, який ґрунтується на комплексному використанні інструментів оптимізації ресурсів, удосконалення

управління та впровадження сучасних підходів до організації виробничих процесів;

*набули подальшого розвитку:* методи оцінки економічної ефективності заходів щодо підвищення результативності діяльності підприємств монтажної технологічної сфери шляхом визначення показників зростання продуктивності праці, зниження витрат та підвищення якості послуг.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає у розробці рекомендацій щодо підвищення ефективності діяльності ТОВ «Технології і Монтаж», включаючи конкретні заходи з оптимізації використання ресурсів, удосконалення організаційної структури та економічне обґрунтування їх ефективності. Запропоновані заходи дозволять підприємству підвищити продуктивність праці, знизити виробничі витрати та зміцнити конкурентні позиції на регіональному ринку.

Розроблений інструментарій може бути адаптований до специфіки інших підприємств монтажної технологічної сфери. Наукові положення роботи доведено до рівня методичних рекомендацій для використання у господарській діяльності ТОВ «Технології і Монтаж» та інших підприємств аналогічного профілю. Практичне впровадження запропонованих рекомендацій сприятиме підвищенню ефективності управлінських рішень та зміцненню конкурентних позицій підприємства.

**Особистий внесок здобувача.** Кваліфікаційна робота є самостійно виконаним науковим дослідженням. Всі наукові положення, висновки та пропозиції, які викладені в роботі й виносяться на захист, належать особисто автору.

**Структура та обсяг кваліфікаційної роботи.** Кваліфікаційна робота складається зі вступу, 3-х розділів з висновками до кожного розділу, загальних висновків, переліку використаних джерел та додатків. Робота має 139 сторінок наскрізної нумерації, 17 таблиць, 25 рисунків; перелік використаних джерел з 31 найменувань.

# 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

## 1.1 Економічна сутність та види ефективності діяльності підприємств

Ефективність діяльності підприємства є фундаментальною економічною категорією, яка відображає міру досягнення поставлених цілей за умови раціонального використання наявних ресурсів. У сучасних умовах глобалізації економіки та посилення конкурентної боротьби питання забезпечення високої ефективності функціонування підприємств набуває особливої актуальності, оскільки саме від рівня ефективності залежить конкурентоспроможність, фінансова стійкість та перспективи розвитку господарюючих суб'єктів.

Термін «ефективність» походить від латинського слова «effectus», що означає результат, наслідок певних дій або процесів. У економічній науці поняття ефективності трактується як співвідношення між отриманими результатами та витратами ресурсів, які були використані для їх досягнення. Така інтерпретація базується на фундаментальному принципі економічної теорії про обмеженість ресурсів та необхідність їх оптимального розподілу між альтернативними напрямками використання [6].

Економічна сутність ефективності діяльності підприємства полягає у здатності господарюючого суб'єкта генерувати максимальний обсяг корисних результатів за певного обсягу використаних ресурсів або досягати заданого рівня результатів з мінімальними витратами. При цьому під результатами розуміють не лише обсяг виробленої продукції чи наданих послуг, а й якісні характеристики діяльності підприємства, зокрема прибутковість, рентабельність, фінансову стійкість, конкурентні позиції на ринку, рівень задоволеності споживачів та інші показники успішності бізнесу (рис. 1.1).

Розуміння економічної природи ефективності передбачає розгляд її в контексті основних факторів виробництва.



### Компоненти результатів діяльності підприємства

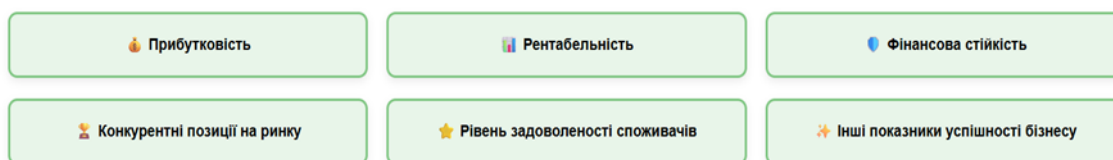


Рисунок 1.1 – Економічна сутність ефективності діяльності підприємства

*Джерело: складено автором на основі [11]*

Згідно з класичною економічною теорією, процес створення вартості на підприємстві здійснюється шляхом поєднання трьох основних факторів виробництва: праці, капіталу та землі. У сучасній інтерпретації до цих факторів додаються також підприємницькі здібності та інформація як самостійні ресурси, що відіграють критичну роль у забезпеченні конкурентоспроможності. Ефективність діяльності підприємства визначається тим, наскільки раціонально та продуктивно використовуються всі ці фактори виробництва у їх взаємодії.

Важливою складовою розуміння економічної сутності ефективності є усвідомлення її відносного характеру. Абсолютної ефективності не існує, оскільки завжди є можливість покращення результатів діяльності за рахунок удосконалення технологій, оптимізації бізнес-процесів або зміни стратегії розвитку. Саме тому оцінка ефективності завжди здійснюється у порівнянні з певними базовими показниками, які можуть бути представлені плановими завданнями, результатами попередніх періодів, середньогалузевими

значеннями, нормативними або показниками підприємств-конкурентів [13].

Класифікація видів ефективності діяльності підприємств є складним та багатоаспектним питанням економічної науки. Різні автори пропонують різні підходи до систематизації видів ефективності залежно від обраних критеріїв класифікації. Найбільш поширеним та загально визнаним є поділ ефективності на економічну та соціальну. Економічна ефективність характеризує результативність використання економічних ресурсів та вимірюється у вартісних показниках, таких як прибуток, рентабельність, продуктивність. Соціальна ефективність відображає ступінь задоволення соціальних потреб суспільства, працівників підприємства та інших зацікавлених сторін (табл. 1.1).

За масштабом прояву виділяють макроекономічну, галузеву, мікроекономічну та індивідуальну ефективність. Макроекономічна ефективність характеризує результативність функціонування національної економіки в цілому та визначається показниками валового внутрішнього продукту, національного доходу, продуктивності суспільної праці. Галузева ефективність відображає результати діяльності окремих галузей економіки та дозволяє оцінити їх внесок у створення валової доданої вартості. Мікроекономічна ефективність стосується окремих підприємств та їх структурних підрозділів, а індивідуальна ефективність характеризує результативність праці окремих працівників.

Таблиця 1.1 – Основні підходи до визначення економічної ефективності

Підхід	Сутність	Основні показники
<b>Ресурсний</b>	Співвідношення результатів до обсягу використаних ресурсів	Рентабельність активів, фондівіддача, продуктивність праці
<b>Витратний</b>	Співвідношення результатів до понесених витрат	Рентабельність продажів, рентабельність витрат, коефіцієнт окупності
<b>Цільовий</b>	Ступінь досягнення встановлених цілей підприємства	Відсоток виконання планових завдань, показники BSC
<b>Комплексний</b>	Інтегральна оцінка всіх аспектів діяльності підприємства	Інтегральний показник ефективності, EVA, MVA

*Джерело: складено автором на основі [24]*

Залежно від сфери прояву розрізняють технічну, економічну, організаційну та екологічну ефективність. Технічна ефективність відображає ступінь використання технічного потенціалу підприємства та визначається показниками використання виробничих потужностей, коефіцієнтами змінності роботи обладнання, часом простоїв. Економічна ефективність характеризується вартісними показниками результативності господарської діяльності. Організаційна ефективність пов'язана з раціональністю організаційної структури управління, оптимальністю бізнес-процесів та якістю менеджменту. Екологічна ефективність визначає ступінь мінімізації негативного впливу діяльності підприємства на навколишнє середовище.

За часовим горизонтом оцінки виділяють поточну та перспективну ефективність. Поточна ефективність характеризує результати діяльності підприємства за звітний період та оцінюється на основі фактично досягнутих показників. Перспективна ефективність визначає очікувані результати реалізації стратегічних планів та інвестиційних проектів у майбутньому. Оцінка перспективної ефективності має важливе значення для прийняття стратегічних рішень щодо напрямів розвитку підприємства та використовує методи дисконтування грошових потоків, аналізу сценаріїв та імітаційного моделювання [22].

Окремо слід виділити фінансову ефективність як один з найважливіших видів ефективності діяльності підприємства. Фінансова ефективність характеризує результативність управління фінансовими ресурсами та вимірюється системою показників рентабельності, ліквідності, фінансової стійкості та ділової активності. Високий рівень фінансової ефективності забезпечує підприємству можливість залучення додаткових інвестиційних ресурсів, підвищує його кредитоспроможність та інвестиційну привабливість, створює передумови для сталого розвитку (рис. 1.2).

Операційна ефективність відображає результативність основної діяльності підприємства та характеризується прибутком від операційної діяльності, операційної рентабельності, коефіцієнта операційного важеля.

## КЛАСИФІКАЦІЯ ВИДІВ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

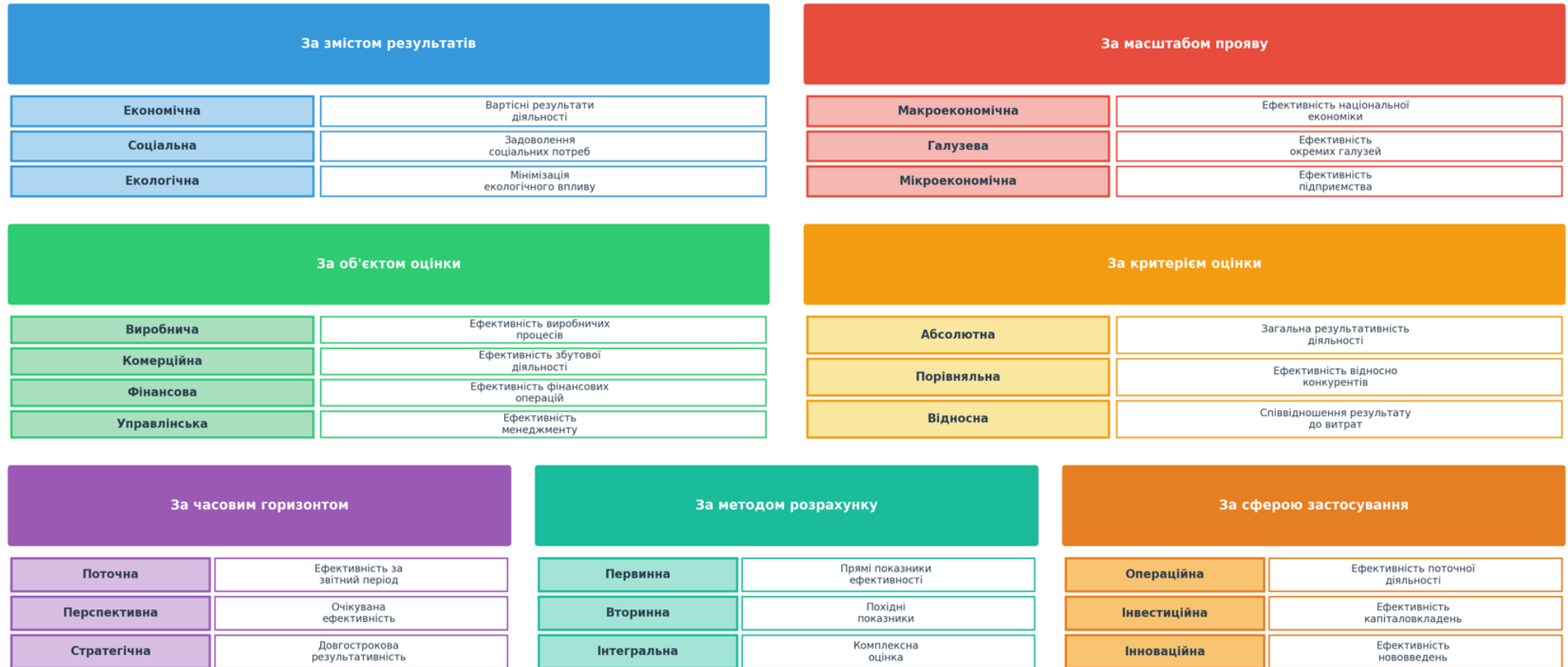


Рисунок 1.2 – Класифікація видів ефективності за основними критеріями оцінки

Джерело: складено автором на основі [21]

Вона безпосередньо пов'язана з ефективністю використання виробничих ресурсів та оптимальністю операційних бізнес-процесів. Підвищення операційної ефективності досягається через впровадження сучасних технологій управління, оптимізацію виробничих циклів, скорочення непродуктивних витрат та підвищення якості продукції.

Інвестиційна ефективність характеризує доцільність та результативність капіталовкладень у розвиток підприємства. Вона оцінюється за допомогою показників чистої приведеної вартості, внутрішньої норми рентабельності, індексу прибутковості, строку окупності інвестицій. Високий рівень інвестиційної ефективності свідчить про правильність обраних напрямів інвестування та здатність підприємства генерувати додаткову вартість для власників.

За даними аналітичних досліджень, середній рівень рентабельності інвестицій для промислових підприємств України у докризовий період становив від дванадцяти до вісімнадцяти відсотків річних, що відповідало середньоєвропейським показникам [31].

Інноваційна ефективність відображає результативність впровадження нововведень у діяльність підприємства. В умовах сучасної економіки знань інноваційна складова стає визначальним чинником конкурентоспроможності та довгострокового успіху бізнесу. Оцінка інноваційної ефективності здійснюється на основі показників частки інноваційної продукції у загальному обсязі випуску, рівня освоєння нових технологій, витрат на дослідження та розробки, кількості впроваджених інновацій, терміну повернення інноваційних інвестицій (рис. 1.3).

Важливим аспектом дослідження ефективності діяльності підприємств є розуміння взаємозв'язку між різними видами ефективності. Усі види ефективності тісно пов'язані між собою та взаємозумовлені. Так, підвищення виробничої ефективності через зростання продуктивності праці та фондівіддачі створює передумови для підвищення фінансової ефективності шляхом збільшення обсягів реалізації та зниження собівартості продукції.

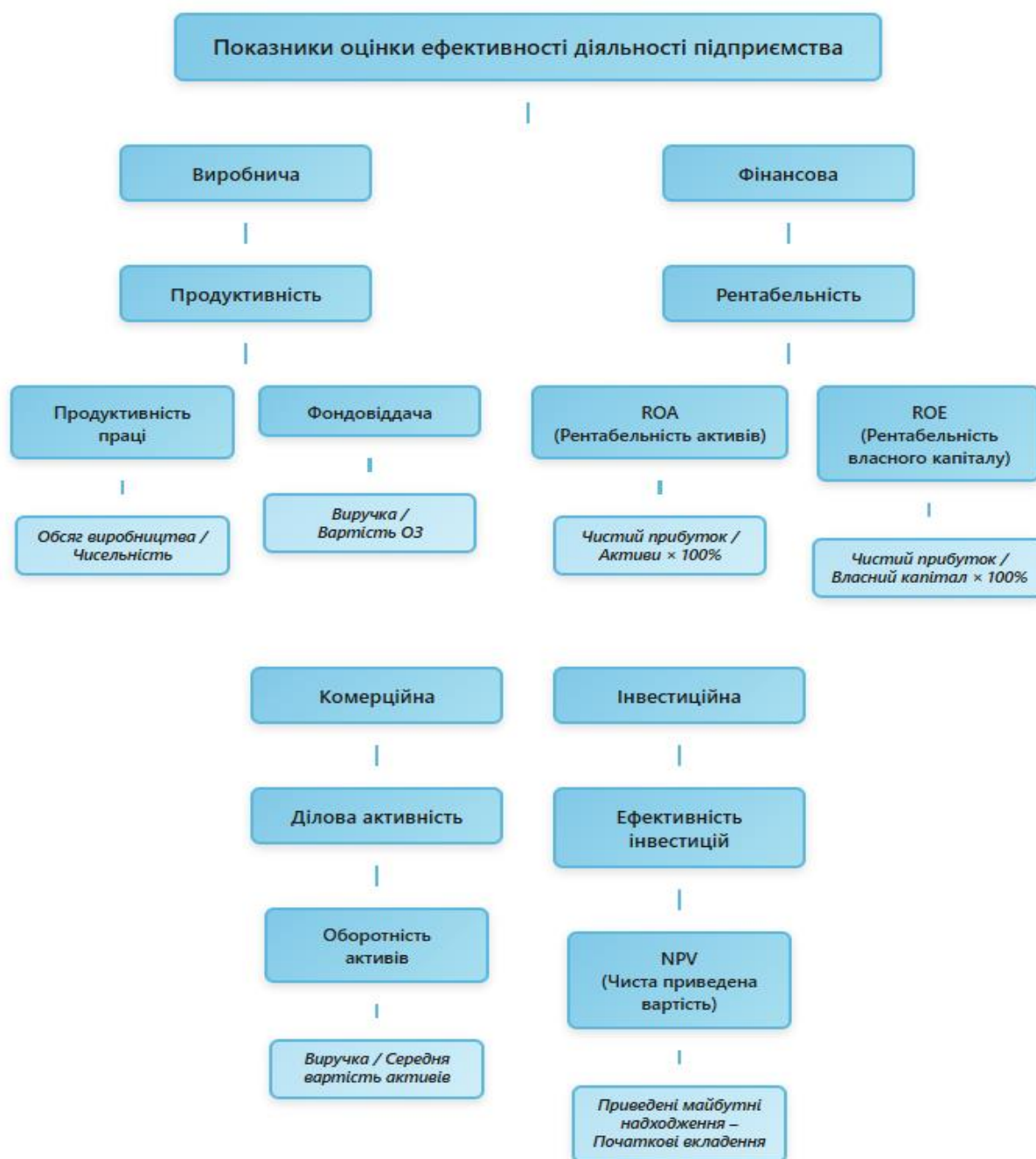


Рисунок 1.3 – Загальна схема оцінки різних видів ефективності діяльності підприємства

*Джерело: складено автором на основі [18]*

Своєю чергою, висока фінансова ефективність забезпечує можливість здійснення інвестицій у модернізацію виробництва, що в довгостроковій перспективі призводить до подальшого зростання виробничої ефективності.

Сучасна практика оцінювання ефективності діяльності підприємств передбачає використання збалансованої системи показників, яка охоплює

фінансові та нефінансові параметри результативності. Концепція збалансованої системи показників була розроблена у дев'яності роки минулого століття та передбачає оцінку діяльності підприємства за чотирма перспективами: фінансовою, клієнтською, внутрішніх бізнес-процесів та навчання і розвитку. Така комплексна система дозволяє отримати цілісне уявлення про ефективність функціонування підприємства та своєчасно виявляти проблемні зони, що потребують управлінського втручання.

З фінансової перспективи ефективність оцінюється за допомогою традиційних показників прибутковості та рентабельності. Типові показники включають рентабельність активів, яка у успішних промислових підприємств може досягати рівня п'ятнадцять-двадцять п'ять відсотків, рентабельність власного капіталу, що для підприємств з ефективним фінансовим важелем може перевищувати двадцять п'ять-тридцять відсотків, та рентабельність продажів, значення якої значно варіюється залежно від галузі від трьох-п'яти відсотків у низькомаржинальних секторах до двадцяти-сорока відсотків у високотехнологічних галузях [28].

Клієнтська перспектива фокусується на оцінці ефективності взаємодії з споживачами та включає показники задоволеності клієнтів, частки ринку, рівня утримання існуючих клієнтів та залучення нових покупців. Дослідження показують, що збільшення рівня утримання клієнтів на п'ять відсотків може призводити до зростання прибутковості на двадцять п'ять-вісімдесят п'ять відсотків залежно від галузі. Це підкреслює важливість оцінки клієнтської складової ефективності та інвестування у підвищення якості обслуговування споживачів.

Перспектива внутрішніх бізнес-процесів охоплює оцінку ефективності ключових операційних процесів підприємства. До основних показників цієї групи належать тривалість виробничого циклу, рівень якості продукції, коефіцієнт використання виробничих потужностей, показники логістичної ефективності. Оптимізація внутрішніх процесів дозволяє скоротити операційні витрати на десять-тридцять відсотків та підвищити швидкість реагування на

запити ринку, що є критично важливим в умовах динамічного конкурентного середовища.

Перспектива навчання та розвитку характеризує здатність підприємства до постійного вдосконалення та інновацій. Ключові показники цієї групи включають витрати на професійний розвиток персоналу, частку працівників, які пройшли підвищення кваліфікації, індекс задоволеності персоналу, коефіцієнт плинності кадрів. Ефективне управління людським капіталом та створення культури безперервного навчання забезпечують формування інтелектуального потенціалу, що становить основу довгострокової конкурентоспроможності підприємства (рис. 1.4).

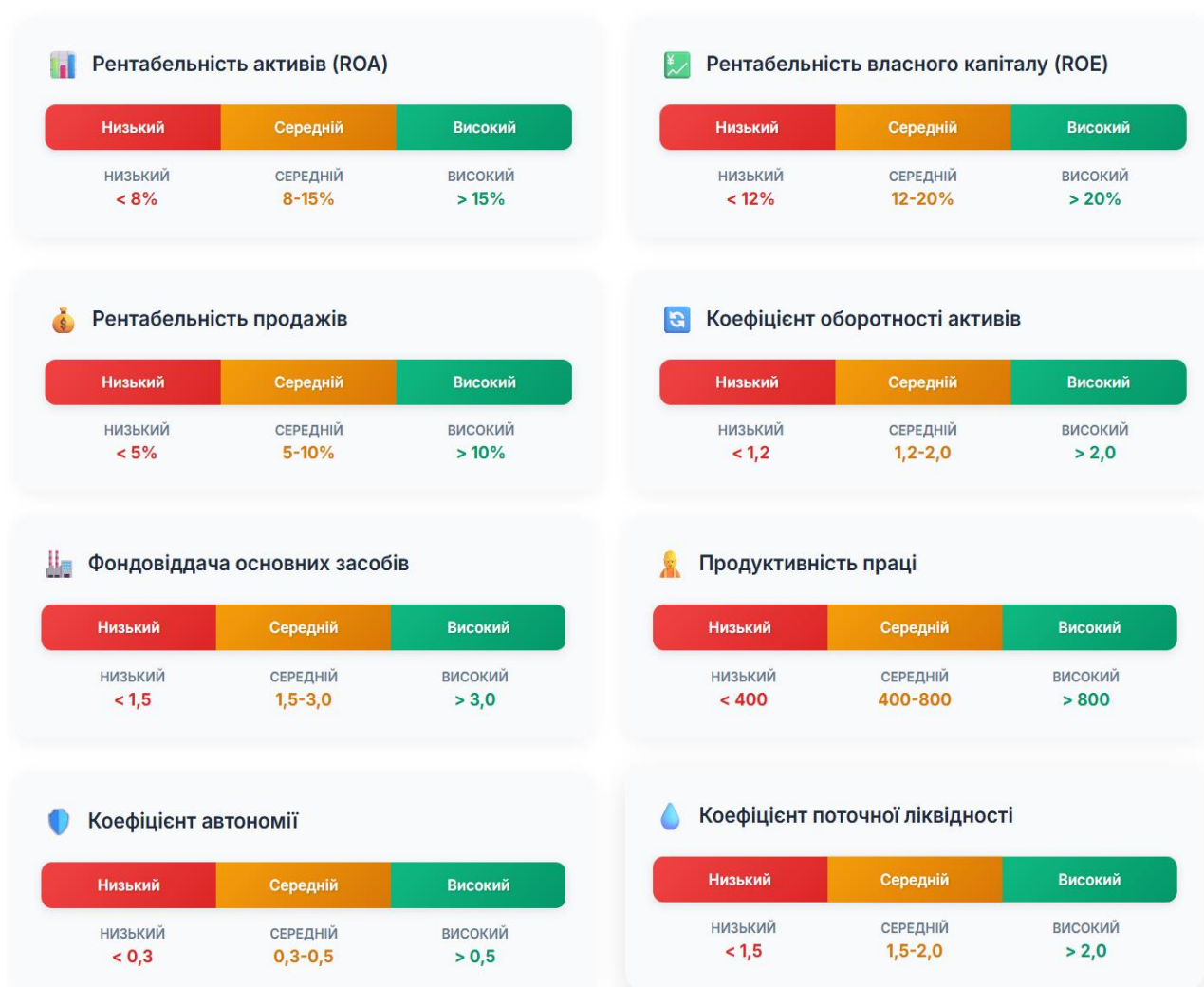


Рисунок 1.4 – Ключові характеристики ефективності для промислових підприємств

Джерело: складено автором на основі [8]

Слід зазначити, що оцінка ефективності діяльності підприємства не може обмежуватися лише фінансовими показниками, оскільки вони відображають результати минулої діяльності та не завжди адекватно характеризують перспективи розвитку бізнесу. Тому сучасні підходи до оцінювання ефективності передбачають використання вартісно-орієнтованих показників, зокрема економічної доданої вартості та ринкової доданої вартості. Економічна додана вартість визначається як різниця між чистим операційним прибутком після оподаткування та вартістю інвестованого капіталу, помноженою на середньозважену вартість капіталу [11].

Концепція економічної доданої вартості базується на постулаті, визнаному в практиці корпоративного управління, що підприємство створює цінність для власників лише тоді, коли рентабельність інвестованого капіталу перевищує його вартість.

Якщо, наприклад, рентабельність інвестованого капіталу становить 18%, а середньозважена вартість капіталу дорівнює 12%, то економічна додана вартість є позитивною, що свідчить про ефективне використання ресурсів власників. Цей підхід дозволяє більш точно оцінити реальну ефективність діяльності підприємства з позиції створення вартості.

Ринкова додана вартість являє собою різницю між ринковою вартістю підприємства та балансовою вартістю інвестованого капіталу. Позитивне значення ринкової доданої вартості свідчить про те, що ринок оцінює підприємство вище за вартість його активів, що є ознакою високої ефективності управління та позитивних очікувань щодо майбутніх результатів діяльності. Для публічних компаній показник ринкової доданої вартості має особливе значення, оскільки безпосередньо впливає на капіталізацію бізнесу та можливість залучення інвестицій.

Таким чином, економічна сутність ефективності діяльності підприємства полягає у здатності господарюючого суб'єкта максимізувати результати своєї діяльності за умови раціонального використання обмежених ресурсів. Багатогранність категорії ефективності обумовлює необхідність її розгляду з

різних позицій, що знаходить відображення у множинності видів ефективності. Класифікація видів ефективності за різними ознаками дозволяє здійснювати комплексну оцінку діяльності підприємства та виявляти резерви підвищення результативності функціонування.

Взаємозв'язок та взаємозумовленість різних видів ефективності вимагають системного підходу до управління ефективністю, який передбачає збалансоване врахування всіх аспектів діяльності підприємства. Використання сучасних методів оцінювання ефективності, зокрема збалансованої системи показників та вартісно-орієнтованих метрик, дозволяє забезпечити об'єктивну оцінку результативності бізнесу та сформувати надійну інформаційну базу для прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо напрямів підвищення ефективності діяльності підприємства.

## **1.2. Система показників та критерії оцінки ефективності діяльності підприємств**

Оцінка ефективності діяльності підприємства становить центральну проблему сучасного економічного аналізу та менеджменту, оскільки від правильності її здійснення залежить обґрунтованість управлінських рішень. Ефективність як економічна категорія відображає співвідношення між досягнутими результатами та витратами ресурсів. У широкому розумінні ефективність характеризує здатність підприємства досягати поставлених цілей з мінімальними витратами або максимізувати результати при заданому обсязі ресурсів [5].

Теоретичне підґрунтя оцінки ефективності базується на концепції раціонального використання обмежених ресурсів. Сучасні підходи охоплюють не лише економічні, а й соціальні, екологічні та інноваційні аспекти діяльності підприємства. Комплексний характер ефективності зумовлює необхідність формування системи показників, яка адекватно відображає різноманітні аспекти функціонування господарюючого суб'єкта.

Система показників ефективності являє собою сукупність взаємопов'язаних індикаторів, які характеризують результативність використання різних видів ресурсів. За функціональною ознакою показники поділяються на економічні, фінансові, виробничі та соціальні. Класифікацію основних показників наведено на рис. 1.5.

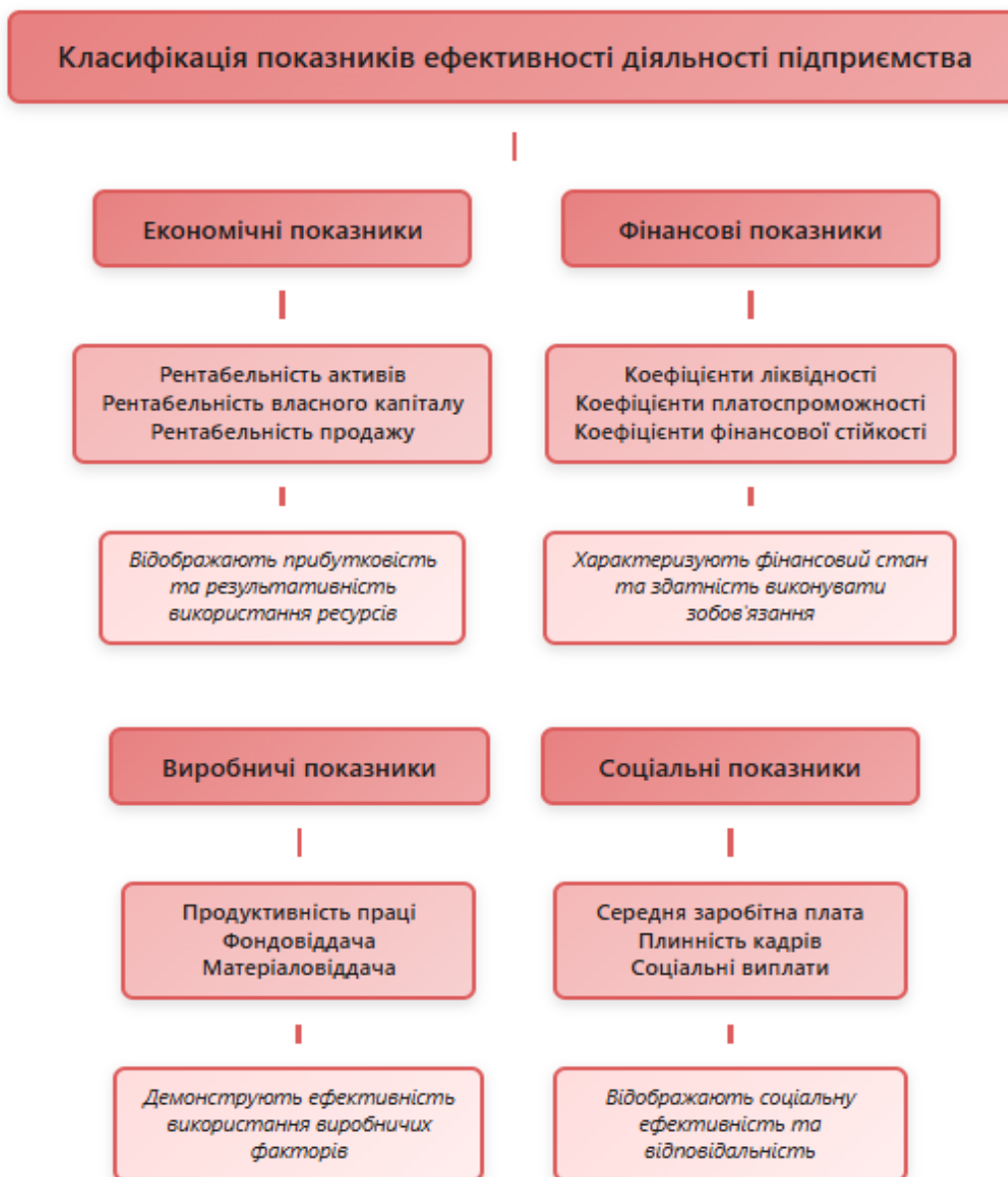


Рисунок 1.5 – Систематизація показників ефективності діяльності підприємства

*Джерело: складено автором на основі [23]*

Так економічні показники ефективності відображають здатність генерувати прибуток. Базовим показником є рентабельність, яка характеризує прибутковість діяльності. Рентабельність активів розраховується за формулою:

$$ROA = (ЧП / A) \times 100\%, \quad (1.1)$$

де ROA – рентабельність активів, ЧП – чистий прибуток, A – середньорічна вартість активів. Оптимальне значення цього показника має перевищувати п'ятнадцять відсотків, високим вважається рівень понад двадцять п'ять відсотків.

На величину рентабельності активів впливають як ефективність операційної діяльності, так і раціональність структури активів підприємства. Динаміка цього показника дозволяє оцінити результативність інвестиційних рішень та ступінь віддачі від вкладень у різні види майна [17].

Рентабельність власного капіталу демонструє ефективність використання коштів власників та розраховується як:

$$ROE = (ЧП / BK) \times 100\%, \quad (1.2)$$

де ROE – рентабельність власного капіталу, BK – середньорічна величина власного капіталу. Значення має перевищувати дохідність альтернативних інвестицій (мінімум десять-дванадцять відсотків).

Цей показник є критично важливим для акціонерів та потенційних інвесторів, оскільки безпосередньо відображає віддачу від вкладеного ними капіталу та ефективність роботи менеджменту в інтересах власників. Високі значення рентабельності власного капіталу свідчать про здатність підприємства створювати додану вартість для акціонерів та забезпечувати конкурентну віддачу на інвестиції.

Рентабельність продажу відображає частку прибутку в обсязі реалізації:

$$ROS = (ЧП / B) \times 100\%, \quad (1.3)$$

де ROS – рентабельність продажу, B – виручка від реалізації. Модель Дюпона декомпозує рентабельність власного капіталу:

$$ROE = (ЧП / B) \times (B / A) \times (A / BK), \quad (1.4)$$

що дозволяє визначити вплив прибутковості продажу, оборотності активів та структури капіталу на загальну рентабельність.

Модель Дюпона є потужним інструментом факторного аналізу, який дозволяє ідентифікувати конкретні джерела зміни рентабельності власного

капіталу та визначити пріоритетні напрями управлінських впливів. Така декомпозиція показує, чи зумовлене зростання рентабельності підвищенням маржинальності продажу, прискоренням оборотності активів чи оптимізацією структури фінансування [34].

В свою чергу фінансові показники характеризують фінансовий стан та здатність виконувати зобов'язання. Коефіцієнт поточної ліквідності визначається як:

$$K_{пл} = OA / ПЗ, \quad (1.5)$$

де  $K_{пл}$  – коефіцієнт поточної ліквідності,  $OA$  – оборотні активи,  $ПЗ$  – поточні зобов'язання. Нормативне значення має перевищувати одиницю, оптимальним є діапазон від полутора до двох з половиною.

Нормативні значення коефіцієнта поточної ліквідності можуть варіюватися залежно від галузевої специфіки та тривалості операційного циклу підприємства. Систематичне зниження цього показника в динаміці є тривожним сигналом про погіршення платоспроможності та може призвести до втрати довіри з боку постачальників і кредиторів.

Коефіцієнт швидкої ліквідності розраховується за формулою:

$$K_{шл} = (OA - З - ВМП) / ПЗ, \quad (1.6)$$

де  $K_{шл}$  – коефіцієнт швидкої ліквідності,  $З$  – запаси,  $ВМП$  – витрати майбутніх періодів. Рекомендоване значення від нуля цілих сім десятих до одиниці характеризує здатність підприємства швидко мобілізувати високоліквідні активи для погашення поточних зобов'язань без необхідності реалізації матеріальних запасів, що може зайняти тривалий час та призвести до додаткових втрат.

На відміну від коефіцієнта поточної ліквідності, цей показник надає більш консервативну оцінку платоспроможності, виключаючи найменш ліквідні компоненти оборотних активів. Значення вище одиниці свідчить про можливість підприємства негайно погасити всі короткострокові зобов'язання за рахунок грошових коштів, дебіторської заборгованості та короткострокових фінансових інвестицій.

Коефіцієнт автономії відображає фінансову незалежність:

$$Ka = BK / П, \quad (1.7)$$

де Ка – коефіцієнт автономії, П – підсумок балансу. Нормативне значення має становити не менше нуля цілих п'яти десятих.

Коефіцієнт автономії відображає частку майна підприємства, що профінансована за рахунок власних коштів, і характеризує ступінь його незалежності від зовнішніх кредиторів. Значення нижче нормативного рівня свідчить про високу залежність від позикового капіталу, що підвищує фінансові ризики та обмежує кредитні можливості підприємства.

Систематизацію нормативних значень основних фінансових показників ефективності наведено у табл. 1.2.

Таблиця 1.2 – Нормативні значення фінансових показників ефективності

Показник	Нормативне значення	Інтерпретація
Коефіцієнт поточної ліквідності	1,5 – 2,5	Достатність оборотних коштів
Коефіцієнт швидкої ліквідності	0,7 – 1,0	Швидке погашення заборгованості
Коефіцієнт автономії	$\geq 0,5$	Фінансова незалежність
Рентабельність активів	$\geq 15\%$	Ефективне використання майна
Рентабельність власного капіталу	$\geq 12\%$	Прибутковість інвестицій власників

*Джерело: складено автором на основі [13]*

Виробничі показники характеризують результативність використання виробничих ресурсів. Продуктивність праці визначається за формулою:

$$ПП = ВП / Ч, \quad (1.8)$$

де ПП – продуктивність праці, ВП – обсяг виробленої продукції, Ч – чисельність працівників.

Продуктивність праці відображає віддачу від використання трудових ресурсів та є критично важливим показником для оцінки ефективності операційної діяльності підприємства. Підвищення цього показника досягається

через впровадження прогресивних технологій, удосконалення організації виробництва, підвищення кваліфікації працівників та оптимізацію бізнес-процесів, що в сукупності забезпечує зростання обсягів випуску без пропорційного збільшення чисельності персоналу [40].

Фондовіддача характеризує ефективність використання основних засобів:

$$ФВ = ВП / ОЗ, \quad (1.9)$$

де ФВ – фондовіддача, ОЗ – середньорічна вартість основних засобів.

На величину фондовіддачі впливають ступінь завантаження виробничих потужностей, технічний стан обладнання, змінність роботи та ефективність організації виробничого процесу. Низькі значення показника можуть свідчити про наявність надлишкових або застарілих основних засобів, що вимагає прийняття рішень щодо модернізації, реалізації непрофільних активів або оптимізації структури майна.

Матеріаловіддача демонструє обсяг продукції з одиниці матеріальних витрат:

$$МВ = ВП / МЗ, \quad (1.10)$$

де МВ – матеріаловіддача, МЗ – матеріальні затрати. Зростання цих показників свідчить про підвищення ефективності використання виробничих факторів.

Матеріаловіддача відображає раціональність використання сировини, матеріалів та напівфабрикатів у виробничому процесі та є ключовим показником ресурсоефективності підприємства. Підвищення цього показника досягається через удосконалення технологій переробки, зменшення технологічних витрат, застосування безвідходних виробництв та впровадження систем бережливого виробництва, що в комплексі забезпечує оптимізацію матеріальних потоків та зниження виробничих витрат [29].

Інтегральні показники синтезують інформацію з різних сфер діяльності. Економічна додана вартість відображає реальний економічний прибуток:

$$EVA = NOPAT - (WACC \times CE), \quad (1.11)$$

де EVA – економічна додана вартість, NOPAT – чистий операційний

прибуток після оподаткування, WACC – середньозважена вартість капіталу, CE – інвестований капітал. Позитивне значення EVA свідчить про створення вартості для власників.

Підвищення економічної доданої вартості досягається через збільшення операційного прибутку, оптимізацію структури капіталу для зниження середньозваженої вартості фінансування або скорочення обсягу інвестованого капіталу при збереженні рівня прибутковості. Цей показник дозволяє інтегрувати в єдину систему операційну ефективність, інвестиційні рішення та фінансову стратегію для комплексної оцінки створення вартості.

Ринкова додана вартість визначається як:

$$MVA = PBA - ББК, \quad (1.12)$$

де MVA – ринкова додана вартість, PBA – ринкова вартість акцій, ББК – балансова вартість капіталу. Збалансована система показників охоплює чотири перспективи: фінансову, клієнтську, внутрішніх процесів та навчання і розвитку.

Величина ринкової доданої вартості залежить від репутації підприємства, якості корпоративного управління, перспектив зростання галузі та довіри інвесторів до стратегії розвитку компанії. Високе значення MVA є індикатором успішності підприємства в очах фінансового ринку та підтверджує ефективність стратегічних рішень менеджменту щодо створення довгострокової вартості для власників [25].

Критерії оцінки ефективності являють собою еталони для порівняння фактичних показників. Нормативні критерії встановлюються на основі галузевих стандартів та наукових досліджень. Динамічні критерії базуються на порівнянні показників різних періодів. Порівняльні критерії передбачають співставлення з конкурентами та галузевими середніми. Цільові критерії визначаються стратегічними цілями підприємства.

Багатокритеріальна оцінка передбачає одночасне використання декількох критеріїв. Систему критеріїв оцінки систематизовано у табл. 1.3.

Таблиця 1.3 – Система критеріїв оцінки ефективності діяльності підприємства

Тип критерію	Характеристика	Приклади застосування
Нормативні критерії	Порівняння зі встановленими стандартами	Коефіцієнт ліквідності понад 1,5; рентабельність понад 15%
Динамічні критерії	Оцінка темпів зміни показників	Приріст прибутку на 15%, зростання продуктивності на 10%
Порівняльні критерії	Співставлення з конкурентами	Рентабельність вища за галузеву на 5 відсоткових пунктів
Цільові критерії	Відповідність стратегічним цілям	Досягнення запланованої частки ринку, виконання плану продажів

*Джерело: складено автором на основі [19]*

Аналіз даних показників свідчить про необхідність комплексного підходу до оцінки ефективності. Зокрема, за даними консалтингової компанії McKinsey, більш ніж 70% підприємств, які використовують лише один критерій оцінки, не досягають поставлених стратегічних цілей. Наприклад, фокусування тільки на фінансових показниках (нормативних критеріях) може призвести до ігнорування важливих факторів конкурентоспроможності. Дослідження Harvard Business Review демонструють, що компанії, які застосовують багатокритеріальну систему оцінки, мають на 30% вищу ефективність прийняття управлінських рішень [38].

Особливо важливим є поєднання динамічних і порівняльних критеріїв для забезпечення сталого розвитку бізнесу. Аналіз ринку показує, що лідери галузі зазвичай демонструють стабільне зростання ключових показників на рівні 8-12% щорічно, водночас підтримуючи конкурентну перевагу у розмірі 5-7% від середньогалузевих значень. Такий підхід дозволяє не лише підтримувати поточну ефективність, але й забезпечувати довгострокову стійкість підприємства в умовах ринкової турбулентності.

Комплексна оцінка ефективності базується на агрегуванні часткових показників, що характеризують фінансовий стан, ділову активність, ліквідність, прибутковість, рентабельність, використання ресурсів тощо. Основою є нормування показників, визначення вагових коефіцієнтів і подальше

узагальнення результатів у інтегральний показник. Він розраховується за наступною формулою:

$$I = \sum(B_i \times V_i), \quad 1.13$$

де  $I$  – інтегральний показник,  $B_i$  – бальна оцінка  $i$ -го показника,  $V_i$  – ваговий коефіцієнт.

Таксономічний показник розвитку використовується для синтетичної характеристики. Він дає змогу оцінити віддаленість підприємства від еталону (оптимального стану) [46]:

$$d = 1 - (C_i / C_0), \quad 1.14$$

де  $d$  – таксономічний показник,  $C_i$  – відстань від еталону,  $C_0$  – критична відстань.

Факторний аналіз дозволяє визначити внесок окремих факторів (наприклад, собівартості, продуктивності праці, оборотності активів) у зміну результативного показника – прибутку або рентабельності. Так, наприклад, Зміна рентабельності активів (ROA) з 6% до 9% може бути пояснена такими факторами: зростанням оборотності активів з 2,5 до 3,1 обороту (+1,2%) або ж зменшенням собівартості продукції на 4% (+1,8%).

Кореляційно-регресійний аналіз встановлює залежності між показниками ефективності та факторами впливу. Лінійна регресійна модель має вигляд:

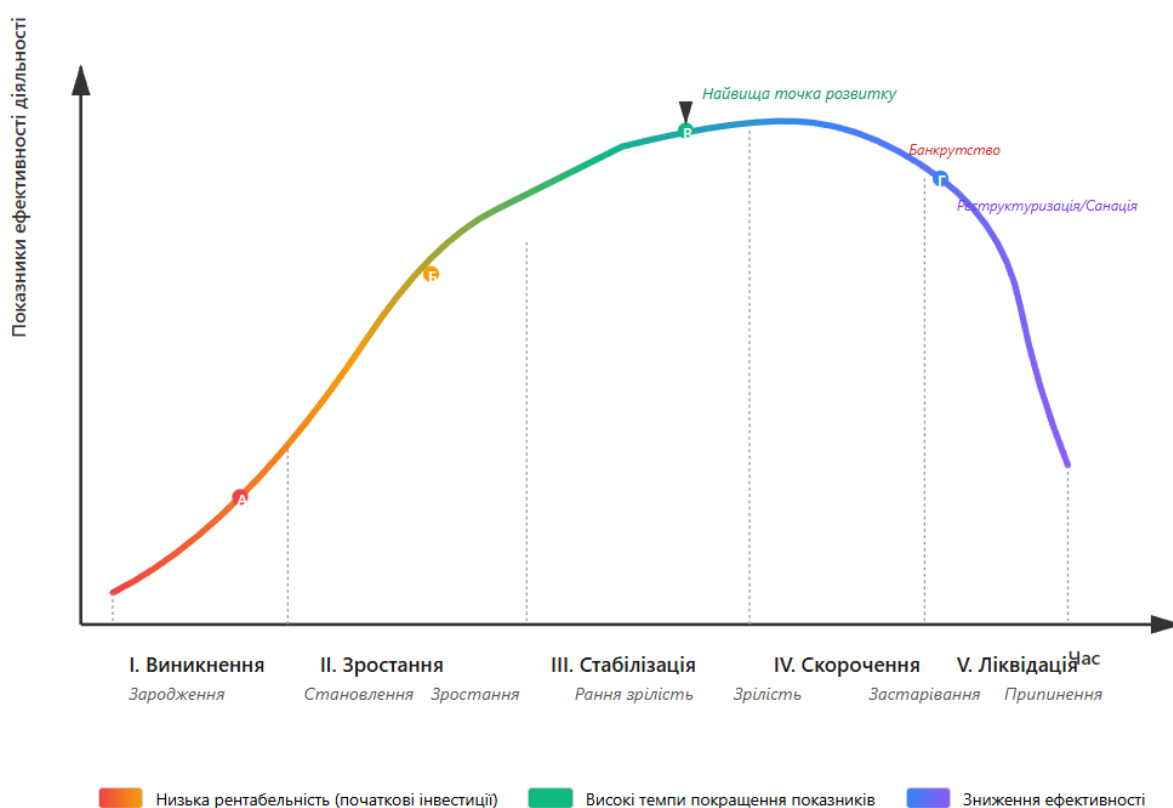
$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_nX_n + \varepsilon, \quad (1.15)$$

де  $Y$  – результативний показник ефективності,  $X_1, X_2, \dots, X_n$  – факторні змінні,  $a_0, a_1, \dots, a_n$  – коефіцієнти регресії,  $\varepsilon$  – випадкова похибка. Коефіцієнт детермінації  $R^2$  показує частку варіації результативної ознаки, що пояснюється впливом факторних змінних, і використовується для оцінки якості побудованої моделі.

Галузева специфіка також суттєво впливає на вибір показників. Для капіталомістких галузей критичними є показники ефективності основних

засобів, для торговельних підприємств – показники оборотності та рентабельності продажу. Розмір підприємства також визначає специфіку оцінювання: великі підприємства мають доступ до різноманітних джерел фінансування, малі характеризуються вищою гнучкістю.

Стадія життєвого циклу впливає на інтерпретацію показників. На стадії становлення підприємство може демонструвати низьку рентабельність внаслідок початкових інвестицій. На стадії зростання характерні високі темпи покращення показників. Зовнішні макроекономічні фактори формують умови та визначають можливості досягнення високих результатів (рис. 1.6).



#### Особливості інтерпретації показників за стадіями:

**Стадія становлення:** Підприємство може демонструвати низьку рентабельність внаслідок початкових інвестицій. Фокус на формуванні ресурсної бази та виході на ринок.

**Стадія зростання:** Характерні високі темпи покращення показників. Швидке збільшення обсягів виробництва, виручки та частки ринку.

**Стадія стабілізації:** Досягнення оптимальних показників ефективності. Стабільна рентабельність та частка ринку.

**Стадія скорочення:** Поступове зниження показників. Необхідність реструктуризації або оновлення бізнес-моделі.

Рисунок 1.6 – Життєвий цикл підприємства та його зв'язок з ефективністю

*Джерело: складено автором на основі [38]*

Стратегічна спрямованість визначає пріоритетність показників.

Підприємства зі стратегією лідерства за витратами акцентують увагу на продуктивності, компанії з диференціацією – на якості та інноваційності. Система мотивації персоналу тісно пов'язана із показниками ефективності, оскільки ключові показники використовуються для преміювання працівників.

Інформаційне забезпечення базується на даних бухгалтерського та управлінського обліку. Якість інформації безпосередньо впливає на точність розрахунків. Впровадження автоматизованих систем дозволяє оперативно аналізувати великі обсяги даних. Періодичність оцінювання залежить від потреб управління: стратегічна оцінка здійснюється щорічно, тактична – щоквартально, оперативна – щотижнево [42].

Таким чином, система показників та критеріїв оцінки ефективності становить комплексний інструментарій, який забезпечує всебічний аналіз результатів господарювання. Раціональний вибір показників з урахуванням специфіки підприємства та зовнішніх умов є запорукою отримання об'єктивної оцінки. Подальший розвиток методології пов'язаний із інтеграцією традиційних фінансово-економічних показників з нефінансовими індикаторами інноваційного потенціалу, соціальної відповідальності та екологічної ефективності підприємства.

### **1.3. Методичні підходи та інструментарій оцінювання ефективності діяльності підприємств**

Методичне забезпечення оцінювання ефективності діяльності підприємств являє собою сукупність взаємопов'язаних підходів, методів та інструментів, які дозволяють здійснювати комплексний аналіз результативності господарської діяльності. Розробка та вдосконалення методичного апарату оцінки ефективності є актуальним завданням економічної науки, оскільки від якості методичного забезпечення залежить точність діагностики поточного стану підприємства, обґрунтованість управлінських рішень та результативність стратегічного планування [44].

Сучасна практика оцінювання ефективності базується на використанні різноманітних методичних підходів, кожен з яких має специфічні переваги та обмеження. Класифікація методичних підходів до оцінки ефективності може здійснюватися за різними критеріями: за характером інформаційної бази, за рівнем деталізації аналізу, за часовим горизонтом оцінювання, за ступенем формалізації процедур. Розуміння особливостей різних методичних підходів дозволяє обирати найбільш адекватний інструментарій для конкретних умов діяльності підприємства та специфіки управлінських завдань.

Систематизацію основних методичних підходів до оцінювання ефективності діяльності підприємств представлено на рис. 1.7. Кожен підхід характеризується специфічними методологічними принципами, інструментальним забезпеченням та сферами раціонального застосування.

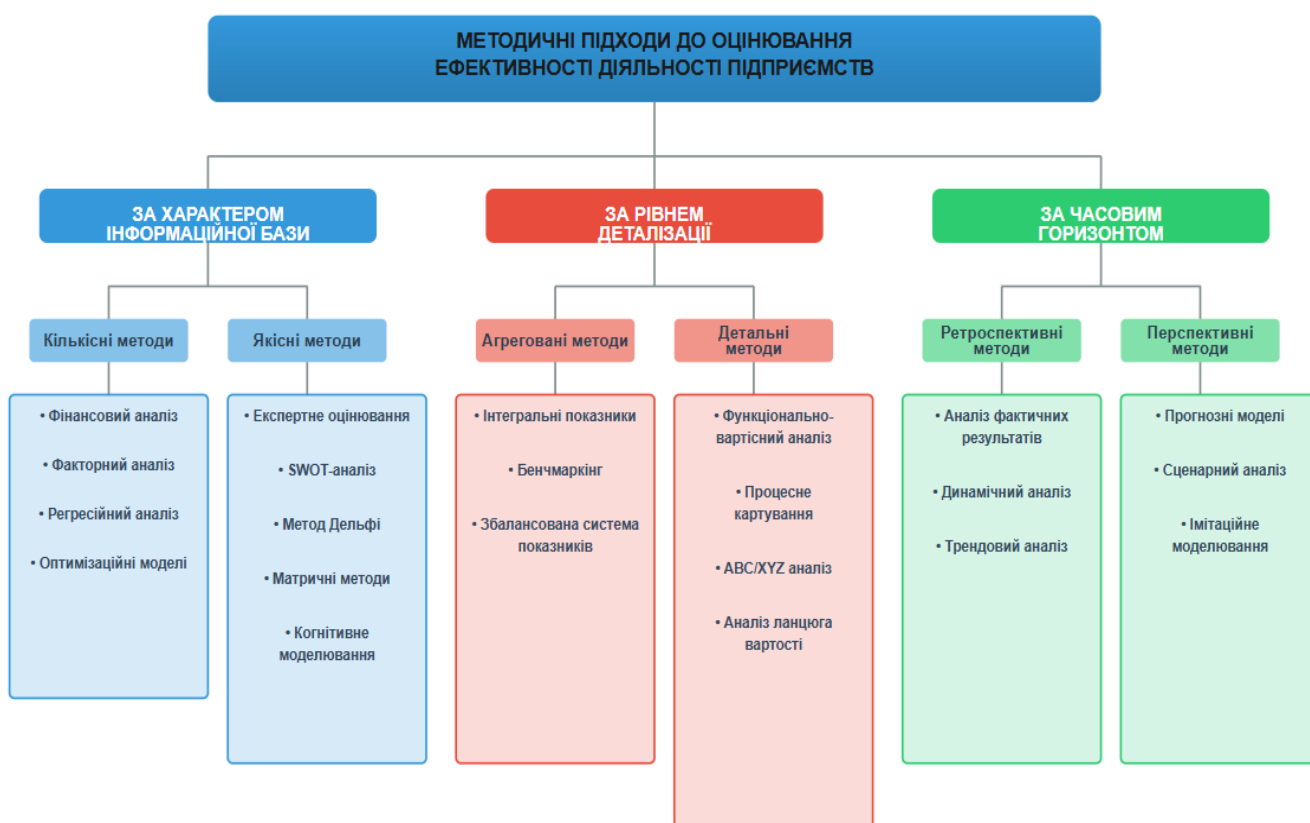


Рисунок 1.7 – Класифікація методичних підходів до оцінювання ефективності діяльності підприємств

*Джерело: складено автором*

Експертний підхід до оцінювання ефективності базується на використанні професійних суджень фахівців, які мають глибокі знання специфіки галузі та

досвід аналізу господарської діяльності підприємств. Цей підхід є особливо цінним у ситуаціях, коли кількісна інформація є неповною або недостовірною, а також при оцінці якісних аспектів діяльності, які важко піддаються формалізації. Експертне оцінювання передбачає залучення групи кваліфікованих експертів, які за допомогою спеціальних процедур формують узагальнену оцінку ефективності функціонування підприємства [34].

Процедура експертного оцінювання включає декілька послідовних етапів. На першому етапі здійснюється формування експертної групи, яка повинна включати фахівців різного профілю для забезпечення всебічного аналізу діяльності підприємства. До складу експертної групи доцільно залучати представників різних функціональних підрозділів підприємства, зовнішніх консультантів, науковців та практиків галузі. Оптимальна чисельність експертної групи становить від п'яти до дев'яти осіб, що забезпечує достатню представницькість думок без надмірного ускладнення процедури узгодження оцінок.

На другому етапі відбувається розробка системи критеріїв оцінювання, за якими експерти будуть здійснювати аналіз ефективності діяльності підприємства. Критерії повинні бути чітко сформульованими, зрозумілими для всіх учасників експертизи та охоплювати ключові аспекти функціонування господарюючого суб'єкта. Третій етап передбачає безпосереднє проведення експертного оцінювання, під час якого кожен експерт незалежно виставляє оцінки за встановленими критеріями. Для підвищення об'єктивності результатів часто застосовується метод анонімного опитування, який мінімізує вплив авторитету окремих експертів на судження інших учасників групи [2].

Четвертий етап полягає в обробці експертних оцінок та узагальненні результатів. Для агрегування індивідуальних експертних суджень використовуються різні математичні методи, зокрема розрахунок середніх значень, медіанних оцінок, модальних значень. Важливим елементом обробки результатів є перевірка узгодженості думок експертів за допомогою коефіцієнта конкордації Кендалла, який розраховується за формулою:

$$W = (12S) / [m^2(n^3 - n)], \quad (1.16)$$

де  $W$  – коефіцієнт конкордації,  $S$  – сума квадратів відхилень рангів від середнього значення,  $m$  – кількість експертів,  $n$  – кількість оцінюваних об'єктів.

Значення коефіцієнта конкордації змінюється від нуля до одиниці. Високий рівень узгодженості експертних оцінок відповідає значенням коефіцієнта понад нуля цілих сім десятих, що свідчить про надійність отриманих результатів. У випадку низької узгодженості думок експертів необхідно провести додаткові процедури обговорення та уточнення оцінок.

Метод Дельфі є удосконаленою процедурою експертного оцінювання, яка передбачає проведення декількох послідовних турів опитування з наданням експертам узагальненої інформації про результати попереднього туру. Ця ітераційна процедура дозволяє експертам переглянути свої оцінки з урахуванням думок колег, що призводить до поступової конвергенції суджень та підвищення якості групового рішення. Метод Дельфі особливо ефективний для довгострокового прогнозування ефективності діяльності підприємства в умовах високої невизначеності зовнішнього середовища [4].

Когнітивне моделювання представляє собою якісний підхід до аналізу складних систем, який базується на побудові когнітивних карт, що відображають причинно-наслідкові зв'язки між факторами, які впливають на ефективність діяльності підприємства. Когнітивна карта являє собою орієнтований граф, вершини якого відповідають факторам, а дуги відображають характер та інтенсивність взаємозв'язків між ними. Позитивний зв'язок означає, що зростання одного фактора призводить до збільшення іншого, негативний зв'язок вказує на зворотну залежність.

Побудова когнітивних карт здійснюється експертним шляхом на основі знань фахівців про структуру досліджуваної системи. Аналіз когнітивних карт дозволяє виявити ключові фактори ефективності, які мають найбільшу кількість зв'язків з іншими елементами системи, ідентифікувати петлі зворотного зв'язку, що можуть призводити до саморозвитку або

саморуїнування системи, оцінити потенційні наслідки управлінських впливів на різні елементи системи. Приклад когнітивної карти факторів ефективності діяльності підприємства наведено на рис. 1.8.

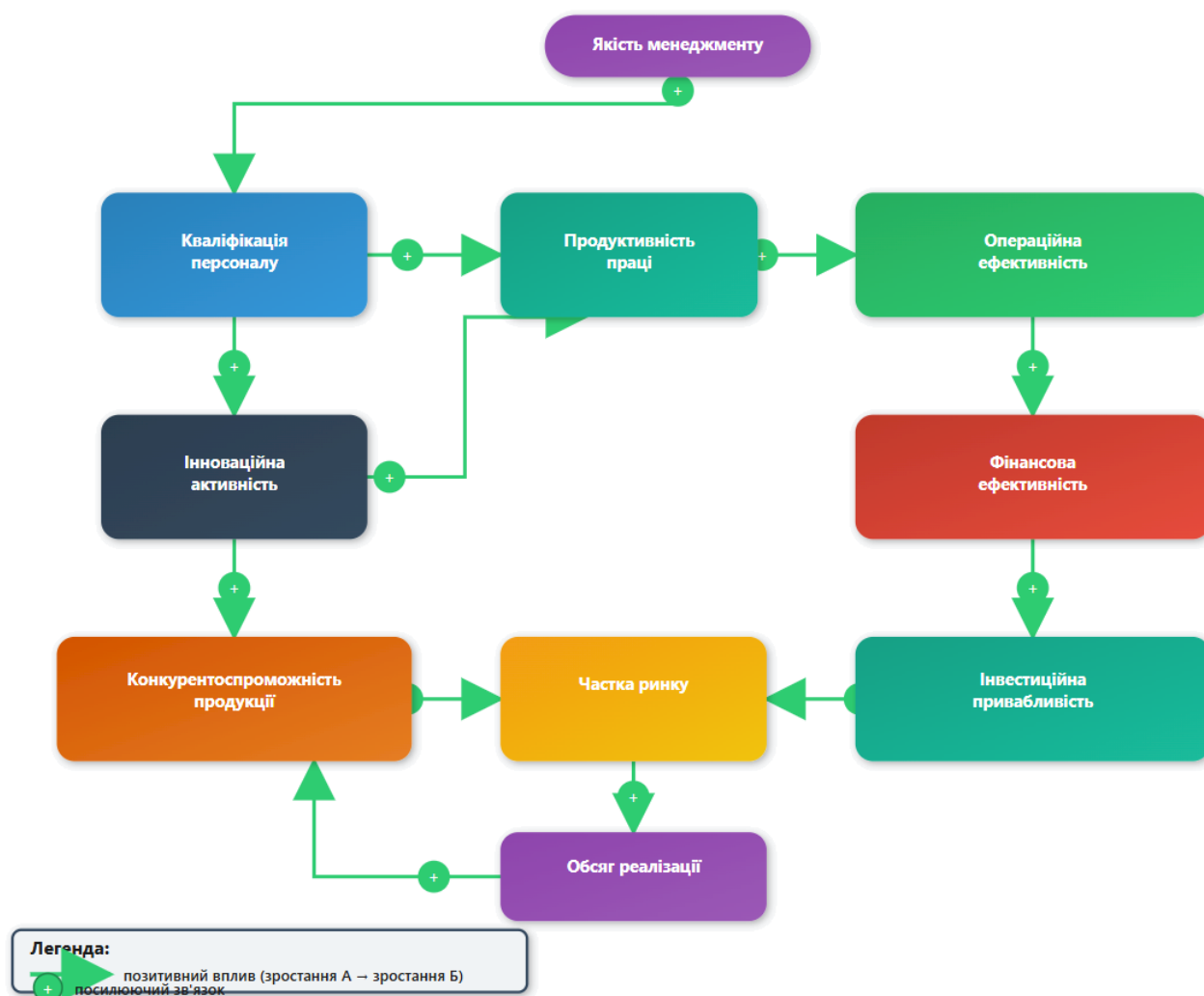


Рисунок 1.8 – Когнітивна карта факторів ефективності діяльності підприємства

*Джерело: складено автором*

Матричні методи стратегічного аналізу є потужним інструментом якісної оцінки ефективності діяльності підприємства через призму його стратегічного позиціонування. SWOT-аналіз дозволяє систематизувати сильні та слабкі сторони підприємства, можливості та загрози зовнішнього середовища для формування стратегічних пріоритетів підвищення ефективності. Матриця BCG класифікує бізнес-напрями або продуктові лінійки підприємства за критеріями темпів

зростання ринку та відносної частки ринку, що дозволяє оцінити ефективність портфельної стратегії та визначити напрями перерозподілу ресурсів [10].

Матриця McKinsey забезпечує багатофакторну оцінку привабливості ринків та конкурентної позиції підприємства для прийняття рішень про пріоритетність інвестування в різні бізнес-напрями. Матриця Ансоффа систематизує стратегічні альтернативи зростання підприємства залежно від комбінації існуючих або нових продуктів та ринків, що дозволяє оцінити ризику та потенційну ефективність різних векторів розвитку.

Збалансована система показників (Balanced Scorecard, BSC), розроблена Робертом Капланом та Девідом Нортонем на початку 1990-х років, є інноваційним інструментом стратегічного управління та оцінювання ефективності діяльності підприємства. На відміну від традиційних підходів, що фокусуються виключно на фінансових показниках, BSC забезпечує комплексну багатовимірну оцінку через чотири взаємопов'язані перспективи: фінансову, клієнтську, внутрішніх бізнес-процесів, навчання та розвитку.

Фінансова перспектива відображає економічні результати діяльності підприємства та ступінь досягнення фінансових цілей. Типові показники цієї перспективи включають рентабельність активів і власного капіталу, темпи зростання виручки, економічну додану вартість (EVA), грошові потоки, структуру капіталу. Фінансова перспектива є підсумковою і показує, наскільки реалізація стратегії сприяє покращенню фінансових результатів для власників підприємства [37].

Клієнтська перспектива характеризує положення підприємства на ринку, рівень задоволеності та лояльності клієнтів, ефективність взаємодії зі споживачами. До ключових показників відносять: частку ринку, індекс задоволеності клієнтів (Customer Satisfaction Index), коефіцієнт утримання клієнтів, рівень залучення нових клієнтів, пожиттєву цінність клієнта (Customer Lifetime Value). Ця перспектива відповідає на питання: як підприємство виглядає в очах своїх клієнтів і що необхідно зробити для створення цінності для споживачів.

Перспектива внутрішніх бізнес-процесів фокусується на ключових операційних процесах, які створюють цінність для клієнтів і забезпечують досягнення фінансових цілей. Показники цієї перспективи охоплюють: ефективність виробничих процесів, тривалість операційного циклу, якість продукції (рівень дефектності), інноваційність (частка нових продуктів у портфелі), час виведення нових продуктів на ринок. Увага приділяється як існуючим процесам, так і інноваційним процесам розробки нових продуктів і послуг.

Перспектива навчання та розвитку (інфраструктурна перспектива) визначає нематеріальні активи підприємства, необхідні для підтримки довгострокового зростання та вдосконалення. Сюди входять показники розвитку персоналу (кваліфікація, продуктивність праці, задоволеність працівників, плинність кадрів), інформаційних систем (доступність і якість інформації для прийняття рішень) та організаційної культури (рівень мотивації, узгодженість цілей).

Кожна перспектива BSC включає чотири обов'язкові елементи [28]:

- ✚ Стратегічні цілі – конкретні результати, яких прагне досягти підприємство у кожній перспективі;
- ✚ Ключові показники ефективності (КПІ) – метрики, що вимірюють прогрес у досягненні стратегічних цілей;
- ✚ Цільові значення – кількісні орієнтири для кожного показника на певний період часу;
- ✚ Стратегічні ініціативи – конкретні проекти та заходи для досягнення цільових значень показників.

Фундаментальною особливістю BSC є стратегічна карта (strategy map) – візуальне представлення причинно-наслідкових зв'язків між показниками різних перспектив. Стратегічна карта ілюструє гіпотезу стратегії: інвестиції в навчання та розвиток персоналу покращують внутрішні бізнес-процеси, що призводить до вищої задоволеності клієнтів і, врешті-решт, до кращих фінансових результатів. Логіка побудови стратегічної карти відображає

принцип «знизу вгору»: досягнення цілей у перспективі навчання створює основу для вдосконалення бізнес-процесів, що забезпечує створення цінності для клієнтів і генерує фінансові результати (рис. 1.9).

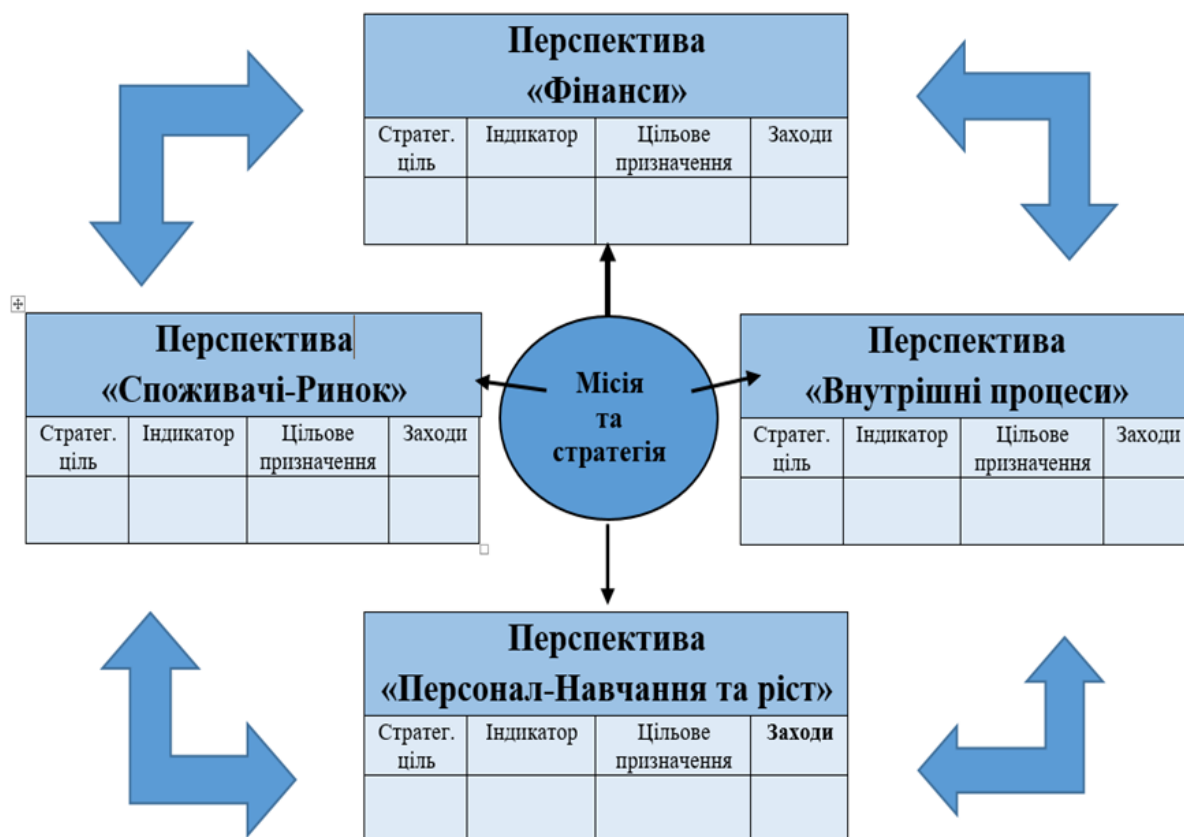


Рисунок 1.9 – Збалансована система показників (BSC)

*Джерело: складено автором на основі [44]*

Впровадження збалансованої системи показників охоплює етапи від формулювання стратегії до каскадування показників на всі рівні управління. Вона забезпечує комплексну оцінку ефективності та узгодження стратегічних і оперативних цілей, хоча потребує складної адаптації й регулярного оновлення.

Бенчмаркінговий підхід до оцінювання ефективності базується на систематичному порівнянні показників діяльності підприємства з еталонними значеннями, які демонструють найуспішніші компанії галузі або суміжних секторів економіки. Бенчмаркінг є потужним інструментом виявлення резервів підвищення ефективності та визначення стратегічних пріоритетів розвитку. Цей підхід дозволяє не лише ідентифікувати відставання від лідерів ринку, а й

вивчити кращі практики організації діяльності для їх наступного адаптування до умов власного підприємства [7].

Класифікацію видів бенчмаркінгу представлено у табл. 1.4. Кожен вид бенчмаркінгу характеризується специфічними об'єктами порівняння, джерелами інформації та потенційними результатами застосування.

Таблиця 1.4 – Класифікація видів бенчмаркінгу для оцінювання ефективності діяльності підприємств

Вид бенчмаркінгу	Об'єкт порівняння	Джерела інформації	Переваги	Обмеження
Внутрішній	Підрозділи та філії власного підприємства	Внутрішня управлінська звітність	Доступність даних, простота впровадження	Обмежений потенціал покращення
Конкурентний	Прямі конкуренти в галузі	Публічна фінансова звітність, галузеві дослідження	Релевантність порівнянь, галузева специфіка	Складність отримання деталізованої інформації
Функціональний	Підприємства інших галузей з аналогічними функціями	Професійні асоціації, консалтингові фірми	Інноваційні ідеї, відсутність конкурентних обмежень	Необхідність адаптації практик
Загальний	Визнані лідери бізнес-процесів незалежно від галузі	Кейс-стаді, конференції, публікації	Найкращі світові практики, стратегічне бачення	Значні відмінності в масштабах та ресурсах
Стратегічний	Компанії з успішними бізнес-моделями	Стратегічні альянси, спільні проекти	Трансформаційні зміни, довгострокова перспектива	Складність імплементації, високі ризики

*Джерело: складено автором*

Процес бенчмаркінгу включає чотири основні етапи. Етап планування передбачає визначення об'єктів бенчмаркінгу, відбір підприємств для порівняння, формування системи показників для аналізу. Критично важливим є вибір релевантних компаній-еталонів, які функціонують в аналогічних ринкових умовах та мають порівнянний масштаб діяльності. Етап збору інформації включає отримання даних про показники ефективності підприємств-еталонів з публічних джерел, галузевих баз даних, спеціалізованих досліджень.

Етап аналізу передбачає порівняння власних показників з еталонними значеннями, розрахунок розривів у результативності, ідентифікацію факторів, які обумовлюють відмінності в ефективності. Для візуалізації результатів бенчмаркінгу використовуються спеціальні графічні інструменти, зокрема діаграми розривів, радарні діаграми, профілі конкурентоспроможності. Етап впровадження включає розробку програми заходів для подолання виявлених відставань, адаптацію кращих практик до специфіки власного підприємства, моніторинг результатів імплементації змін [9].

Графічна інтерпретація результатів бенчмаркінгового аналізу наведена на рис. 1.10. Діаграма розривів наочно демонструє співвідношення фактичних показників підприємства з еталонними та середньогалузевими значеннями, що дозволяє візуально ідентифікувати проблемні зони та пріоритети вдосконалення.

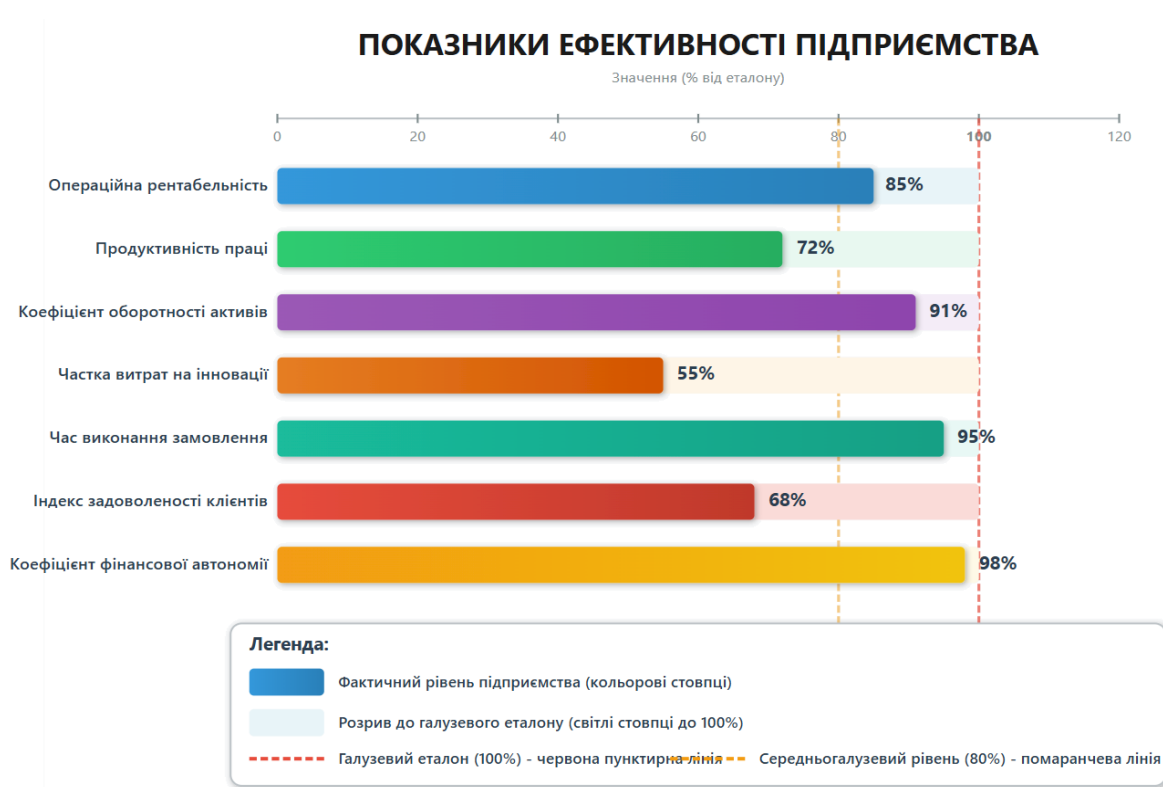


Рисунок 1.10 – Діаграма розривів у показниках ефективності  
(бенчмаркінговий аналіз)

*Джерело: складено автором на основі [31]*

Процесний підхід до оцінювання ефективності фокусується на аналізі результативності бізнес-процесів підприємства як ключових драйверів

створення вартості. На відміну від функціонального підходу, який розглядає ефективність окремих підрозділів, процесний підхід акцентує увагу на наскрізних процесах, що перетинають організаційні межі та безпосередньо впливають на задоволеність споживачів.

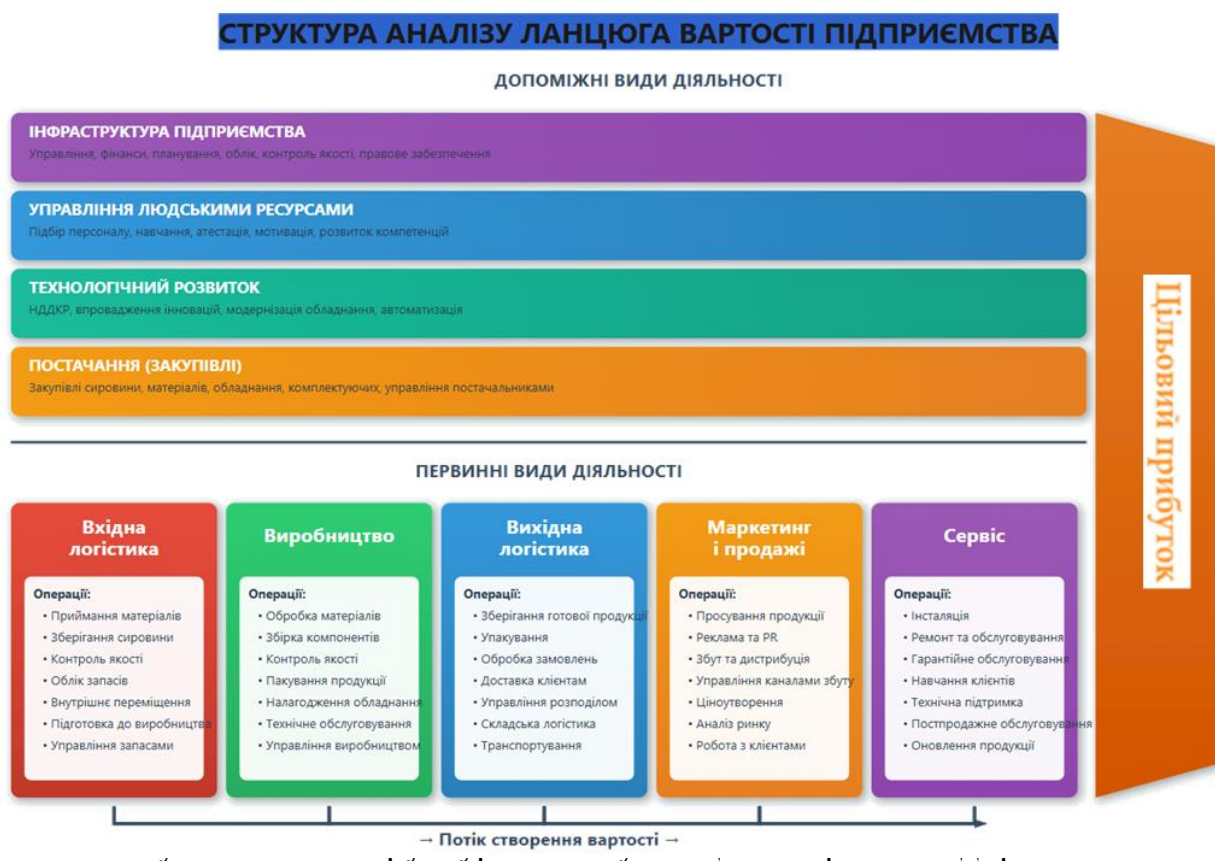
Методологія процесного картування передбачає графічне зображення послідовності операцій, що складають бізнес-процес, з використанням стандартизованих нотацій BPMN, IDEF або блок-схем. Процесні карти дозволяють візуалізувати потоки матеріалів, інформації та документів, ідентифікувати вузькі місця та непродуктивні операції. На основі процесних карт розраховуються показники ефективності використання часу, зокрема коефіцієнт ефективності циклу:

$$K_{\text{ец}} = T_{\text{ра}} / T_{\text{рц}}, \quad (1.17)$$

де  $K_{\text{ец}}$  – коефіцієнт ефективності циклу,  $T_{\text{ра}}$  – час операцій, що додають вартість,  $T_{\text{рц}}$  – загальна тривалість циклу процесу.

Високі значення коефіцієнта ефективності циклу, які наближаються до одиниці, свідчать про оптимальну організацію процесу з мінімальними втратами часу на непродуктивні операції. Типові значення цього показника для промислових підприємств становлять від нуля цілих двох десятих до нуля цілих чотирьох десятих, що вказує на значний потенціал оптимізації бізнес-процесів через скорочення часу очікування, транспортування та зберігання [8].

Аналіз ланцюга вартості Майкла Портера є системним інструментом процесного підходу, який дозволяє декомпонувати діяльність підприємства на стратегічно важливі види активності для виявлення джерел конкурентних переваг. Ланцюг вартості включає первинні види діяльності, безпосередньо пов'язані зі створенням продукту та його просуванням до споживача, та допоміжні види діяльності, які підтримують первинні процеси. Схему аналізу ланцюга вартості представлено на рис. 1.11.



*Джерело: складено автором на основі концепції М. Портера*

Аналіз ланцюга вартості передбачає оцінку внеску кожного виду діяльності у створення споживчої цінності та формування витрат. Виявлення видів діяльності, які генерують найбільшу додану вартість при мінімальних витратах, дозволяє сфокусувати ресурси на розвитку ключових компетенцій та забезпечити конкурентні переваги. Види діяльності з низькою ефективністю можуть бути оптимізовані через реінжиніринг процесів або передані на аутсорсинг [22].

ABC-аналіз та XYZ-аналіз є комплементарними інструментами процесного підходу, які дозволяють класифікувати об'єкти управління за критеріями важливості та передбачуваності. ABC-аналіз базується на принципі Парето та розподіляє об'єкти на три категорії за їх внеском у сукупний результат: категорія А включає найбільш важливі об'єкти, які забезпечують близько вісімдесяти відсотків сукупного ефекту при чисельності двадцять

відсотків, категорія В охоплює об'єкти середньої важливості, категорія С включає численні малозначущі об'єкти.

XYZ-аналіз класифікує об'єкти за ступенем стабільності та передбачуваності їх параметрів: категорія X характеризується низькою варіацією параметрів і високою прогнозованістю, категорія Y відповідає середньому рівню варіації, категорія Z включає об'єкти з високою волатильністю та низькою передбачуваністю. Комбінування ABC та XYZ аналізів у матричній формі дозволяє сегментувати об'єкти управління за дев'ятьма класами та диференціювати стратегії управління ефективністю залежно від характеристик кожного класу.

Функціонально-вартісний аналіз являє собою спеціалізований інструмент оцінки ефективності використання ресурсів у розрізі окремих функцій та процесів підприємства. Цей підхід дозволяє встановити зв'язок між витратами ресурсів та функціями, які виконуються для задоволення потреб споживачів, та виявити непродуктивні витрати, які не додають цінності кінцевому продукту. Функціонально-вартісний аналіз базується на принципі, що не продукти споживають ресурси, а діяльність, і саме через аналіз діяльності можна досягти оптимізації витрат [16].

Процедура функціонально-вартісного аналізу включає ідентифікацію всіх функцій, які виконуються на підприємстві, розподіл витрат між функціями на основі драйверів витрат, оцінку цінності кожної функції з позиції споживача, виявлення надлишкових або непродуктивних функцій. На основі результатів аналізу розробляються рекомендації щодо вдосконалення функцій, усунення зайвих операцій, зміни способів виконання функцій для зниження витрат при збереженні або підвищенні цінності для споживача.

Графічне представлення результатів функціонально-вартісного аналізу здійснюється за допомогою матриці функції-витрати, яка відображає співвідношення між рівнем витрат на виконання функції та її цінністю для споживача. Матрицю функціонально-вартісного аналізу наведено на рис. 1.12.

## МАТРИЦЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ВАРТІСНОГО АНАЛІЗУ



Рисунок 1.12 – Матриця функціонально-вартісного аналізу

Джерело: складено автором

Функції, які потрапляють у квадрант високої цінності та низьких витрат, є конкурентними перевагами підприємства та потребують збереження і подальшого розвитку. Функції високої цінності з високими витратами вимагають інвестування для посилення конкурентних позицій. Функції низької цінності та низьких витрат є кандидатами для оптимізації або часткового скорочення. Найбільш проблемними є функції низької цінності з високими витратами, які підлягають критичному аналізу на предмет доцільності збереження [14].

Як зазначалося в попередньому підрозділі, кореляційно-регресійний аналіз дозволяє встановити кількісні залежності між показниками ефективності

та факторами впливу, що створює основу для прогнозування та моделювання. Побудова регресійних моделей передбачає специфікацію форми зв'язку між змінними, оцінку параметрів моделі методом найменших квадратів, перевірку статистичної значущості отриманих результатів, верифікацію адекватності моделі.

Для нелінійних залежностей між показниками ефективності та факторами використовуються степеневі, експоненційні, логарифмічні та інші форми регресійних рівнянь. Виробнича функція Кобба-Дугласа є класичним прикладом нелінійної моделі, яка описує залежність обсягу виробництва від факторів праці та капіталу [1]:

$$Y = AK^\alpha L^\beta, \quad (1.18)$$

де  $Y$  – обсяг виробництва,  $K$  – капітал,  $L$  – праця,  $A$  – коефіцієнт пропорційності,  $\alpha$  та  $\beta$  – параметри еластичності виробництва за капіталом та працею.

Оцінка параметрів виробничої функції дозволяє визначити граничну продуктивність факторів виробництва, розрахувати еластичність заміщення факторів, оцінити ефект від масштабу виробництва. Сума показників еластичності характеризує віддачу від масштабу: якщо  $\alpha + \beta = 1$ , то має місце постійна віддача, при  $\alpha + \beta > 1$  спостерігається зростаюча віддача, а  $\alpha + \beta < 1$  відповідає спадній віддачі від масштабу.

Оптимізаційні методи дозволяють визначити найкращі значення параметрів діяльності підприємства, які максимізують ефективність за певних обмежень на ресурси. Лінійне програмування використовується для оптимізації виробничої програми, розподілу ресурсів між видами діяльності, планування постачань та запасів. Загальна постановка задачі лінійного програмування має вигляд:

$$\text{Максимізувати: } Z = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n \quad (1.19)$$

При обмеженнях:

$$a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n \leq b_1 \quad a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n \leq b_2 \quad \dots \quad a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n \leq b_m \quad x_1, x_2, \dots, x_n \geq 0$$

де  $Z$  – цільова функція (показник ефективності),  $x_i$  – керовані змінні,  $c_i$  – коефіцієнти цільової функції,  $a_{ij}$  – коефіцієнти обмежень,  $b_i$  – праві частини обмежень.

Розв'язання оптимізаційної моделі дозволяє визначити оптимальні значення керованих змінних, які забезпечують максимальну ефективність діяльності підприємства. Аналіз чутливості рішення до зміни параметрів моделі дає можливість оцінити стійкість оптимального плану та виявити критичні фактори, які найбільше впливають на ефективність.

Імітаційне моделювання є потужним інструментом аналізу складних систем в умовах невизначеності та ризику. На відміну від аналітичних методів, які надають точні розв'язки для спрощених моделей, імітаційне моделювання дозволяє досліджувати поведінку реалістичних моделей підприємства шляхом багаторазового програвання різних сценаріїв розвитку подій. Метод Монте-Карло використовує генерацію випадкових чисел для моделювання стохастичних факторів, які впливають на ефективність діяльності.

Процедура імітаційного моделювання включає побудову логіко-математичної моделі підприємства, специфікацію розподілів ймовірностей для випадкових факторів, проведення великої кількості імітаційних експериментів, статистичну обробку результатів моделювання. На виході отримуються емпіричні розподіли ймовірностей для показників ефективності, які дозволяють оцінити не лише очікувані значення, а й ризики відхилень від планових орієнтирів [21].

Сценарний аналіз є формалізованою процедурою оцінки ефективності діяльності підприємства при різних варіантах розвитку зовнішнього середовища та внутрішніх умов. Типово розглядаються три базові сценарії: песимістичний, реалістичний та оптимістичний. Для кожного сценарію формуються припущення про значення ключових факторів та розраховуються відповідні показники ефективності.

Дерево рішень є графічним інструментом сценарного аналізу, який дозволяє структурувати послідовність управлінських рішень та випадкових

подій, оцінити ймовірності різних варіантів розвитку, розрахувати очікувану ефективність альтернативних стратегій. Кожна гілка дерева відповідає певному варіанту розвитку, а вершини представляють точки прийняття рішень або настання випадкових подій. Метод зворотної індукції дозволяє визначити оптимальну стратегію, яка максимізує очікувану ефективність підприємства.

Цифрові інструменти оцінювання ефективності набувають все більшого поширення в контексті цифрової трансформації бізнесу. Впровадження інформаційних систем управління підприємством дозволяє автоматизувати збір, обробку та аналіз великих масивів даних про діяльність господарюючого суб'єкта. Архітектуру системи цифрового моніторингу ефективності діяльності підприємства представлено на рис. 1.13. Система інтегрує дані з множини джерел, здійснює їх обробку та аналіз, візуалізує результати у зручному для прийняття рішень форматі.

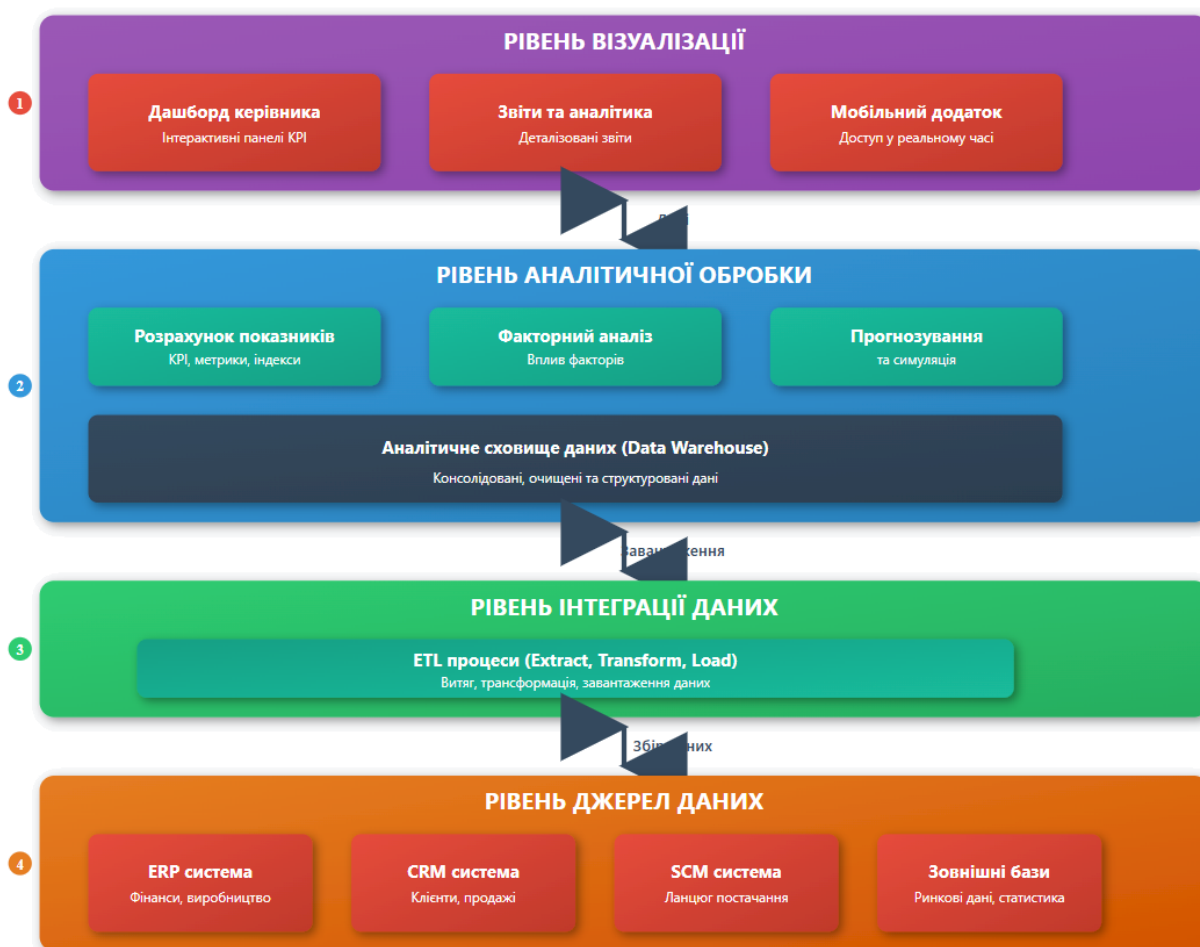


Рисунок 1.13 – Архітектура системи цифрового моніторингу ефективності

Джерело: складено автором на основі [39]

Технології великих даних відкривають нові можливості для аналізу ефективності через обробку структурованої та неструктурованої інформації з множини джерел, включаючи транзакційні дані, дані з датчиків інтернету речей, соціальні мережі, зовнішні бази даних. Методи машинного навчання дозволяють виявляти приховані закономірності та залежності, прогнозувати зміни показників ефективності, оптимізувати бізнес-процеси на основі аналізу історичних даних. Інструменти предиктивної аналітики забезпечують можливість прогнозування майбутньої ефективності діяльності підприємства на основі аналізу поточних трендів та зовнішніх факторів впливу.

Вибір конкретного методичного підходу до оцінювання ефективності діяльності підприємства залежить від множини факторів, включаючи специфіку галузі, розмір підприємства, стадію життєвого циклу, цілі оцінювання, доступність інформації, кваліфікацію персоналу (рис. 1.14).



Рисунок 1.14 – Система факторів вибору методичного підходу до оцінювання ефективності

Джерело: складено автором

У практиці господарювання найбільш результативним є комбінування різних методичних підходів, що дозволяє компенсувати обмеження окремих методів та отримати всебічну характеристику ефективності функціонування підприємства. Синтез аналітичного та експертного підходів забезпечує поєднання об'єктивності кількісних розрахунків з урахуванням якісних факторів та професійного досвіду фахівців. Інтеграція процесного та бенчмаркінгового підходів дозволяє не лише виявити проблемні бізнес-процеси, а й визначити орієнтири для їх вдосконалення на основі кращих практик [3].

Емпіричні дані свідчать, що оптимальна кількість одночасно застосовуваних методів залежить від розміру підприємства та складності його діяльності. Для малих підприємств (до 50 працівників) достатньо комбінації 2-3 базових методів, що забезпечує прийнятний баланс між витратами на оцінювання (3-5% від операційного бюджету) та якістю результатів. Середні підприємства (50-250 працівників) ефективно використовують 3-5 методичних підходів, витрачаючи на аналіз 1,5-2,5% річного обороту. Великі корпоративні структури (понад 250 працівників) впроваджують комплексні системи оцінювання на основі 5-7 методів, інтегрованих у єдину інформаційно-аналітичну платформу, що потребує інвестицій у розмірі 0,8-1,2% від виручки, але забезпечує постійний моніторинг ефективності в режимі реального часу та скорочує час прийняття управлінських рішень на 40-50%.

Таким чином, методичний апарат оцінювання ефективності діяльності підприємств представлений широким спектром підходів та інструментів, які відрізняються за методологічними засадами, інформаційною базою, складністю реалізації та сферами застосування. Експертний підхід є незамінним для оцінки якісних аспектів діяльності та ситуацій з обмеженою кількісною інформацією. Інтегральний підхід дозволяє отримати узагальнену оцінку ефективності через агрегування множини часткових показників. Бенчмаркінговий підхід орієнтує підприємство на досягнення рівня найкращих практик галузі та стимулює постійне вдосконалення.

## **2. АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТОВ «ТЕХНОЛОГІЇ І МОНТАЖ»**

### **2.1 Організаційно-економічна характеристика та аналіз основних показників діяльності підприємства**

Товариство з обмеженою відповідальністю «Технології і Монтаж» (далі – ТОВ «Технології і Монтаж» або Товариство) є українським підприємством, що здійснює свою діяльність у сфері будівництва, виробництва будівельних конструкцій та надання супутніх послуг. Підприємство зареєстроване як юридична особа відповідно до чинного законодавства України.

Повна назва підприємства – Товариство з обмеженою відповідальністю «Технології і Монтаж», скорочена назва – ТОВ «Технології і Монтаж». Ідентифікаційний код ЄДРПОУ підприємства – 38802889. Дата первинної реєстрації Товариства – 19 серпня 2013 року. Організаційно-правова форма підприємства – товариство з обмеженою відповідальністю. Місцезнаходження підприємства: Україна, Кіровоградська область, місто Кропивницький, вулиця Преображенська (Дарвіна), будинок 17. Реєстраційний номер облікової картки платника ПДВ – 388028811234, дата реєстрації платником податку на додану вартість – 01 жовтня 2013 року.

Юридичний статус підприємства визначається Статутом Товариства, затвердженим засновниками та зареєстрованим у встановленому законодавством порядку. Остання редакція Статуту датована 06 березня 2018 року. Товариство є самостійним господарюючим суб'єктом, має власне відокремлене майно та самостійний баланс, розрахунковий та інші рахунки у банківських установах України, круглу печатку зі своїм найменуванням, штампи, бланки, торгівельну марку та інші реквізити юридичної особи.

Виконавчим органом Товариства є Директор, який здійснює поточне керівництво його діяльністю. Згідно з Наказом № 9-К від 20 лютого 2017 року,

директором ТОВ «Технології і Монтаж» призначено Верещака Євгенія Вадимовича, реєстраційний номер облікової картки платника податків якого 2684603413, паспорт серія ЕА 982972. Директор діє на підставі Статуту Товариства та чинного законодавства України, представляє інтереси підприємства у відносинах з іншими юридичними та фізичними особами, органами державної влади та місцевого самоврядування.

Відповідно до установчих документів, статутний капітал Товариства становить 3000,00 гривень (три тисячі гривень 00 копійок), що сформований за рахунок вкладів учасників. Статутний капітал розподілений на частки, розмір яких визначає частку участі кожного з учасників у Статутному капіталі Товариства. Згідно з документом «Структура власності ТОВ Технології і Монтаж за 2021 рік», єдиним учасником Товариства з часткою 100% статутного капіталу є Верещак Євгеній Вадимович, що становить вклад у розмірі 3000,00 гривень. Таким чином, ТОВ «Технології і Монтаж» має просту одноосібну структуру власності, що забезпечує оперативність прийняття управлінських рішень та ефективність корпоративного управління.

Відповідно до Статуту та відомостей з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань, основним видом економічної діяльності ТОВ «Технології і Монтаж» за КВЕД-2010 є виробництво інших дерев'яних будівельних конструкцій і столярних виробів (код 16.23). Серед додаткових видів діяльності підприємства можна виділити виробничу діяльність у будівельній сфері, зокрема штукатурні роботи, установлення столярних виробів, покриття підлоги й облицювання стін та інші роботи із завершення будівництва. До діяльності підприємства також входить діяльність посередників у торгівлі деревиною, будівельними матеріалами та санітарно-технічними виробами, діяльність посередників у торгівлі меблями, господарськими товарами, залізними та іншими металевими виробами, а також діяльність посередників у торгівлі товарами широкого асортименту.

Крім зазначених основних напрямів, підприємство здійснює виробництво фанери, дерев'яних плит і панелей, шпону, виробництво випуклого паркету,

виробництво дерев'яної тари, виробництво кухонних меблів, виробництво інших меблів, виробництво спеціалізованих кухонних меблів та інші супутні види діяльності. Таким чином, основною спеціалізацією підприємства є виробництво дерев'яних будівельних конструкцій і столярних виробів, виконання будівельно-монтажних робіт, а також торгівельно-посередницька діяльність у сфері будівельних матеріалів та виробів (рис. 2.1).

### Основні види діяльності

ТОВ «Технології і Монтаж»

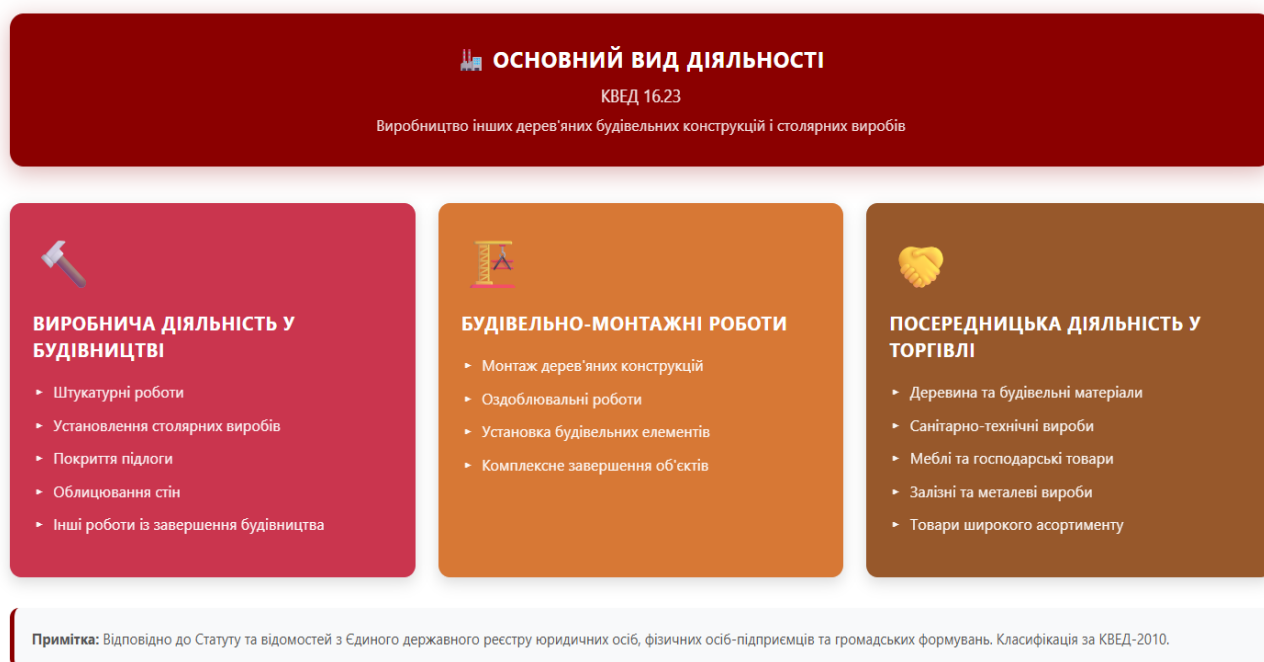


Рисунок 2.1 – Основні види діяльності ТОВ «Технології і Монтаж»

*Джерело: складено автором на основі Статуту ТОВ «Технології і Монтаж»*

ТОВ «Технології і Монтаж» має лінійно-функціональну організаційну структуру управління, що є типовою для підприємств малого та середнього бізнесу. Вищим органом управління Товариства є Загальні збори учасників, які в даному випадку представлені одноосібним рішенням єдиного учасника. Загальні збори вирішують найважливіші питання діяльності підприємства відповідно до компетенції, визначеної Статутом. Виконавчим органом, який здійснює поточне керівництво діяльністю Товариства та підзвітний Загальним зборам учасників, є Директор. До компетенції Директора належить вирішення всіх питань, пов'язаних з керівництвом поточною діяльністю Товариства, крім

питань, що належать до виключної компетенції Загальних зборів учасників (рис. 2.2).



**Примітка:**

**Загальні збори учасників** – вищий орган управління, вирішує найважливіші питання діяльності підприємства.

**Директор** – виконавчий орган, здійснює поточне керівництво діяльністю Товариства.

**Функціональні підрозділи** – забезпечують виконання основних виробничих, комерційних, фінансово-економічних та адміністративних функцій.

Рисунок 2.2 – Організаційна структура управління ТОВ «Технології і Монтаж»

*Джерело: складено автором на основі Статуту ТОВ «Технології і Монтаж»*

Організаційна структура підприємства включає функціональні підрозділи, що забезпечують виконання основних виробничих, комерційних, фінансово-економічних та адміністративних функцій. Розподіл функціональних обов'язків здійснюється відповідно до посадових інструкцій працівників. Така

структура управління дозволяє забезпечити ефективну координацію діяльності всіх підрозділів та оперативне реагування на зміни зовнішнього середовища.

Для здійснення статутної діяльності ТОВ «Технології і Монтаж» використовує виробничі приміщення, обладнання, транспортні засоби та інші основні засоби. Підприємство має можливість виконувати повний цикл робіт від виготовлення дерев'яних конструкцій до їх монтажу на об'єктах замовників. Матеріально-технічна база включає виробничі площі для виготовлення столярних виробів та дерев'яних конструкцій, спеціалізоване обладнання для обробки деревини, інструменти та пристосування для виконання будівельно-монтажних робіт, транспортні засоби для доставки матеріалів та готової продукції, а також складські приміщення для зберігання сировини та готових виробів.

ТОВ «Технології і Монтаж» працює переважно на регіональному ринку Кіровоградської області, виконуючи замовлення для юридичних та фізичних осіб. Основними замовниками продукції та послуг підприємства є будівельні компанії, підприємства різних форм власності, що потребують столярних виробів та будівельних конструкцій, а також приватні особи, які здійснюють будівництво або ремонт приватних будинків. Географія діяльності підприємства охоплює переважно Кіровоградську область, однак за необхідності Товариство може виконувати замовлення в інших регіонах України.

Чисельність персоналу ТОВ «Технології і Монтаж» варіюється залежно від обсягів виконуваних робіт та може змінюватися протягом року відповідно до сезонності будівельних робіт. Підприємство залучає кваліфікованих фахівців у галузі деревообробки, будівництва та монтажу конструкцій. Кадрова політика підприємства спрямована на забезпечення виробничого процесу кваліфікованими працівниками, дотримання вимог законодавства про працю, створення безпечних умов праці та підвищення професійного рівня працівників.

ТОВ «Технології і Монтаж» є платником податків згідно із загальною системою оподаткування, встановленою Податковим кодексом України. Підприємство зареєстроване як платник податку на додану вартість з 01 жовтня 2013 року, що підтверджується відповідним витягом з реєстру платників ПДВ. Основними податками та зборами, які сплачує підприємство, є податок на прибуток підприємств, податок на додану вартість, єдиний соціальний внесок, податок на доходи фізичних осіб як податковий агент, військовий збір та інші податки і збори відповідно до законодавства.

Діяльність ТОВ «Технології і Монтаж» регулюється Господарським кодексом України, Цивільним кодексом України, Законом України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю», Законом України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні», Податковим кодексом України та іншими нормативно-правовими актами у сфері господарської діяльності, будівництва та деревообробки. Підприємство веде бухгалтерський облік відповідно до Національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку та складає фінансову звітність у встановлені законодавством терміни.

Стратегічними напрямками розвитку ТОВ «Технології і Монтаж» є розширення асортименту продукції та послуг, впровадження сучасних технологій деревообробки, підвищення якості продукції та послуг, розширення географії діяльності, залучення нових замовників та укладання довгострокових контрактів, а також оптимізація виробничих процесів та підвищення ефективності використання ресурсів. Підприємство прагне зміцнити свої конкурентні позиції на регіональному ринку та поступово розширювати сферу своєї діяльності на інші регіони України.

Таким чином, ТОВ «Технології і Монтаж» є стабільно функціонуючим підприємством у сфері виробництва дерев'яних будівельних конструкцій та надання будівельно-монтажних послуг, яке має всі необхідні ресурси та правові підстави для здійснення статутної діяльності та подальшого розвитку на ринку будівельних матеріалів і послуг України. Підприємство характеризується

простою та ефективною структурою управління, достатньою матеріально-технічною базою та кваліфікованим персоналом, що дозволяє йому успішно конкурувати на регіональному ринку та задовольняти потреби своїх клієнтів у якісній продукції та послугах.

Для більш детального знайомства з роботою ТОВ «Технології і Монтаж», необхідно провести аналіз основних показників фінансово-господарської діяльності за трирічний період – з 2022 по 2024 рік. Проведений аналіз базується на даних фінансової звітності підприємства, зокрема балансу та звіту про фінансові результати. Застосування методик економічного аналізу дозволяє виявити ключові тенденції в розвитку підприємства, оцінити ефективність використання ресурсів та визначити проблемні зони, що потребують управлінської уваги.

Аналіз проводиться за такими основними напрямками: структура та динаміка майна підприємства, джерела формування ресурсів, фінансові результати діяльності, показники ліквідності, фінансової стійкості, ділової активності та рентабельності, а також аналіз використання трудових ресурсів підприємства.

#### *Аналіз майнового стану підприємства*

Майновий стан підприємства характеризується сукупністю активів, якими воно володіє для здійснення господарської діяльності. Аналіз структури та динаміки активів дозволяє оцінити раціональність розміщення ресурсів та ефективність їх використання (табл. 2.1, рис. 2.3).

Таблиця 2.1 – Склад та структура активів підприємства

Показник, тис. грн.	2022	2023	2024
<i>Необоротні активи</i>	21182,30	18006,70	15451,70
<i>Оборотні активи</i>	20260,80	16718,50	14825,40
<i>Усього активів</i>	41443,10	34725,20	30277,10

*Джерело: сформовано автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»*

## Склад та структура активів підприємства

(тис. грн., 2022-2024 рр.)

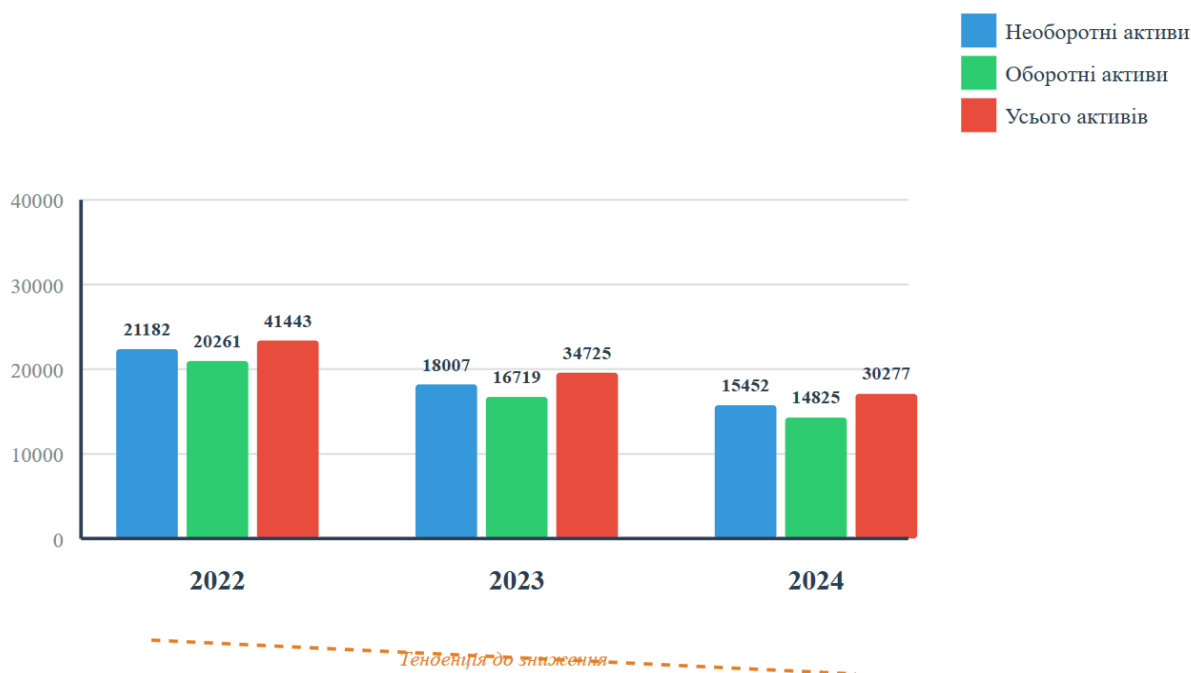


Рисунок 2.3 – Динаміка структури активів підприємства ТОВ «Технології і Монтаж» за 2022-2024 рр.

Джерело: складено автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

Дані табл. 2.1 свідчать про суттєве скорочення загального обсягу активів підприємства протягом аналізованого періоду. Валюта балансу зменшилася з 41443,10 тис. грн у 2022 році до 30277,10 тис. грн у 2024 році, що становить скорочення на 11166,00 тис. грн або 26,94 відсотка. Така динаміка свідчить про згортання масштабів діяльності підприємства.

Для розрахунку темпів зміни активів використовується формула абсолютного приросту та темпу приросту. Абсолютний приріст визначається як різниця між значенням показника звітного та базисного періодів, а темп приросту розраховується за формулою:

$$T_{пр} = ((Pз - Pб) / Pб) \times 100\%, \quad (2.1)$$

де  $T_{пр}$  – темп приросту показника, %;  $Pз$  – значення показника у звітному періоді;  $Pб$  – значення показника у базисному періоді.

Застосовуючи дану формулу, отримуємо наступні розрахунки для валюти балансу. За період 2022-2024 років:

$$T_{np} 2022-2023 = ((34725,20 - 41443,10) / 41443,10) \times 100\% = -16,21\%$$

За період 2023-2024 років:

$$T_{np} 2023-2024 = ((30277,10 - 34725,20) / 34725,20) \times 100\% = -12,81\%$$

За весь аналізований період 2022-2024 років:

$$T_{np} 2022-2024 = ((30277,10 - 41443,10) / 41443,10) \times 100\% = -26,94\%$$

Необоротні активи скоротилися з 21182,30 тис. грн у 2022 році до 15451,70 тис. грн у 2024 році, що становить зменшення на 5730,60 тис. грн або 27,05 відсотка. Найбільш суттєву частину необоротних активів складають основні засоби, залишкова вартість яких зменшилася з 16590,50 тис. грн до 10773,50 тис. грн. Темп зниження основних засобів за розрахунками:

$$T_{np} OЗ = ((10773,50 - 16590,50) / 16590,50) \times 100\% = -35,06\%$$

Це свідчить про фізичне та моральне старіння виробничого потенціалу підприємства. Коефіцієнт зносу основних засобів зріс з 0,259 у 2022 році до 0,496 у 2024 році, що підтверджує погіршення технічного стану матеріально-технічної бази. Коефіцієнт зносу розраховується здійснюється за формулою (рис. 2.4):

$$K_{zn} = \text{Знос} / \text{Первісна вартість} \quad (2.2)$$

Для 2022 року:  $K_{zn} = 5800,30 / 22390,80 = 0,259$  або 25,9%.

Для 2023 року:  $K_{zn} = 8149,40 / 21522,30 = 0,379$  або 37,9%.

Для 2024 року:  $K_{zn} = 10615,00 / 21388,50 = 0,496$  або 49,6%.

Оборотні активи також демонструють тенденцію до скорочення – з 20260,80 тис. грн у 2022 році до 14825,40 тис. грн у 2024 році, що становить зменшення на 5435,40 тис. грн або 26,83 відсотка. У структурі оборотних активів спостерігаються значні коливання окремих компонентів. Запаси зменшилися з 9401,80 тис. грн до 7140,80 тис. грн, дебіторська заборгованість скоротилася з 8165,00 тис. грн до 6774,00 тис. грн, однак позитивним є зростання грошових коштів з 3,60 тис. грн до 276,60 тис. грн.



Рисунок 2.4 – Динаміка зношеності основних засобів підприємства за 2022-2024 рр.

*Джерело: складено автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»*

### Структурний аналіз активів

Структурний аналіз активів дозволяє визначити питому вагу окремих видів майна у загальній їх сукупності та виявити пріоритетні напрями розміщення ресурсів підприємства (табл. 2.2).

Аналіз структури активів показує, що протягом досліджуваного періоду співвідношення необоротних та оборотних активів зазнало певних змін. Частка необоротних активів у 2022 році становила 51,12 відсотка, у 2023 році дещо знизилася до 51,85 відсотка, а в 2024 році зросла до 51,03 відсотка. Відповідно, частка оборотних активів змінювалася в межах від 48,88 до 48,97 відсотка.

Таблиця 2.2 – Структура активів підприємства

Показник, %	2022 р.	2023 р.	2024 р.
Необоротні активи	51,11	51,85	51,03
Оборотні активи	48,89	48,15	48,97
Усього	100,00	100,00	100,00

*Джерело: сформовано автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»*

Розрахунок частки необоротних активів здійснюється за формулою:

$$ЧНА = (НА / ВБ) \times 100\%, \quad (2.3)$$

де ЧНА – частка необоротних активів, %; НА – необоротні активи, тис. грн; ВБ – валюта балансу, тис. грн.

Для 2022 року: ЧНА =  $(21182,30 / 41443,10) \times 100\% = 51,12\%$ .

Для 2023 року: ЧНА =  $(18006,70 / 34725,20) \times 100\% = 51,85\%$ .

Для 2024 року: ЧНА =  $(15451,70 / 30277,10) \times 100\% = 51,03\%$ .

Така структура активів є відносно збалансованою та відображає специфіку виробничого підприємства, де значні інвестиції здійснюються у матеріально-технічну базу. Водночас, майже паритетне співвідношення необоротних та оборотних активів свідчить про достатню мобільність активів підприємства.

#### *Аналіз джерел формування майна підприємства*

Джерела формування майна підприємства характеризують структуру капіталу та ступінь фінансової залежності від зовнішніх кредиторів. Аналіз пасивів дозволяє оцінити фінансову автономію підприємства та його спроможність виконувати зобов'язання перед контрагентами. Оптимальна структура джерел фінансування забезпечує стабільний розвиток бізнесу та мінімізує ризики втрати платоспроможності (табл. 2.3).

Таблиця 2.3 – Склад та структура джерел формування майна

Показник, тис. грн.	2022 р.	2023 р.	2024 р.
<b>Власний капітал</b>	16190,60	24514,80	23838,20
<b>Поточні зобов'язання</b>	9601,00	8357,60	4247,50
<b>Усього пасивів</b>	25791,60	32872,40	28085,70

Джерело: сформовано автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

Аналіз структури пасивів свідчить про переважання власного капіталу у фінансуванні діяльності підприємства. Частка власного капіталу зростає з 39,07 відсотка у 2022 році до 78,73 відсотка у 2024 році, що свідчить про підвищення фінансової незалежності господарюючого суб'єкта.

Розрахунок частки власного капіталу здійснюється за формулою:

$$ЧВК = (ВК / ВБ) \times 100\%, \quad (2.4)$$

де ЧВК – частка власного капіталу, %; ВК – власний капітал, тис. грн; ВБ – валюта балансу, тис. грн.

Для 2022 року:  $ЧВК = (16190,60 / 41443,10) \times 100\% = 39,07\%$ .

Для 2023 року:  $ЧВК = (24514,80 / 34725,20) \times 100\% = 70,60\%$ .

Для 2024 року:  $ЧВК = (23838,20 / 30277,10) \times 100\% = 78,73\%$ .

Власний капітал підприємства у абсолютному виразі зріс з 16190,60 тис. грн у 2022 році до 24514,80 тис. грн у 2023 році, проте у 2024 році дещо зменшився до 23838,20 тис. грн. Основною складовою власного капіталу є нерозподілений прибуток, який становив 16077,30 тис. грн, 24401,50 тис. грн та 23724,90 тис. грн відповідно за роками. Абсолютний приріст власного капіталу за період 2022-2024 років склав 7647,60 тис. грн або 47,24 відсотка.

Поточні зобов'язання підприємства суттєво скоротилися з 9601,00 тис. грн у 2022 році до 4247,50 тис. грн у 2024 році, що становить зменшення на 5353,50 тис. грн або 55,76 відсотка. Це свідчить про поліпшення платіжної дисципліни та зниження залежності від короткострокових джерел

фінансування. Основну частку в структурі поточних зобов'язань становить кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги.

### Аналіз фінансових результатів діяльності

Фінансові результати діяльності підприємства характеризують ефективність використання наявних ресурсів та здатність генерувати прибуток. Аналіз доходів та витрат дозволяє виявити резерви підвищення рентабельності господарської діяльності (табл. 2.4, рис. 2.5).

Таблиця 2.4 – Динаміка фінансових результатів підприємства

Показник, тис. грн.	2022 р.	2023 р.	2024 р.
Чистий дохід від реалізації	29544,50	3784,40	527,40
Собівартість реалізації	473,10	38,80	561,30
Адміністративні витрати	17571,60	2289,40	1771,10
Чистий прибуток (збиток)	7953,70	-754,20	-4611,60

Джерело: сформовано автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

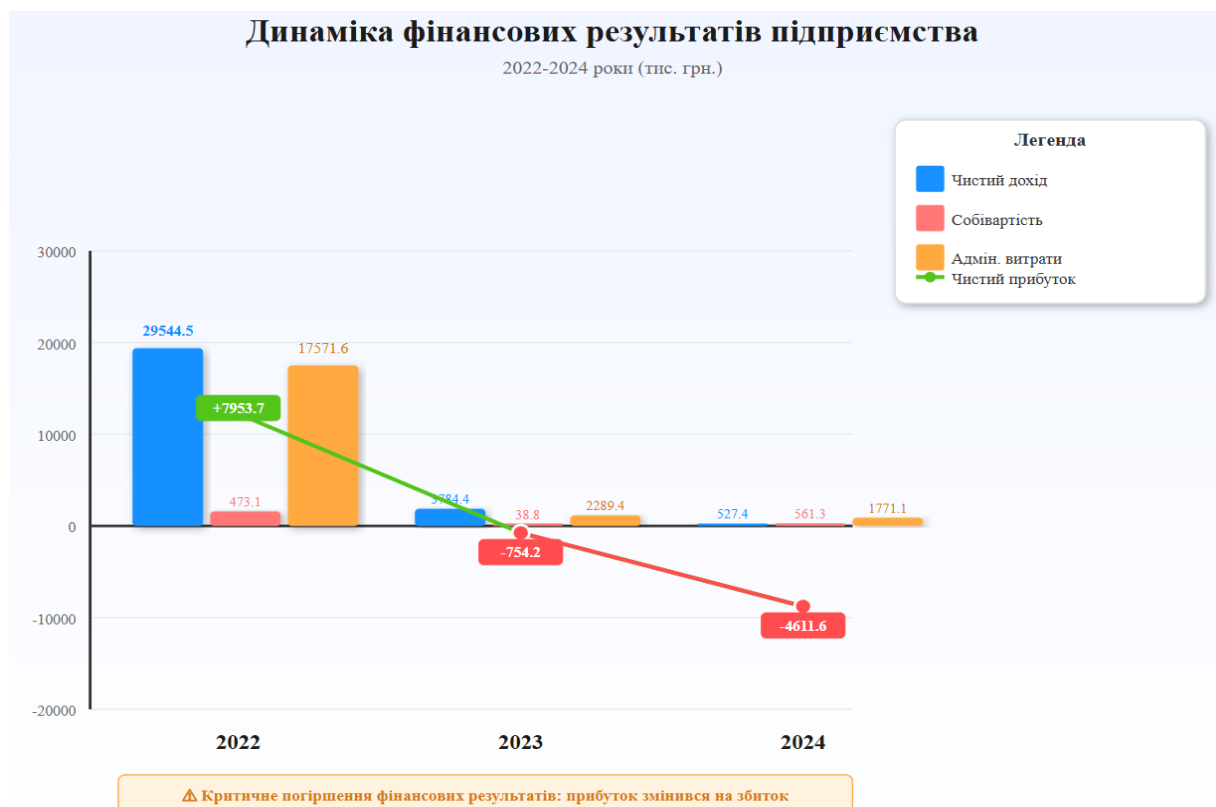


Рисунок 2.5 – Фінансові результати діяльності підприємства за 2022-2024 рр.

Джерело: складено автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

Аналіз фінансових результатів виявляє критичну тенденцію погіршення результативності діяльності підприємства. Чистий дохід від реалізації продукції різко скоротився з 29544,50 тис. грн у 2022 році до 527,40 тис. грн у 2024 році, що становить зменшення у 56,02 раза або падіння на 98,22 відсотка. Розрахунок темпу зниження доходу:

$$T_{np} = ((527,40 - 29544,50) / 29544,50) \times 100\% = -98,22\%$$

У 2022 році підприємство отримало чистий прибуток у розмірі 7953,70 тис. грн, що свідчило про високу ефективність господарської діяльності. Однак у 2023 році виникли перші негативні тенденції – підприємство отримало збиток у розмірі 754,20 тис. грн. Ситуація критично погіршилася у 2024 році, коли збиток зріс до 4611,60 тис. грн. Абсолютне відхилення чистого фінансового результату за період 2022-2024 років становить мінус 12565,30 тис. грн.

Розрахунок абсолютного відхилення чистого прибутку:

$$\Delta ЧП = ЧП_{2024} - ЧП_{2022} = -4611,60 - 7953,70 = -12565,30 \text{ тис. грн}$$

Основною причиною збиткової діяльності є катастрофічне падіння обсягів реалізації продукції при збереженні високого рівня адміністративних витрат. Адміністративні витрати хоча і скоротилися з 17571,60 тис. грн у 2022 році до 1771,10 тис. грн у 2024 році, проте їх питома вага у структурі доходу значно зросла, що свідчить про неефективність витратної політики підприємства у умовах згортання діяльності.

#### *Аналіз показників ліквідності та платоспроможності*

Ліквідність характеризує здатність підприємства перетворювати активи у грошову форму та своєчасно виконувати поточні зобов'язання. Аналіз ліквідності базується на розрахунку системи коефіцієнтів, що відображають різні рівні покриття зобов'язань активами (табл. 2.5, рис. 2.6).

Коефіцієнт поточної ліквідності характеризує здатність підприємства погасити поточні зобов'язання за рахунок оборотних активів. Розрахунок здійснюється за формулою:

$$K_{пл} = \text{Оборотні активи} / \text{Поточні зобов'язання} \quad (2.5)$$

Для 2022 року:  $K_{пл} = 20260,80 / 9601,00 = 2,11$ .

Для 2023 року:  $K_{пл} = 16718,50 / 8357,60 = 2,00$ .

Для 2024 року:  $K_{пл} = 14825,40 / 4247,50 = 3,49$ .

Таблиця 2.5 – Показники ліквідності підприємства за 2022-2024 рр.

Показник	2022 р.	2023 р.	2024 р.
Коефіцієнт поточної ліквідності	2,11	2,00	3,49
Коефіцієнт швидкої ліквідності	1,13	1,56	1,81
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,00	0,01	0,07

Джерело: сформовано автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

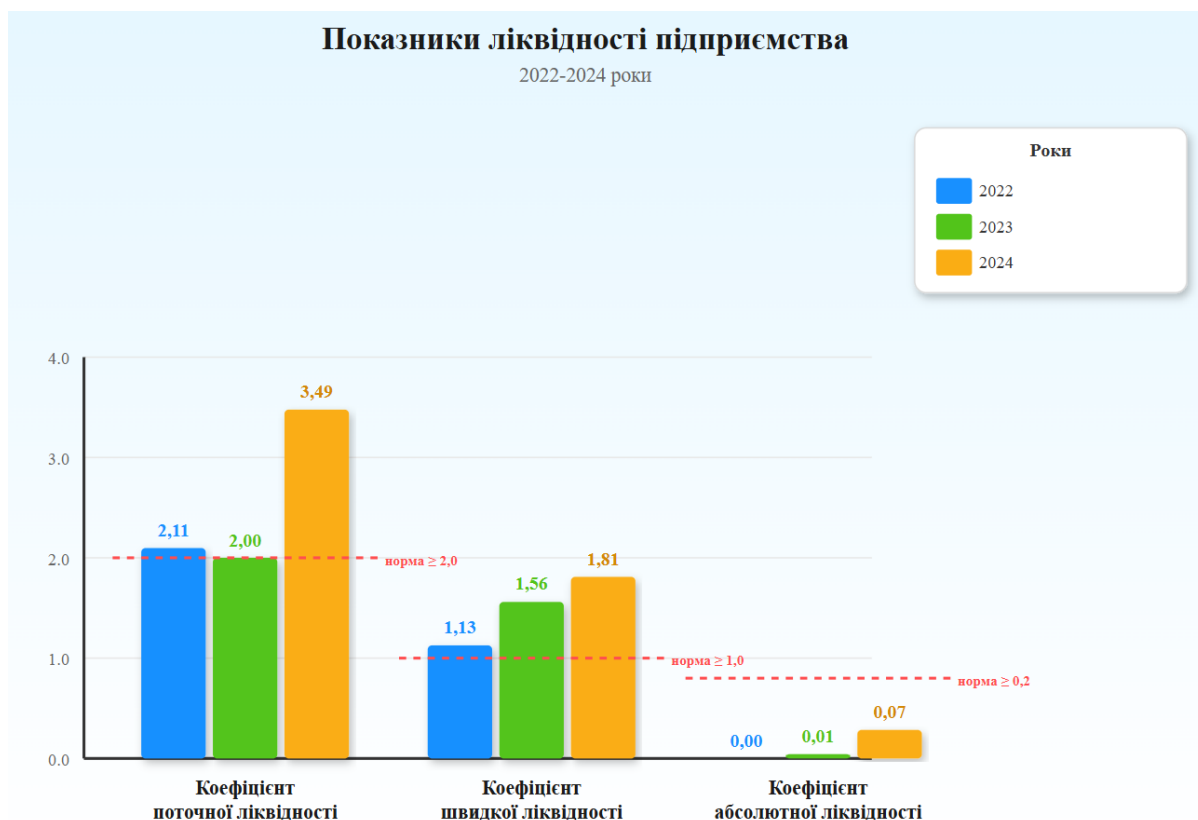


Рисунок 2.6 – Динаміка ліквідності підприємства за 2022-2024 рр.

Джерело: складено автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

Протягом аналізованого періоду коефіцієнт поточної ліквідності зріс з 2,11 у 2022 році до 3,49 у 2024 році, що значно перевищує нормативне значення

від 1,5 до 2,5. Це свідчить про високу платоспроможність підприємства та наявність значного запасу міцності для виконання короткострокових зобов'язань. Зростання коефіцієнта зумовлене переважно зменшенням поточних зобов'язань швидшими темпами порівняно зі скороченням оборотних активів.

Коефіцієнт швидкої ліквідності показує здатність підприємства негайно погасити зобов'язання за рахунок високоліквідних активів. Він розраховується за формулою:

$$K_{шл} = (\text{Оборотні активи} - \text{Запаси}) / \text{Поточні зобов'язання} \quad (2.6)$$

Для 2022 року:  $K_{шл} = (20260,80 - 9401,80) / 9601,00 = 1,13$ .

Для 2023 року:  $K_{шл} = (16718,50 - 3687,70) / 8357,60 = 1,56$ .

Для 2024 року:  $K_{шл} = (14825,40 - 7140,80) / 4247,50 = 1,81$ .

Значення коефіцієнта швидкої ліквідності зросло з 1,13 до 1,81, що також перевищує рекомендоване значення від 0,7 до 1,0. Це підтверджує здатність підприємства швидко мобілізувати кошти для погашення зобов'язань без необхідності реалізації запасів.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності визначає частку поточних зобов'язань, яку можна погасити негайно за рахунок грошових коштів. Формула розрахунку:

$$K_{ал} = \text{Грошові кошти} / \text{Поточні зобов'язання} \quad (2.7)$$

Для 2022 року:  $K_{ал} = 3,60 / 9601,00 = 0,0004$ .

Для 2023 року:  $K_{ал} = 87,60 / 8357,60 = 0,0105$ .

Для 2024 року:  $K_{ал} = 276,60 / 4247,50 = 0,0651$ .

Коефіцієнт абсолютної ліквідності хоча і зріс з 0,0004 до 0,0651, проте залишається значно нижчим за нормативне значення від 0,2 до 0,3. Це означає, що підприємство не має достатнього запасу грошових коштів для негайного погашення всіх короткострокових зобов'язань, що може створювати певні ризики у випадку несподіваної вимоги кредиторів щодо термінового погашення заборгованості.

### Аналіз фінансової стійкості

Фінансова стійкість характеризує ступінь фінансової незалежності підприємства від зовнішніх джерел фінансування та його здатність зберігати рівновагу активів і пасивів у мінливому ринковому середовищі. Оцінка фінансової стійкості здійснюється на основі системи відносних показників (табл. 2.6, рис. 2.7).

Таблиця 2.6 – Показники фінансової стійкості підприємства

Показник	2022 р.	2023 р.	2024 р.
Коефіцієнт автономії	0,39	0,71	0,79
Коефіцієнт фінансової залежності	0,23	0,24	0,14
Коефіцієнт маневреності власного капіталу	-0,31	0,27	0,35

Джерело: сформовано автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

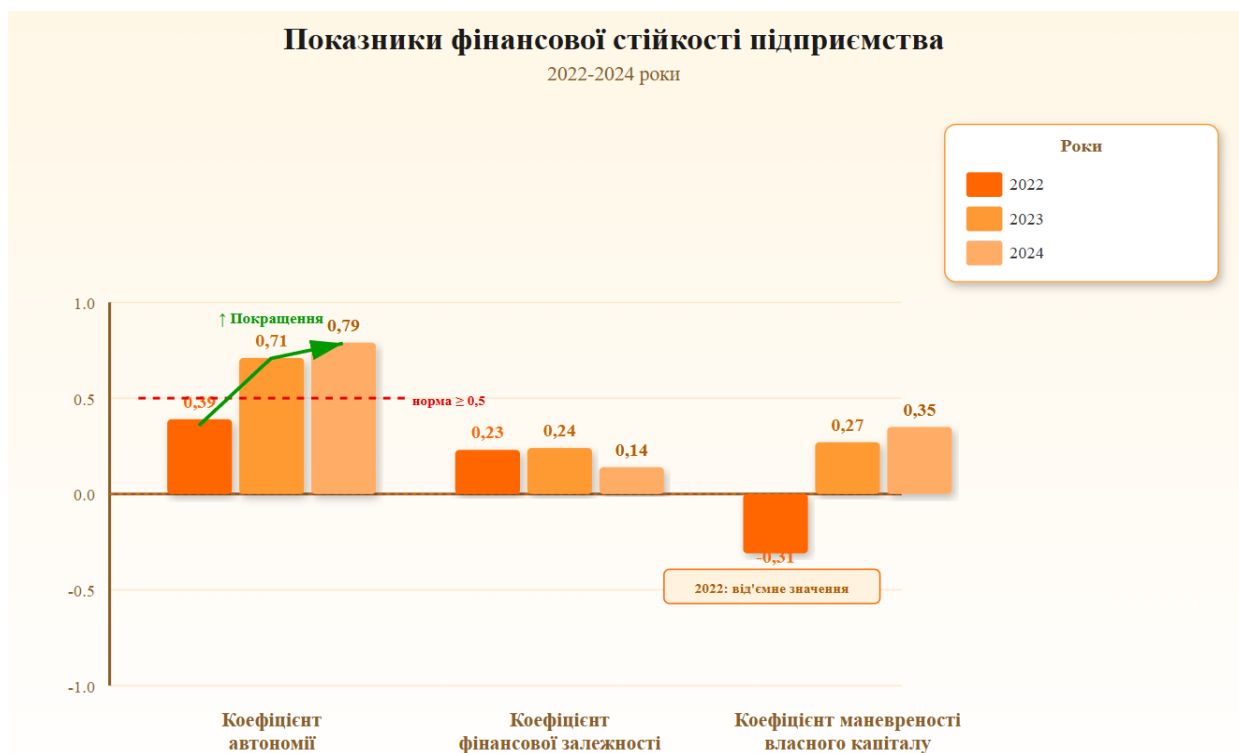


Рисунок 2.7 – Динаміка фінансової стійкості підприємства за 2022-2024 рр.

Джерело: складено автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

Коефіцієнт автономії відображає частку власного капіталу у загальній сумі джерел фінансування. Розрахунок здійснюється за формулою:

$$Ka = \text{Власний капітал} / \text{Валюта балансу} \quad (2.8)$$

Для 2022 року:  $Ka = 16190,60 / 41443,10 = 0,391$ .

Для 2023 року:  $Ka = 24514,80 / 34725,20 = 0,706$ .

Для 2024 року:  $Ka = 23838,20 / 30277,10 = 0,787$ .

Коефіцієнт автономії зріс з 0,391 у 2022 році до 0,787 у 2024 році, що свідчить про суттєве підвищення фінансової незалежності підприємства. Нормативне значення коефіцієнта становить не менше 0,5, а у 2024 році підприємство значно перевищило цей поріг, що характеризує його як фінансово стійкий суб'єкт господарювання з низьким рівнем залежності від зовнішніх кредиторів.

Коефіцієнт фінансової залежності показує частку позикового капіталу у загальній сумі джерел фінансування. Формула розрахунку:

$$Kфз = \text{Поточні зобов'язання} / \text{Валюта балансу} \quad (2.9)$$

Для 2022 року:  $Kфз = 9601,00 / 41443,10 = 0,232$ .

Для 2023 року:  $Kфз = 8357,60 / 34725,20 = 0,241$ .

Для 2024 року:  $Kфз = 4247,50 / 30277,10 = 0,140$ .

Коефіцієнт фінансової залежності знизився з 0,232 до 0,140, що підтверджує зменшення ролі позикового капіталу у фінансуванні діяльності підприємства. Це є позитивною тенденцією з точки зору фінансової безпеки та стабільності.

Коефіцієнт маневреності власного капіталу характеризує ступінь мобільності використання власних коштів. Розрахунок проводиться за формулою:

$$Km = (\text{Власний капітал} - \text{Необоротні активи}) / \text{Власний капітал} \quad (2.10)$$

Для 2022 року:  $Km = (16190,60 - 21182,30) / 16190,60 = -0,308$ .

Для 2023 року:  $Km = (24514,80 - 18006,70) / 24514,80 = 0,265$ .

Для 2024 року:  $Km = (23838,20 - 15451,70) / 23838,20 = 0,352$ .

У 2022 році коефіцієнт маневреності мав від'ємне значення мінус 0,308, що свідчило про фінансування частини необоротних активів за рахунок позикових коштів. Проте у 2023-2024 роках коефіцієнт набув позитивних значень 0,265 та 0,352 відповідно, що вказує на формування власного оборотного капіталу та підвищення фінансової гнучкості підприємства. Оптимальним вважається значення коефіцієнта на рівні від 0,2 до 0,5, що відповідає фактичним показникам підприємства у 2023-2024 роках.

#### *Аналіз ділової активності*

Ділова активність підприємства характеризує ефективність використання ресурсів та швидкість обороту капіталу. Оцінка ділової активності проводиться на основі показників оборотності активів та зобов'язань (табл. 2.7, рис. 2.8).

Таблиця 2.7 – Показники ділової активності підприємства

Показник	2022 р.	2023 р.	2024 р.
Коефіцієнт оборотності активів	0,71	0,11	0,02
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	5,02	0,32	0,16

*Джерело: сформовано автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»*

Коефіцієнт оборотності активів показує кількість оборотів, які здійснює капітал підприємства за період. Розрахунок проводиться за формулою:

$$Koa = \text{Чистий дохід} / \text{Середня вартість активів} \quad (2.11)$$

Для 2022 року:  $Koa = 29544,50 / 41443,10 = 0,713$  оборотів.

Для 2023 року:  $Koa = 3784,40 / 34725,20 = 0,109$  оборотів.

Для 2024 року:  $Koa = 527,40 / 30277,10 = 0,017$  оборотів.

Коефіцієнт оборотності активів різко знизився з 0,713 оборотів у 2022 році до 0,017 оборотів у 2024 році, що свідчить про критичне погіршення ефективності використання майна підприємства. Низьке значення коефіцієнта означає, що активи повільно генерують дохід, а їх віддача є вкрай недостатньою.



Рисунок 2.8 – Динаміка показників ділової активності підприємства за 2022-2024 рр.

*Джерело: складено автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»*

Період обороту активів, який є оберненим показником до коефіцієнта оборотності, розраховується за формулою:

$$Поа = 360 \text{ днів} / \text{Коефіцієнт оборотності активів} \quad (2.12)$$

Для 2022 року:  $Поа = 360 / 0,713 = 505$  днів.

Для 2023 року:  $Поа = 360 / 0,109 = 3303$  дні.

Для 2024 року:  $Поа = 360 / 0,017 = 20665$  днів.

Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості характеризує швидкість погашення заборгованості покупцями та замовниками. Формула розрахунку:

$$Кодз = \text{Чистий дохід} / \text{Дебіторська заборгованість} \quad (2.13)$$

Для 2022 року:  $Кодз = 29544,50 / 5884,70 = 5,02$  оборотів.

Для 2023 року:  $Кодз = 3784,40 / 11835,40 = 0,32$  оборотів.

Для 2024 року: Кодз =  $527,40 / 3290,00 = 0,16$  оборотів.

Оборотність дебіторської заборгованості також різко погіршилася з 5,02 оборотів у 2022 році до 0,16 оборотів у 2024 році. Період погашення дебіторської заборгованості збільшився з 72 днів у 2022 році до 2250 днів у 2024 році, що свідчить про критичне наростання неплатежів з боку покупців та замовників. Така ситуація створює загрозу фінансовій стабільності підприємства та потребує негайних заходів щодо стягнення заборгованості.

#### *Аналіз показників рентабельності*

Рентабельність характеризує ефективність діяльності підприємства та віддачу від використання ресурсів. Аналіз рентабельності проводиться на основі співвідношення прибутку з різними показниками обсягу та ресурсів (табл. 2.8, рис. 2.9).

Таблиця 2.8 – Показники рентабельності підприємства

Показник, %	2022 р.	2023 р.	2024 р.
Рентабельність активів	19,19	-2,17	-15,23
Рентабельність власного капіталу	49,13	-3,08	-19,35
Рентабельність продажу	26,92	-19,93	-874,40

*Джерело: складено автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»*

Рентабельність активів показує ефективність використання всього майна підприємства. Розрахунок проводиться за формулою:

$$ROA = (\text{Чистий прибуток} / \text{Середня вартість активів}) \times 100\% \quad (2.14)$$

Для 2022 року:  $ROA = (7953,70 / 41443,10) \times 100\% = 19,19\%$ .

Для 2023 року:  $ROA = (-754,20 / 34725,20) \times 100\% = -2,17\%$ .

Для 2024 року:  $ROA = (-4611,60 / 30277,10) \times 100\% = -15,23\%$ .

Рентабельність активів погіршилася з позитивного значення 19,19 відсотка у 2022 році до від'ємних значень мінус 2,17 відсотка у 2023 році та мінус 15,23 відсотка у 2024 році. Це свідчить про неефективне використання активів та їх нездатність генерувати прибуток для підприємства.



Рисунок 2.9 – Динаміка показників рентабельності підприємства за 2022-2024 рр.

Джерело: складено автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

Рентабельність власного капіталу характеризує ефективність використання власних коштів інвесторів. Формула розрахунку:

$$ROE = (\text{Чистий прибуток} / \text{Власний капітал}) \times 100\% \quad (2.15)$$

Для 2022 року:  $ROE = (7953,70 / 16190,60) \times 100\% = 49,13\%$ .

Для 2023 року:  $ROE = (-754,20 / 24514,80) \times 100\% = -3,08\%$ .

Для 2024 року:  $ROE = (-4611,60 / 23838,20) \times 100\% = -19,35\%$ .

Рентабельність власного капіталу знизилася з високого рівня 49,13 відсотка до негативних значень мінус 19,35 відсотка, що означає знецінення інвестицій власників та збитковість вкладеного капіталу.

Рентабельність продажу відображає частку прибутку в обсязі реалізації продукції. Розрахунок здійснюється за формулою:

$$ROS = (\text{Чистий прибуток} / \text{Чистий дохід}) \times 100\% \quad (2.16)$$

Для 2022 року:  $ROS = (7953,70 / 29544,50) \times 100\% = 26,92\%$ .

Для 2023 року:  $ROS = (-754,20 / 3784,40) \times 100\% = -19,93\%$ .

Для 2024 року:  $ROS = (-4611,60 / 527,40) \times 100\% = -874,40\%$ .

Рентабельність продажу демонструє катастрофічне погіршення з 26,92 відсотка до мінус 874,40 відсотка. Від'ємне значення рентабельності продажу у 2024 році, яке перевищує мінус сто відсотків, свідчить про те, що витрати підприємства багаторазово перевищують його доходи, що робить господарську діяльність глибоко збитковою.

#### *Аналіз використання трудових ресурсів та продуктивності праці*

Трудові ресурси є ключовим фактором виробництва та визначають потенційні можливості підприємства щодо здійснення господарської діяльності. Аналіз використання трудових ресурсів включає оцінку чисельності персоналу, продуктивності праці, ефективності використання фонду оплати праці та заробітної плати працівників (табл. 2.9, рис. 2.10).

Таблиця 2.9 – Показники використання трудових ресурсів підприємства

Показник	2022 р.	2023 р.	2024 р.
Чисельність персоналу, осіб	54,35	55,35	55,35
Чистий дохід від реалізації, тис. грн	29544,50	3784,40	527,40
Продуктивність праці, тис. грн/особу	543,60	68,37	9,53
Річний фонд оплати праці, тис. грн	9642,99	9806,97	9806,97
Середня річна зарплата, тис. грн	177,42	177,18	177,18
Зарплатовіддача, грн/грн	3,0638	0,3859	0,0538

*Джерело: складено автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»*

Аналіз динаміки чисельності персоналу показує незначне збільшення з 54,35 осіб у 2022 році до 55,35 осіб у 2023-2024 роках. Темп приросту чисельності становить лише 1,84 відсотка, що розраховується за формулою:

$$T_{пр\ ч} = ((Ч_3 - Ч_2) / Ч_2) \times 100\% = ((55,35 - 54,35) / 54,35) \times 100\% = 1,84\%$$

де Тпр ч – темп приросту чисельності персоналу, %; Чз – чисельність у звітному періоді, осіб; Чб – чисельність у базисному періоді, осіб.

Продуктивність праці визначається як відношення чистого доходу від реалізації до середньооблікової чисельності працівників і розраховується за формулою:

$$ПП = ЧД / Ч, \quad (2.17)$$

де ПП – продуктивність праці, тис. грн на особу; ЧД – чистий дохід від реалізації, тис. грн; Ч – чисельність персоналу, осіб.

Розрахунки продуктивності праці за роками:

для 2022 року  $ПП = 29544,50 / 54,35 = 543,60$  тис. грн на особу;

для 2023 року  $ПП = 3784,40 / 55,35 = 68,37$  тис. грн на особу;

для 2024 року  $ПП = 527,40 / 55,35 = 9,53$  тис. грн на особу.



Рисунок 2.10 – Динаміка продуктивності праці за 2022-2024 рр.

Джерело: складено автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

Продуктивність праці катастрофічно знизилася з 543,60 тис. грн на особу у 2022 році до 9,53 тис. грн на особу у 2024 році, що становить зменшення у 57,04 раза або падіння на 98,25 відсотка. Темп зниження продуктивності праці:  $T_{пр\ ПП} = ((9,53 - 543,60) / 543,60) \times 100\% = -98,25\%$ . Таке драматичне падіння продуктивності зумовлене критичним скороченням обсягів реалізації при збереженні штатної чисельності, що свідчить про неефективне використання трудового потенціалу та наявність надлишкової чисельності працівників.

Річний фонд оплати праці зріс з 9642,99 тис. грн у 2022 році до 9806,97 тис. грн у 2023-2024 роках, що становить приріст на 163,98 тис. грн або 1,70 відсотка. Середня річна заробітна плата залишається стабільною на рівні близько 177 тис. грн, що розраховується за формулою:

$$СЗП = \Phi ОП / Ч \quad (2.18)$$

Для 2022 року  $СЗП = 9642,99 / 54,35 = 177,42$  тис. грн;

для 2023-2024 років  $СЗП = 9806,97 / 55,35 = 177,18$  тис. грн.

Зарплатовіддача визначає обсяг виручки на одну гривню фонду оплати праці і розраховується за формулою:

$$ЗВ = ЧД / \Phi ОП \quad (2.19)$$

Розрахунки за роками:

для 2022 року  $ЗВ = 29544,50 / 9642,99 = 3,06$  грн виручки на грн  $\Phi ОП$ ;

для 2023 року  $ЗВ = 3784,40 / 9806,97 = 0,39$  грн;

для 2024 року  $ЗВ = 527,40 / 9806,97 = 0,05$  грн.

Показник зарплатовіддачі демонструє критичне погіршення ефективності використання витрат на оплату праці. Зниження з 3,06 грн у 2022 році до 0,05 грн у 2024 році означає, що витрати на оплату праці у 20 разів перевищують отримвану виручку, що свідчить про глибоку неефективність використання трудових ресурсів. За період 2022-2023 років зарплатовіддача знизилася на 87,25 відсотка, а за період 2023-2024 років відбулося подальше падіння на 87,18 відсотка. Така ситуація потребує термінової оптимізації чисельності персоналу відповідно до фактичних обсягів діяльності підприємства.

Таким чином проведений аналіз показників діяльності ТОВ «Технології і Монтаж» за 2022-2024 роки виявив критичне погіршення фінансово-економічного стану підприємства. Валюта балансу скоротилася на 26,94%, що свідчить про згортання масштабів діяльності. Найбільш негативною тенденцією є катастрофічне падіння обсягів реалізації на 98,22%, що призвело до трансформації прибутку 7953,70 тис. грн у 2022 році у збиток 4611,60 тис. грн у 2024 році. Усі показники рентабельності набули від'ємних значень.

Показники ділової активності критично погіршилися: коефіцієнт оборотності активів знизився з 0,71 до 0,02, а період обороту дебіторської заборгованості зріс з 72 до 2250 днів, що свідчить про накопичення неплатежів. Позитивним аспектом є підвищення фінансової стійкості: коефіцієнт автономії зріс з 0,39 до 0,79, коефіцієнт поточної ліквідності — з 2,11 до 3,49. Однак це досягнуто за рахунок скорочення зобов'язань, а не прибуткової діяльності.

Коефіцієнт зносу основних засобів досяг 49,6%, що свідчить про критичну потребу в оновленні матеріально-технічної бази. Підприємство перебуває у стані глибокої кризи, що потребує невідкладних антикризових заходів: відновлення обсягів реалізації, стягнення дебіторської заборгованості та пошуку нових ринкових можливостей.

## **2.2. Комплексна оцінка показників ефективності діяльності підприємства**

Проведений у попередньому підрозділі аналіз основних показників діяльності ТОВ «Технології і Монтаж» виявив значні негативні тенденції у фінансово-господарському стані підприємства протягом 2022-2024 років. Для формування цілісного уявлення про ефективність функціонування господарюючого суб'єкта та виявлення глибинних причин кризових явищ необхідно здійснити комплексну оцінку показників ефективності діяльності на основі інтегрованих методик аналізу, що дозволить визначити резерви поліпшення результативності роботи підприємства та обґрунтувати напрями його подальшого розвитку.

Комплексна оцінка ефективності діяльності підприємства передбачає системний підхід до аналізу взаємопов'язаних показників, що характеризують різні аспекти господарської діяльності. Така оцінка базується на використанні як традиційних методів фінансового аналізу, так і спеціальних методик інтегральної оцінки, що дозволяють узагальнити множину окремих показників у єдину синтетичну характеристику ефективності функціонування підприємства.

#### *Аналіз ефективності використання майна підприємства*

Ефективність використання майна підприємства є ключовою характеристикою раціональності розміщення та експлуатації ресурсів господарюючого суб'єкта. Оцінка ефективності використання активів здійснюється на основі показників віддачі майна та інтенсивності його обороту. Фондовіддача характеризує обсяг виручки, що припадає на одиницю вартості основних засобів, і розраховується за формулою:

$$ФВ = ЧД / ОЗ, \quad (2.20)$$

де ФВ – фондовіддача, грн на грн; ЧД – чистий дохід від реалізації, тис. грн; ОЗ – середньорічна залишкова вартість основних засобів, тис. грн.

Для розрахунку середньорічної вартості основних засобів використовується формула середньої арифметичної:

$$ОЗсер = (ОЗпоч + ОЗкін) / 2, \quad (2.21)$$

де ОЗсер – середньорічна вартість основних засобів, тис. грн; ОЗпоч – залишкова вартість основних засобів на початок року, тис. грн; ОЗкін – залишкова вартість основних засобів на кінець року, тис. грн.

Розрахунки середньорічної вартості основних засобів за роками:

для 2022 року  $ОЗсер = (16590,50 + 12872,90) / 2 = 14731,70$  тис. грн;

для 2023 року  $ОЗсер = (12872,90 + 10773,50) / 2 = 11823,20$  тис. грн;

для 2024 року  $ОЗсер = (10773,50 + 10773,50) / 2 = 10773,50$  тис. грн.

Розрахунки фондовіддачі за роками:

для 2022 року  $ФВ = 29544,50 / 14731,70 = 2,005$  грн на грн;

для 2023 року  $ФВ = 3784,40 / 11823,20 = 0,320$  грн на грн;

для 2024 року  $\Phi B = 527,40 / 10773,50 = 0,049$  грн на грн.

Фондовіддача катастрофічно знизилася з 2,005 грн на грн у 2022 році до 0,049 грн на грн у 2024 році, що становить падіння на 97,56 відсотка. Темп зниження фондовіддачі розраховується наступним чином:

$$\begin{aligned} \text{Тпр } \Phi B &= ((\Phi B_з - \Phi B_б) / \Phi B_б) \times 100\% = ((0,049 - 2,005) / 2,005) \times \\ &100\% = -97,56\% \end{aligned}$$

Отримані результати свідчать про вкрай низьку ефективність використання основних засобів підприємства. У 2024 році кожна гривня, вкладена в основні засоби, генерувала лише 0,049 грн виручки, що означає критичну недовантаженість виробничих потужностей та їх неефективну експлуатацію. Така ситуація призводить до морального та фізичного старіння обладнання без відповідної економічної віддачі.

Фондомісткість продукції є оберненим показником до фондовіддачі та характеризує вартість основних засобів, необхідних для виробництва одиниці продукції. Розрахунок здійснюється за формулою:

$$\Phi M = OЗ / ЧД = 1 / \Phi B, \quad (2.22)$$

де  $\Phi M$  – фондомісткість, грн на грн.

Розрахунки фондомісткості за роками:

для 2022 року  $\Phi M = 1 / 2,005 = 0,499$  грн на грн;

для 2023 року  $\Phi M = 1 / 0,320 = 3,125$  грн на грн;

для 2024 року  $\Phi M = 1 / 0,049 = 20,408$  грн на грн.

Зростання фондомісткості з 0,499 до 20,408 грн на грн означає, що для отримання однієї гривні виручки у 2024 році потрібно було мати основних засобів на суму понад двадцять гривень, що свідчить про надмірну капіталомісткість діяльності за умов низьких обсягів реалізації (табл. 2.10, рис. 2.11).

Коефіцієнт оновлення основних засобів характеризує інтенсивність введення нових об'єктів основних засобів протягом звітного періоду та розраховується за формулою:

$$K_{он} = OЗ_{над} / OЗ_{кін}, \quad (2.23)$$

де Кон – коефіцієнт оновлення основних засобів; ОЗнад – вартість основних засобів, що надійшли протягом року, тис. грн; ОЗкін – залишкова вартість основних засобів на кінець року, тис. грн.

Таблиця 2.10 – Показники ефективності використання основних засобів

Показник	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Відхилення 2024/2022
Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн	14731,70	11823,20	10773,50	-3958,20
Фондовіддача, грн/грн	2,005	0,320	0,049	-1,956
Фондомісткість, грн/грн	0,499	3,125	20,408	+19,909
Темп зміни фондовіддачі, %	-	-84,04	-84,69	-97,56

Джерело: розраховано автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

За відсутності інформації про надходження основних засобів у звітності підприємства можна констатувати, що процес оновлення матеріально-технічної бази практично не здійснювався, що підтверджується зростанням коефіцієнта зносу з 25,9 відсотка у 2022 році до 49,6 відсотка у 2024 році. Це створює серйозні ризики для майбутньої діяльності підприємства, оскільки фізично та морально застаріле обладнання не дозволяє забезпечувати конкурентоспроможність продукції та ефективність виробничих процесів.

Коефіцієнт вибуття основних засобів показує частку основних засобів, що вибула протягом звітного періоду, відносно їх наявності на початок періоду:

$$K_{\text{виб}} = \text{ОЗ}_{\text{виб}} / \text{ОЗ}_{\text{поч}}, \quad (2.24)$$

де  $K_{\text{виб}}$  – коефіцієнт вибуття основних засобів;  $\text{ОЗ}_{\text{виб}}$  – вартість основних засобів, що вибули протягом року, тис. грн;  $\text{ОЗ}_{\text{поч}}$  – залишкова вартість основних засобів на початок року, тис. грн.

## Показники ефективності використання основних засобів

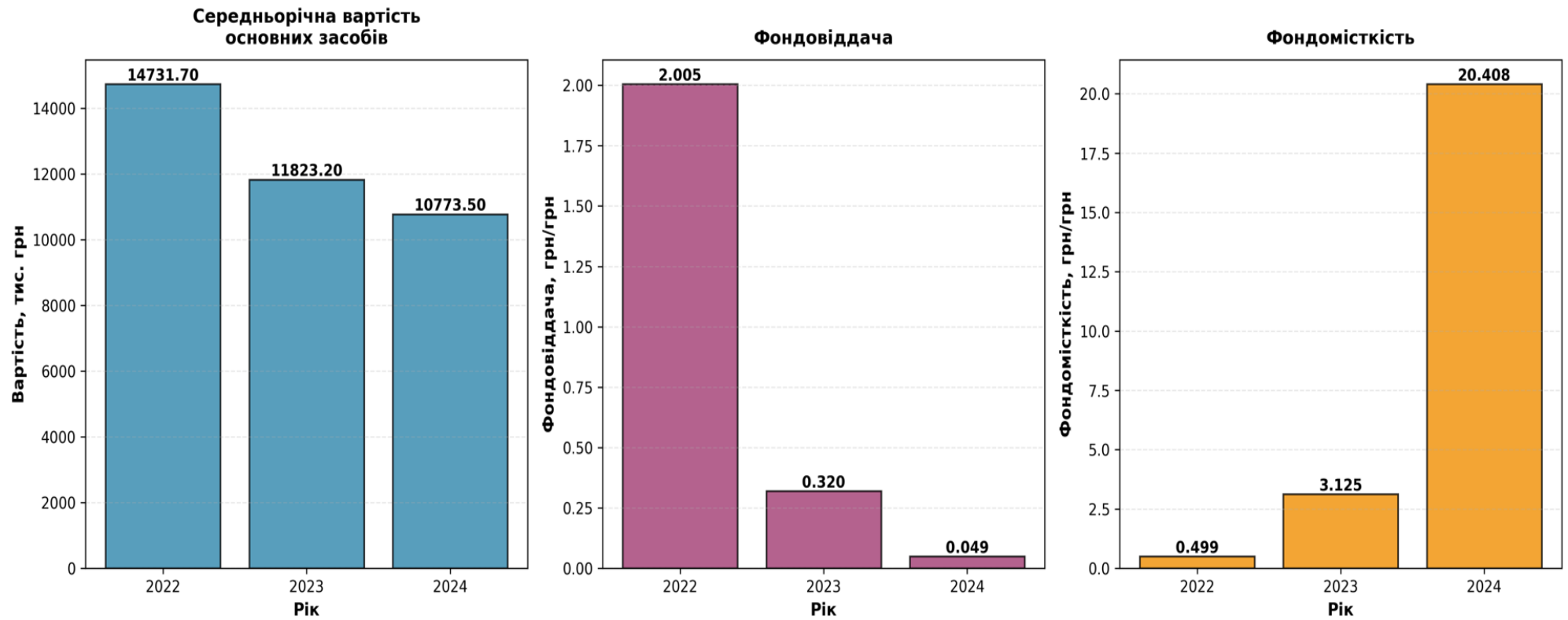


Рисунок 2.11 – Динаміка показників ефективності використання основних засобів за 2022-2024 роки

Джерело: складено автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

Аналіз балансових даних свідчить про поступове скорочення залишкової вартості основних засобів, що може бути зумовлено як їх вибуттям, так і амортизацією. Зменшення первісної вартості основних засобів з 22390,80 тис. грн у 2022 році до 21388,50 тис. грн у 2024 році на суму 1002,30 тис. грн вказує на фактичне вибуття частини об'єктів. Орієнтовний коефіцієнт вибуття за весь період становить:

$$K_{\text{виб}} 2022-2024 = 1002,30 / 22390,80 = 0,045 \text{ або } 4,5\%$$

Співвідношення темпів оновлення та вибуття основних засобів є негативним, оскільки вибуття відбувається без адекватного поповнення виробничого потенціалу новими об'єктами, що призводить до деградації матеріально-технічної бази підприємства.

#### *Аналіз ефективності використання оборотних активів*

Ефективність використання оборотних активів характеризує інтенсивність їх обороту та раціональність управління оборотним капіталом. Коефіцієнт оборотності оборотних активів показує кількість оборотів, які здійснюють оборотні кошти за аналізований період:

$$K_{\text{ооа}} = \text{ЧД} / \text{ОАсер}, \quad (2.25)$$

де  $K_{\text{ооа}}$  – коефіцієнт оборотності оборотних активів, оборотів; ЧД – чистий дохід від реалізації, тис. грн; ОАсер – середньорічна вартість оборотних активів, тис. грн.

Середньорічна вартість оборотних активів розраховується за формулою:

$$\text{ОАсер} = (\text{ОАпоч} + \text{ОАкін}) / 2, \quad (2.26)$$

Розрахунки середньорічної вартості оборотних активів:

для 2022 року  $\text{ОАсер} = (20260,80 + 16718,50) / 2 = 18489,65$  тис. грн;

для 2023 року  $\text{ОАсер} = (16718,50 + 14825,40) / 2 = 15771,95$  тис. грн;

для 2024 року  $\text{ОАсер} = (14825,40 + 14825,40) / 2 = 14825,40$  тис. грн.

Розрахунки коефіцієнта оборотності оборотних активів:

для 2022 року  $K_{\text{ооа}} = 29544,50 / 18489,65 = 1,598$  оборотів;

для 2023 року  $K_{\text{ооа}} = 3784,40 / 15771,95 = 0,240$  оборотів;

для 2024 року  $K_{\text{ооа}} = 527,40 / 14825,40 = 0,036$  оборотів.

Оборотність оборотних активів знизилася з 1,598 оборотів у 2022 році до 0,036 оборотів у 2024 році, що становить зменшення на 97,75 відсотка. Період обороту оборотних активів, який показує тривалість одного обороту в днях, розраховується за формулою:

$$Пооа = 360 / Кооа, \quad (2.27)$$

де Пооа – період обороту оборотних активів, днів.

Розрахунки періоду обороту оборотних активів:

для 2022 року  $Пооа = 360 / 1,598 = 225$  днів;

для 2023 року  $Пооа = 360 / 0,240 = 1500$  днів;

для 2024 року  $Пооа = 360 / 0,036 = 10000$  днів.

Збільшення періоду обороту оборотних активів з 225 днів до 10000 днів свідчить про критичне уповільнення оборотності капіталу та його іммобілізацію у низьколіквідних формах. Оборотні активи підприємства практично втратили здатність генерувати дохід та перетворюватися у грошову форму.

Коефіцієнт оборотності запасів характеризує швидкість реалізації товарно-матеріальних цінностей:

$$Коз = C / Зсер, \quad (2.28)$$

де Коз – коефіцієнт оборотності запасів, оборотів; С – собівартість реалізованої продукції, тис. грн; Зсер – середньорічна вартість запасів, тис. грн.

Розрахунки середньорічної вартості запасів:

для 2022 року  $Зсер = (9401,80 + 3687,70) / 2 = 6544,75$  тис. грн;

для 2023 року  $Зсер = (3687,70 + 7140,80) / 2 = 5414,25$  тис. грн;

для 2024 року  $Зсер = (7140,80 + 7140,80) / 2 = 7140,80$  тис. грн.

Розрахунки коефіцієнта оборотності запасів:

для 2022 року  $Коз = 473,10 / 6544,75 = 0,072$  оборотів;

для 2023 року  $Коз = 38,80 / 5414,25 = 0,007$  оборотів;

для 2024 року  $Коз = 561,30 / 7140,80 = 0,079$  оборотів.

Надзвичайно низька оборотність запасів свідчить про їх накопичення на складах без реалізації. Період обороту запасів становить:

для 2022 року Поз =  $360 / 0,072 = 5000$  днів;

для 2023 року Поз =  $360 / 0,007 = 51429$  днів;

для 2024 року Поз =  $360 / 0,079 = 4557$  днів.

Такі надмірні терміни зберігання запасів вказують на наявність неліквідних, застарілих або надлишкових товарно-матеріальних цінностей, що заморожують оборотний капітал та знижують ліквідність підприємства (табл. 2.11, рис 2.12).

Таблиця 2.11 – Показники ефективності використання оборотних активів

Показник	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Відхилення 2024/2022
Коефіцієнт оборотності оборотних активів, оборотів	1,598	0,240	0,036	-1,562
Період обороту оборотних активів, днів	225	1500	10000	+9775
Коефіцієнт оборотності запасів, оборотів	0,072	0,007	0,079	+0,007
Період обороту запасів, днів	5000	51429	4557	-443

Джерело: розраховано автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

#### Показники ефективності використання оборотних активів

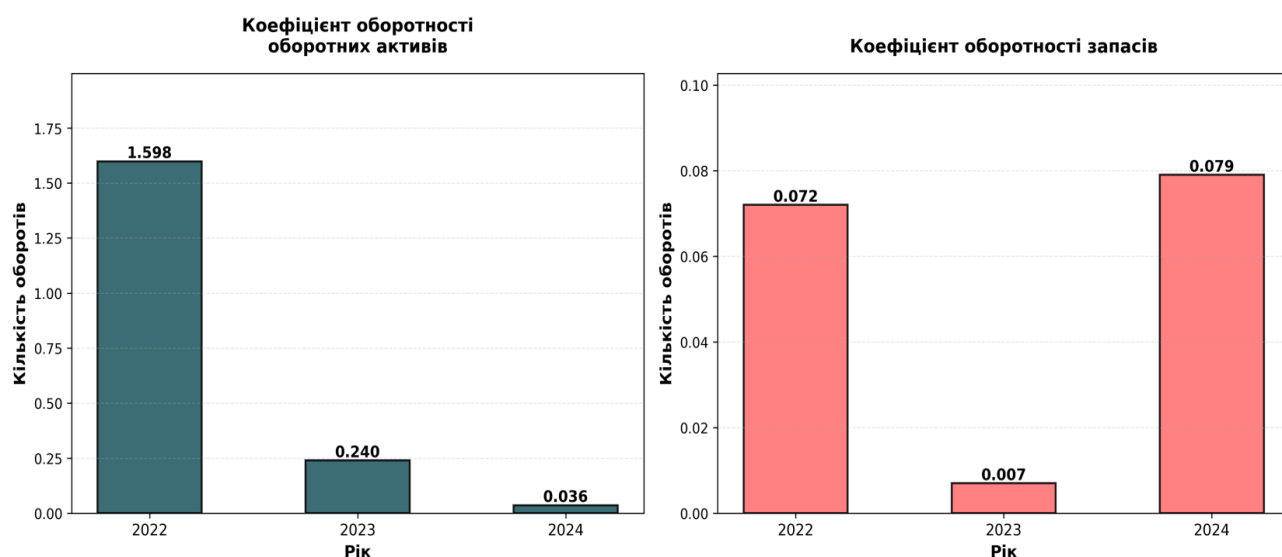


Рисунок 2.12 – Динаміка коефіцієнтів оборотності оборотних активів за 2022-2024 роки

Джерело: складено автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості показує швидкість погашення зобов'язань перед постачальниками та підрядниками:

$$Kокз = C / KЗсер, \quad (2.29)$$

де  $Kокз$  – коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості, оборотів;  
 $C$  – собівартість реалізованої продукції, тис. грн;  $KЗсер$  – середньорічна кредиторська заборгованість, тис. грн.

Розрахунки середньорічної кредиторської заборгованості за товари, роботи, послуги:

для 2022 року  $KЗсер = (7434,50 + 5865,80) / 2 = 6650,15$  тис. грн;

для 2023 року  $KЗсер = (5865,80 + 2891,50) / 2 = 4378,65$  тис. грн;

для 2024 року  $KЗсер = (2891,50 + 2891,50) / 2 = 2891,50$  тис. грн.

Розрахунки коефіцієнта оборотності кредиторської заборгованості:

для 2022 року  $Kокз = 473,10 / 6650,15 = 0,071$  оборотів;

для 2023 року  $Kокз = 38,80 / 4378,65 = 0,009$  оборотів;

для 2024 року  $Kокз = 561,30 / 2891,50 = 0,194$  оборотів.

Період погашення кредиторської заборгованості розраховується за формулою:

$$Покз = 360 / Kокз, \quad (2.30)$$

Розрахунки періоду погашення кредиторської заборгованості:

для 2022 року  $Покз = 360 / 0,071 = 5070$  днів;

для 2023 року  $Покз = 360 / 0,009 = 40000$  днів;

для 2024 року  $Покз = 360 / 0,194 = 1856$  днів.

Надмірно тривалі терміни погашення кредиторської заборгованості свідчать про фактичну відсутність розрахунків з постачальниками протягом тривалого періоду, що може призводити до накопичення боргів, штрафних санкцій та погіршення ділової репутації підприємства.

Тривалість операційного циклу характеризує загальний час, протягом якого фінансові ресурси перебувають у матеріальній формі:

$$ТОЦ = Поз + Подз, \quad (2.31)$$

де  $ТОЦ$  – тривалість операційного циклу, днів;  $Поз$  – період обороту запасів, днів;  $Подз$  – період обороту дебіторської заборгованості, днів.

Для 2022 року період обороту дебіторської заборгованості становив 72 дні. Тривалість операційного циклу у 2022 році:

$$ТОЦ\ 2022 = 5000 + 72 = 5072 \text{ дні або близько 14 років.}$$

Для 2024 року період обороту дебіторської заборгованості становив 2250 днів. Тривалість операційного циклу у 2024 році:

$$ТОЦ\ 2024 = 4557 + 2250 = 6807 \text{ днів або близько 19 років.}$$

Такі надмірно тривалі операційні цикли є абсолютно неприйнятними для нормального функціонування підприємства та свідчать про глибоку кризу управління оборотним капіталом.

Тривалість фінансового циклу показує період, протягом якого фінансові ресурси відволікаються з обороту:

$$ТФЦ = ТОЦ - Поз, \quad (2.32)$$

де  $ТФЦ$  – тривалість фінансового циклу, днів.

Для 2022 року:  $ТФЦ = 5072 - 5070 = 2$  дні. Для 2024 року:  $ТФЦ = 6807 - 1856 = 4951$  день або близько 13,8 років.

У 2022 році фінансовий цикл становив лише 2 дні, що було обумовлено паритетом періодів обороту дебіторської та кредиторської заборгованості. Проте у 2024 році фінансовий цикл збільшився до 4951 дня, що свідчить про суттєве відволікання фінансових ресурсів з обороту підприємства на багаторічний термін (табл. 2.12).

Таблиця 2.12 – Показники тривалості операційного та фінансового циклів

Показник	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Відхилення 2024/2022
Період обороту запасів, днів	5000	51429	4557	-443
Період обороту дебіторської заборгованості, днів	72	1125	2250	+2178
Тривалість операційного циклу, днів	5072	52554	6807	+1735
Період погашення кредиторської заборгованості, днів	5070	40000	1856	-3214
Тривалість фінансового циклу, днів	2	12554	4951	+4949

Джерело: розраховано автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

### *Аналіз рентабельності капіталу та продукції*

Комплексна оцінка рентабельності передбачає аналіз різних аспектів прибутковості діяльності підприємства. Рентабельність інвестованого капіталу характеризує ефективність використання всього капіталу, залученого до господарської діяльності:

$$ROIC = (ЧП / (ВК + ДЗ)) \times 100\%, \quad (2.33)$$

де ROIC – рентабельність інвестованого капіталу, відсотків; ЧП – чистий прибуток, тис. грн; ВК – власний капітал, тис. грн; ДЗ – довгострокові зобов'язання, тис. грн.

Оскільки підприємство не має довгострокових зобов'язань протягом аналізованого періоду, показник інвестованого капіталу дорівнює власному капіталу, тому рентабельність інвестованого капіталу співпадає з рентабельністю власного капіталу.

Рентабельність виробничих фондів показує ефективність використання виробничого потенціалу підприємства:

$$РВФ = (ЧП / (ОЗ + З)) \times 100\%, \quad (2.34)$$

де РВФ – рентабельність виробничих фондів, відсотків; ОЗ – основні засоби, тис. грн; З – запаси, тис. грн.

Розрахунки рентабельності виробничих фондів:

для 2022 року РВФ =  $(7953,70 / (16590,50 + 9401,80)) \times 100\% = 30,62\%$ ;

для 2023 року РВФ =  $(-754,20 / (12872,90 + 3687,70)) \times 100\% = -4,56\%$ ;

для 2024 року РВФ =  $(-4611,60 / (10773,50 + 7140,80)) \times 100\% = -25,76\%$ .

Рентабельність виробничих фондів знизилася з позитивного значення 30,62 відсотка до мінус 25,76 відсотка, що свідчить про неефективне використання виробничого потенціалу та збитковість операційної діяльності.

Валова рентабельність продажу характеризує частку валового прибутку в обсязі реалізації:

$$РВП = ((ЧД - С) / ЧД) \times 100\%, \quad (2.35)$$

де РВП – валова рентабельність продажу, відсотків; С – собівартість реалізованої продукції, тис. грн.

Розрахунки валової рентабельності:

для 2022 року РВП =  $((29544,50 - 473,10) / 29544,50) \times 100\% = 98,40\%$ ;

для 2023 року РВП =  $((3784,40 - 38,80) / 3784,40) \times 100\% = 98,97\%$ ;

для 2024 року РВП =  $((527,40 - 561,30) / 527,40) \times 100\% = -6,43\%$ .

Незважаючи на високу валову рентабельність у 2022-2023 роках, підприємство отримувало збитки через значні адміністративні витрати. У 2024 році навіть валова рентабельність стала від'ємною, що означає збитковість на рівні виробничих витрат.

Операційна рентабельність продажу показує частку операційного прибутку в обсязі реалізації:

$$РОП = (ОП / ЧД) \times 100\%, \quad (2.36)$$

де РОП – операційна рентабельність продажу, відсотків; ОП – операційний прибуток (збиток), тис. грн.

Операційний прибуток розраховується як чистий дохід мінус собівартість реалізації мінус адміністративні витрати:

для 2022 року ОП =  $29544,50 - 473,10 - 17571,60 = 11499,80$  тис. грн;

для 2023 року ОП =  $3784,40 - 38,80 - 2289,40 = 1456,20$  тис. грн;

для 2024 року ОП =  $527,40 - 561,30 - 1771,10 = -1805,00$  тис. грн.

Розрахунки операційної рентабельності:

для 2022 року РОП =  $(11499,80 / 29544,50) \times 100\% = 38,92\%$ ;

для 2023 року РОП =  $(1456,20 / 3784,40) \times 100\% = 38,49\%$ ;

для 2024 року РОП =  $(-1805,00 / 527,40) \times 100\% = -342,23\%$ .

Операційна рентабельність продажу була високою у 2022-2023 роках на рівні близько 39 відсотків, проте у 2024 році опустилася до критичного значення мінус 342,23 відсотка, що свідчить про збитковість основної діяльності підприємства навіть без врахування фінансових та інших витрат. Це свідчить про неможливість підприємства покривати операційні витрати за рахунок доходу від основної діяльності, що створює загрозу фінансовій стійкості (табл. 2.13, рис. 2.13).

Таблиця 2.13 – Показники рентабельності підприємства

Показник	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Відхилення 2024/2022, в.п.
Рентабельність виробничих фондів, %	30,62	-4,56	-25,76	-56,38
Валова рентабельність продажу, %	98,40	98,97	-6,43	-104,83
Операційна рентабельність продажу, %	38,92	38,49	-342,23	-381,15
Рентабельність активів, %	19,19	-2,17	-15,23	-34,42
Рентабельність власного капіталу, %	49,13	-3,08	-19,35	-68,48
Рентабельність продажу, %	26,92	-19,93	-874,40	-901,32

Джерело: розраховано автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

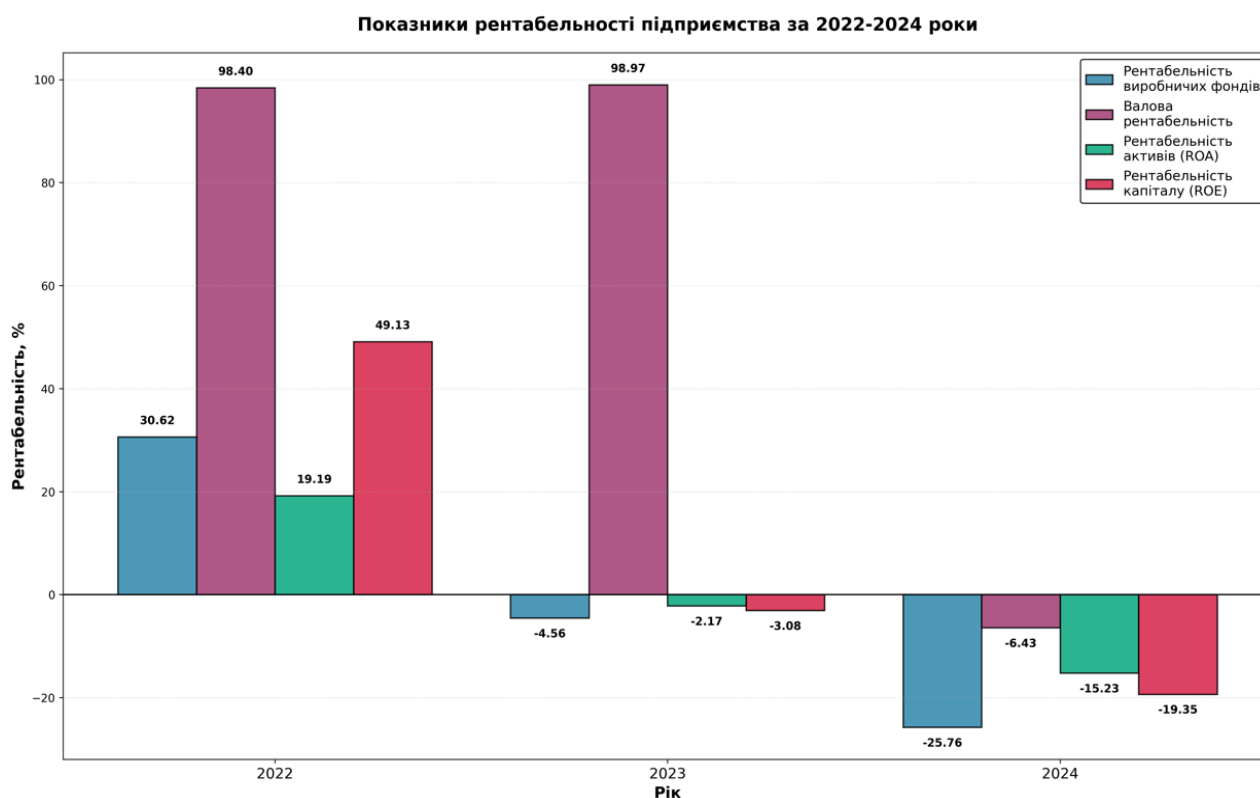


Рисунок 2.13 – Основні тенденції зміни рентабельності підприємства за 2022-2024 роки

Джерело: складено автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

#### Факторний аналіз рентабельності активів за моделлю Дюпона

Модель Дюпона дозволяє виявити вплив основних факторів на зміну рентабельності активів шляхом її розкладання на складові елементи. Базова модель Дюпона має вигляд:

$$ROA = PП \times Коа, \quad (2.37)$$

де ROA – рентабельність активів, відсотків; PП – рентабельність продажу, відсотків; Коа – коефіцієнт оборотності активів, оборотів.

Перевірка виконання моделі для 2022 року: PП 2022 = 26,92%, Коа 2022 = 0,713 оборотів ROA 2022 = 26,92% × 0,713 = 19,20%, що приблизно дорівнює розрахованому раніше значенню 19,19%.

Зміна рентабельності активів за період 2022-2024 років становить:  $\Delta ROA = ROA_{2024} - ROA_{2022} = -15,23\% - 19,19\% = -34,42$  відсоткових пункти.

Вплив зміни рентабельності продажу на зміну рентабельності активів розраховується за формулою:

$$\Delta ROA(PП) = (PП_1 - PП_0) \times Коа_0, \quad (2.38)$$

де індекс 0 позначає базисний період, індекс 1 – звітний період.

$$\Delta ROA(PП) = (-874,40\% - 26,92\%) \times 0,713 = -901,32\% \times 0,713 = -642,64$$

відсоткових пунктів.

Вплив зміни коефіцієнта оборотності активів на зміну рентабельності активів:

$$\Delta ROA(Коа) = PП_1 \times (Коа_1 - Коа_0), \quad (2.39)$$

$$\Delta ROA(Коа) = -874,40\% \times (0,017 - 0,713) = -874,40\% \times (-0,696) = +608,74$$

відсоткових пунктів.

Сумарний вплив факторів становить мінус 642,64 плюс 608,74 дорівнює мінус 33,90 відсоткових пунктів, що приблизно відповідає загальній зміні рентабельності активів (табл. 2.14).

Таблиця 2.14 – Факторний аналіз рентабельності активів за моделлю Дюпона

Показник	2022 р.	2024 р.	Абсолютне відхилення
Рентабельність продажу, %	26,92	-874,40	-901,32
Коефіцієнт оборотності активів, оборотів	0,713	0,017	-0,696
Рентабельність активів, %	19,19	-15,23	-34,42
Вплив зміни рентабельності продажу, в.п.	-	-	-642,64
Вплив зміни оборотності активів, в.п.	-	-	+608,74
Сумарний вплив факторів, в.п.	-	-	-33,90

*Джерело: розраховано автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»*

Результати факторного аналізу свідчать, що основним фактором зниження рентабельності активів стало катастрофічне падіння рентабельності продажу, яке зменшило ROA на 642,64 відсоткових пункти. Негативний вплив рентабельності продажу частково компенсувався зміною оборотності активів, яка збільшила ROA на 608,74 відсоткових пункти, проте ця компенсація є формальною і зумовлена математичними властивостями моделі при від'ємних значеннях рентабельності продажу, а не реальним поліпшенням ділової активності.

#### *Аналіз беззбитковості діяльності підприємства*

Аналіз беззбитковості дозволяє визначити критичний обсяг реалізації, за якого підприємство не отримує ні прибутку, ні збитку. Точка беззбитковості розраховується за формулою:

$$ТБ = ПВ / (1 - ЗВ/ЧД), \quad (2.40)$$

де ТБ – точка беззбитковості, тис. грн; ПВ – постійні витрати, тис. грн; ЗВ – змінні витрати, тис. грн; ЧД – чистий дохід від реалізації, тис. грн.

Для спрощеного аналізу можна прийняти, що адміністративні витрати є переважно постійними, а собівартість реалізації складається зі змінних витрат. Розрахунок точки беззбитковості для 2022 року:

$$ТБ_{2022} = 17571,60 / (1 - 473,10/29544,50) = 17571,60 / (1 - 0,016) = 17571,60 / 0,984 = 17857,72 \text{ тис. грн.}$$

Фактичний обсяг реалізації у 2022 році становив 29544,50 тис. грн, що перевищувало точку беззбитковості на 11686,78 тис. грн або 65,43 відсотка, що забезпечувало запас фінансової міцності.

Розрахунок точки беззбитковості для 2024 року:

$$ТБ_{2024} = 1771,10 / (1 - 561,30/527,40) = 1771,10 / (1 - 1,064) = 1771,10 / (-0,064) = -27673,44 \text{ тис. грн.}$$

Від'ємне значення точки беззбитковості у 2024 році свідчить про те, що підприємство не може досягти беззбитковості за існуючої структури витрат навіть теоретично, оскільки змінні витрати перевищують виручку від реалізації.

Це означає збитковість кожної одиниці проданої продукції та критичну необхідність перегляду цінової політики або структури витрат (рис. 2.14).

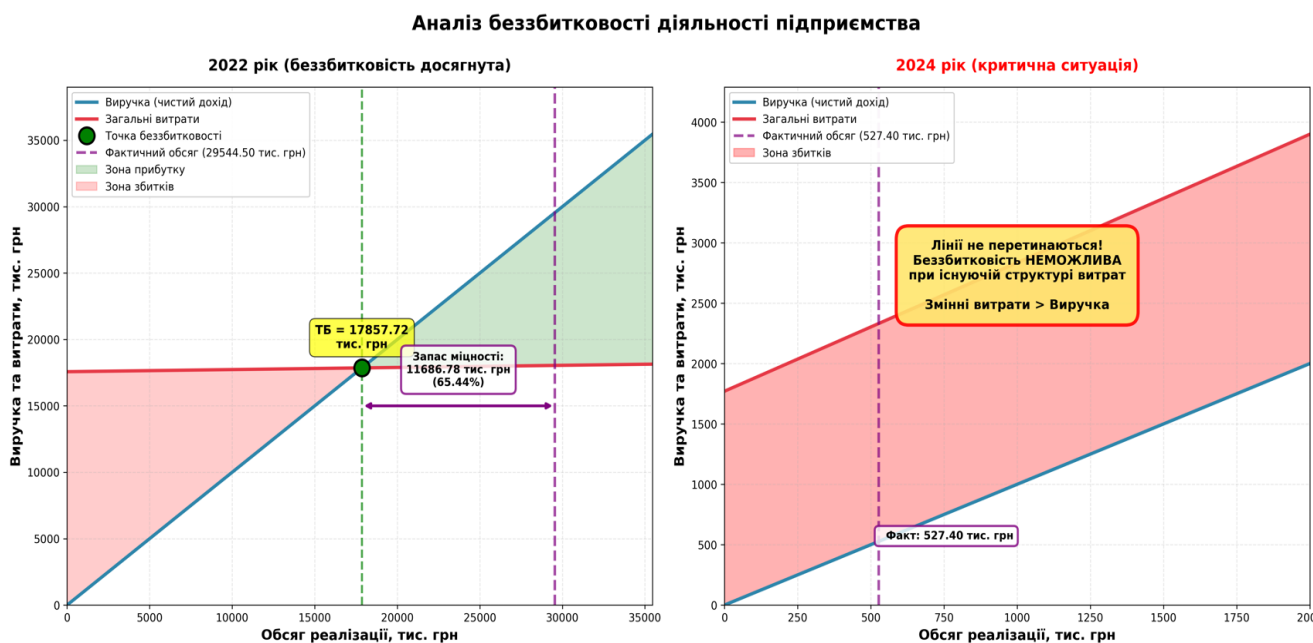


Рисунок 2.14 – Графіки беззбитковості підприємства за 2022 та 2024 роки

Джерело: складено автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

Запас фінансової міцності показує, на скільки відсотків може знизитися обсяг реалізації до досягнення порогу беззбитковості:

$$ЗФМ = ((ЧД - ТБ) / ЧД) \times 100\%, \quad (2.41)$$

де ЗФМ – запас фінансової міцності, відсотків.

Для 2022 року:  $ЗФМ = ((29544,50 - 17857,72) / 29544,50) \times 100\% = 39,55\%$ .

У 2022 році підприємство мало запас фінансової міцності на рівні 39,55 відсотка, що означало можливість зниження обсягів реалізації майже на 40 відсотків без виникнення збитків. Проте у 2024 році за від'ємної точки беззбитковості запас фінансової міцності також є негативним, що свідчить про критичну фінансову вразливість підприємства. Така ситуація виникла внаслідок того, що змінні витрати на одиницю продукції перевищують ціну реалізації, що робить кожен проданий одиницю збитковою. За таких умов підприємство не може компенсувати збитки навіть нескінченним збільшенням обсягів продажу, що вимагає негайного перегляду цінової стратегії або радикального скорочення витрат (табл. 2.15).

Таблиця 2.15 – Показники беззбитковості діяльності підприємства

Показник	2022 р.	2024 р.	Відхилення
Чистий дохід, тис. грн	29544,50	527,40	-29017,10
Постійні витрати (адміністративні), тис. грн	17571,60	1771,10	-15800,50
Змінні витрати (собівартість), тис. грн	473,10	561,30	+88,20
Точка беззбитковості, тис. грн	17857,72	-27673,44	-45531,16
Запас фінансової міцності, %	39,55	-	-

Джерело: розраховано автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

### Інтегральна оцінка фінансового стану підприємства

Для узагальненої характеристики фінансового стану підприємства доцільно застосувати метод інтегральної оцінки на основі таксономічного аналізу або системи комплексних показників. Використовуючи п'ятифакторну модель Альтмана для приватних підприємств, можна оцінити ймовірність банкрутства:

$$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5, \quad (2.42)$$

де  $X_1$  = Робочий капітал / Активи;  $X_2$  = Нерозподілений прибуток / Активи;  $X_3$  = Операційний прибуток / Активи;  $X_4$  = Власний капітал / Зобов'язання;  $X_5$  = Виручка / Активи.

Розрахунок показників моделі для 2024 року:

$$X_1 = (14825,40 - 4247,50) / 30277,10 = 0,349; X_2 = 23724,90 / 30277,10 = 0,784; X_3 = -1805,00 / 30277,10 = -0,060; X_4 = 23838,20 / 4247,50 = 5,612; X_5 = 527,40 / 30277,10 = 0,017.$$

Інтегральний показник  $Z$  для 2024 року:

$$Z = 0,717 \times 0,349 + 0,847 \times 0,784 + 3,107 \times (-0,060) + 0,420 \times 5,612 + 0,998 \times 0,017 = 0,250 + 0,664 - 0,186 + 2,357 + 0,017 = 3,102.$$

Згідно з методикою Альтмана, якщо  $Z$  більше 2,9, підприємство має низьку ймовірність банкрутства. Отримане значення 3,102 формально вказує на фінансову стабільність. Проте слід критично оцінювати цей результат, оскільки модель Альтмана розроблялася для виробничих підприємств з нормальним рівнем операційної діяльності, а ТОВ «Технології і Монтаж» перебуває у стані

фактичного згорання бізнесу зі збитковою діяльністю. Високе значення показника зумовлене переважно надвисоким співвідношенням власного капіталу до зобов'язань, що є результатом радикального скорочення боргів, а не ефективної роботи.

Розрахунок інтегрального показника для 2022 року:

$$X_1 = (20260,80 - 9601,00) / 41443,10 = 0,257; X_2 = 16077,30 / 41443,10 = 0,388; X_3 = 11499,80 / 41443,10 = 0,277; X_4 = 16190,60 / 9601,00 = 1,686; X_5 = 29544,50 / 41443,10 = 0,713.$$

Z для 2022 року:

$$Z = 0,717 \times 0,257 + 0,847 \times 0,388 + 3,107 \times 0,277 + 0,420 \times 1,686 + 0,998 \times 0,713 = 0,184 + 0,329 + 0,861 + 0,708 + 0,711 = 2,793.$$

У 2022 році значення Z становило 2,793, що перебувало у зоні невизначеності між 1,23 та 2,90 та вказувало на помірний фінансовий ризик. Порівняно з 2022 роком, у 2024 році формальне значення показника дещо покращилося, проте реальний фінансово-економічний стан підприємства критично погіршився (табл. 2.16).

Таблиця 2.16 – Розрахунок інтегрального показника Альтмана

Показник	2022 р.	2024 р.	Відхилення
X <sub>1</sub> (Робочий капітал / Активи)	0,257	0,349	+0,092
X <sub>2</sub> (Нерозподілений прибуток / Активи)	0,388	0,784	+0,396
X <sub>3</sub> (Операційний прибуток / Активи)	0,277	-0,060	-0,337
X <sub>4</sub> (Власний капітал / Зобов'язання)	1,686	5,612	+3,926
X <sub>5</sub> (Виручка / Активи)	0,713	0,017	-0,696
<b>Інтегральний показник Z</b>	<b>2,793</b>	<b>3,102</b>	<b>+0,309</b>

Джерело: розраховано автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

Комплексний показник фінансової стійкості можна розрахувати як середньозважену величину ключових коефіцієнтів фінансового стану з урахуванням їх вагомості:

$$КПФС = w_1Ka + w_2Кпл + w_3РВК + w_4Кoa, \quad (2.43)$$

де КПФС – комплексний показник фінансової стійкості;  $w_1, w_2, w_3, w_4$  – вагові коефіцієнти, сума яких дорівнює одиниці;  $K_a$  – коефіцієнт автономії;  $K_{пл}$  – коефіцієнт поточної ліквідності; РВК – рентабельність власного капіталу у частках одиниці;  $K_{oa}$  – коефіцієнт оборотності активів.

Приймаючи рівні вагові коефіцієнти по 0,25 та нормалізуючи показники шляхом їх порівняння з нормативними значеннями, отримуємо для 2024 року:

$$\text{Нормалізований } K_a = 0,787 / 0,5 = 1,574 \text{ (обмежується до 1);}$$

$$\text{Нормалізований } K_{пл} = 3,49 / 2,0 = 1,745 \text{ (обмежується до 1);}$$

$$\text{Нормалізований РВК} = (-19,35 + 100) / 100 = 0,807;$$

$$\text{Нормалізований } K_{oa} = 0,017 / 1,0 = 0,017.$$

$$KПФС\ 2024 = 0,25 \times 1 + 0,25 \times 1 + 0,25 \times 0,807 + 0,25 \times 0,017 = 0,25 + 0,25 + 0,202 + 0,004 = 0,706.$$

Для 2022 року аналогічні розрахунки дають:

$$\text{Нормалізований } K_a = 0,391 / 0,5 = 0,782;$$

$$\text{Нормалізований } K_{пл} = 2,11 / 2,0 = 1 \text{ (обмежується);}$$

$$\text{Нормалізований РВК} = (49,13 + 100) / 100 = 1 \text{ (обмежується);}$$

$$\text{Нормалізований } K_{oa} = 0,713 / 1,0 = 0,713.$$

$$KПФС\ 2022 = 0,25 \times 0,782 + 0,25 \times 1 + 0,25 \times 1 + 0,25 \times 0,713 = 0,196 + 0,25 + 0,25 + 0,178 = 0,874.$$

Зниження комплексного показника фінансової стійкості з 0,874 у 2022 році до 0,706 у 2024 році на 19,22 відсотка підтверджує погіршення інтегрального фінансового стану підприємства, незважаючи на формальне поліпшення окремих показників ліквідності та фінансової незалежності (табл. 2.17).

Результати проведеного комплексного аналізу показників ефективності діяльності ТОВ «Технології і Монтаж» свідчать про критичне погіршення всіх аспектів функціонування підприємства протягом 2022-2024 років. Фондовіддача знизилася на 97,56 відсотка, оборотність оборотних активів упала на 97,75 відсотка, тривалість операційного циклу зросла до неприйнятних

6807 днів. Підприємство втратило здатність генерувати прибуток, про що свідчать від'ємні значення всіх показників рентабельності.

Таблиця 2.17 – Розрахунок комплексного показника фінансової стійкості

Компонент показника	Нормативне значення	2022	2024	Нормалізоване значення 2022	Нормалізоване значення 2024
Коефіцієнт автономії	0,5	0,391	0,787	0,782	1,000
Коефіцієнт поточної ліквідності	2,0	2,11	3,49	1,000	1,000
Рентабельність власного капіталу, %	15	49,13	-19,35	1,000	0,807
Коефіцієнт оборотності активів	1,0	0,713	0,017	0,713	0,017
<b>Комплексний показник фінансової стійкості</b>	-	-	-	<b>0,874</b>	<b>0,706</b>

*Джерело: розраховано автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»*

Факторний аналіз виявив, що основною причиною кризи є катастрофічне зниження рентабельності продажу до мінус 874,40 відсотка через непропорційне скорочення доходів при збереженні високого рівня витрат. Аналіз безбитковості показав неможливість досягнення безбитковості за існуючої структури витрат. Інтегральні показники фінансового стану, незважаючи на формально прийнятні значення окремих коефіцієнтів, підтверджують глибоку системну кризу підприємства, що потребує радикальних антикризових заходів.

### **2.3. Діагностика проблемних зон та оцінка чинників впливу на ефективність функціонування підприємства**

Результати комплексного аналізу фінансово-господарської діяльності ТОВ «Технології і Монтаж», проведеного у попередніх підрозділах, виявили критичне погіршення ефективності функціонування підприємства протягом 2022-2024 років. Діагностика проблемних зон передбачає систематизацію виявлених негативних тенденцій, встановлення причинно-наслідкових зв'язків

між окремими показниками та визначення пріоритетних напрямів антикризового управління.

### *Систематизація виявлених проблемних зон діяльності підприємства*

На основі проведеного аналізу можна виділити декілька ключових проблемних зон, що характеризують поточний стан ТОВ «Технології і Монтаж» та створюють системні загрози його функціонуванню. Ці проблемні зони охоплюють різні аспекти діяльності підприємства і потребують комплексного підходу до їх вирішення (рис. 2.15).

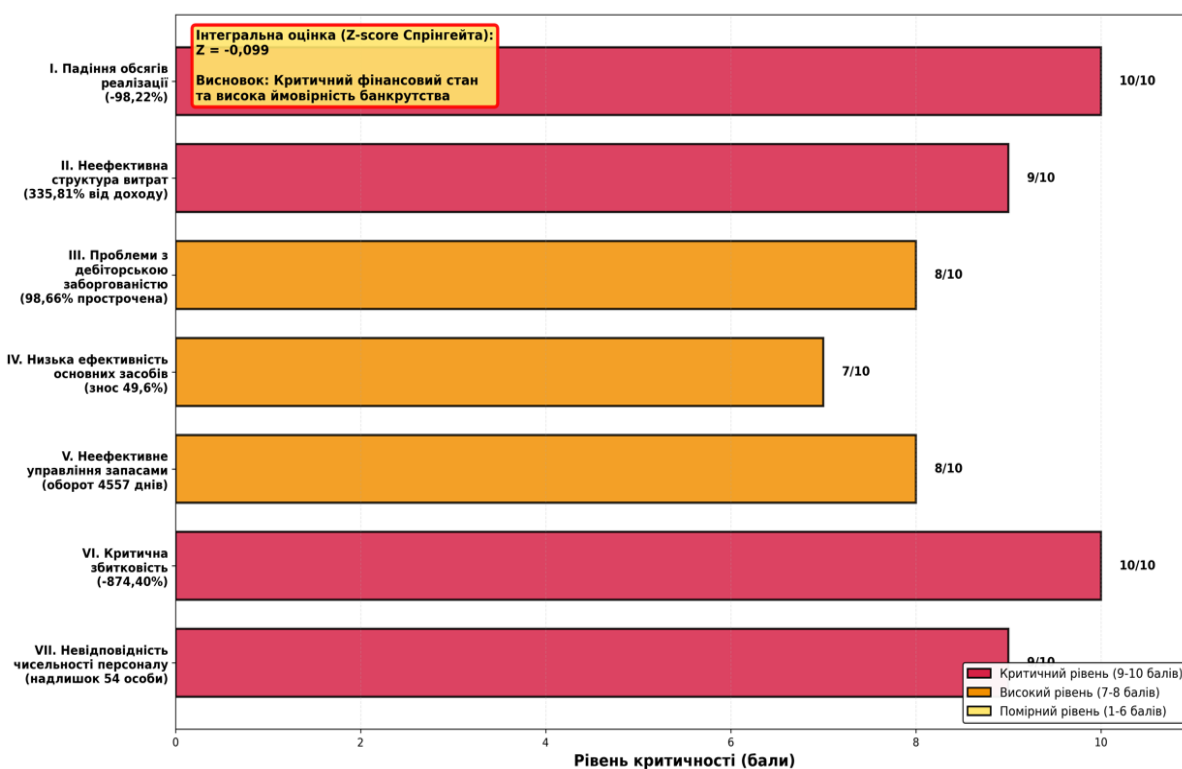


Рисунок 2.15 – Карта проблемних зон ТОВ «Технології і Монтаж»

*Джерело: складено автором самостійно*

*I. Перша критична проблемна зона стосується обсягів реалізації продукції та послуг підприємства. Чистий дохід від реалізації катастрофічно скоротився з 29544,50 тис. грн у 2022 році до 527,40 тис. грн у 2024 році, що становить зменшення на 98,22 відсотка. Таке драматичне падіння обсягів реалізації свідчить про практично повне припинення основної операційної діяльності підприємства. Для розуміння масштабу проблеми слід зазначити, що місячний дохід у 2024 році становив у середньому лише 43,95 тис. грн, тоді як у*

2022 році цей показник дорівнював 2462,04 тис. грн. Такий обсяг реалізації є недостатнім навіть для покриття мінімальних постійних витрат підприємства, не кажучи вже про забезпечення прибуткової діяльності.

Динаміка щомісячного доходу розраховується за формулою:

$$\text{ЧДміс} = \text{ЧДріч} / 12, \quad (2.44)$$

де ЧДміс – середньомісячний чистий дохід, тис. грн; ЧДріч – річний чистий дохід, тис. грн.

Для 2022 року  $\text{ЧДміс} = 29544,50 / 12 = 2462,04$  тис. грн;

для 2024 року  $\text{ЧДміс} = 527,40 / 12 = 43,95$  тис. грн.

Скорочення місячного доходу на 2418,09 тис. грн або у 56 разів означає фактичне припинення генерування грошових потоків від операційної діяльності. Це створює критичну ситуацію, коли підприємство не може підтримувати навіть мінімальний рівень господарської активності (рис. 2.16).

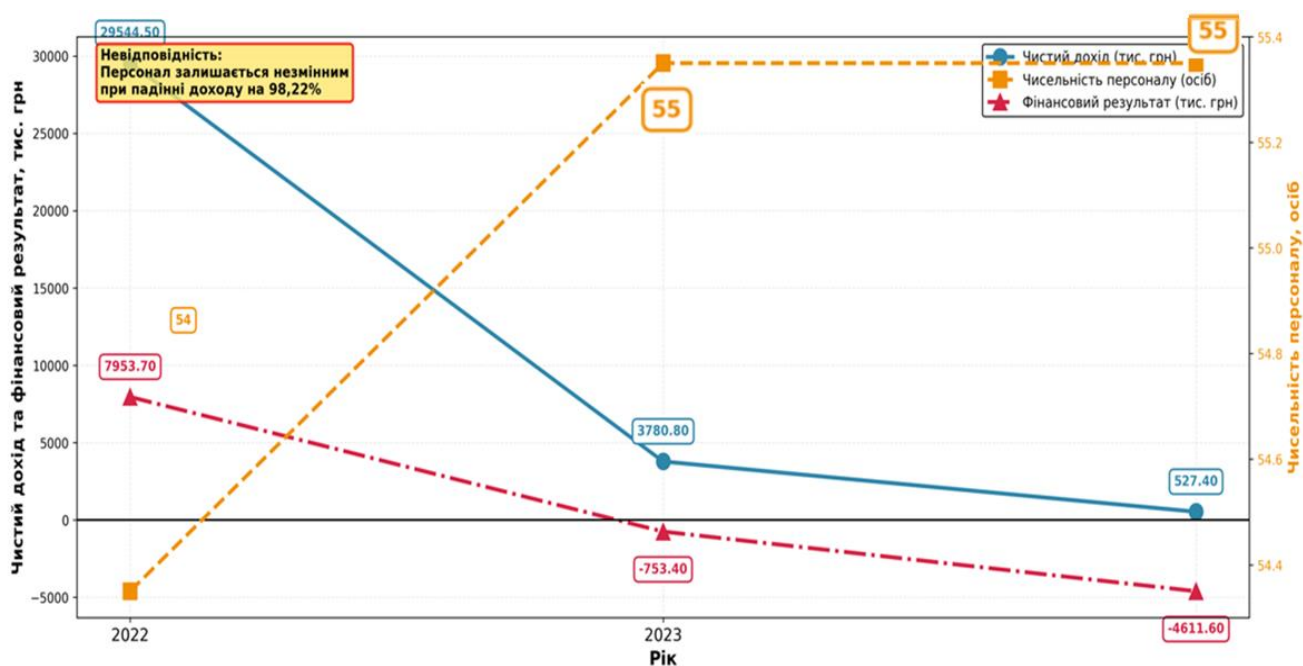


Рисунок 2.16 – Динаміка ключових показників діяльності за 2022 та 2024 роки

Джерело: складено автором на основі звітності ТОВ «Технології і Монтаж»

II. Другою проблемною зоною є неефективна структура витрат підприємства. Незважаючи на різке скорочення доходів, адміністративні витрати хоча і зменшилися з 17571,60 тис. грн у 2022 році до 1771,10 тис. грн у 2024 році, проте їх питома вага у структурі доходу зростає до неприйнятної

рівня. У 2024 році адміністративні витрати становили 335,81 відсотка від чистого доходу, що розраховується за формулою:

$$ПВадм = (АВ / ЧД) \times 100\%, \quad (2.45)$$

де ПВадм – питома вага адміністративних витрат у доході, відсотків; АВ – адміністративні витрати, тис. грн.

$$\text{Для 2024 року } ПВадм = (1771,10 / 527,40) \times 100\% = 335,81\%.$$

Це означає, що на кожну гривню отриманого доходу підприємство витрачає 3,36 гривні адміністративних витрат, що робить діяльність глибоко збитковою навіть без врахування собівартості реалізованої продукції. У 2022 році цей показник становив лише 59,47 відсотка, що було цілком прийнятним рівнем для виробничого підприємства.

Аналіз структури адміністративних витрат у розрахунку на одиницю доходу показує наявність значних резервів їх оптимізації. Якщо у 2022 році на кожну тисячу гривень доходу припадало 594,70 грн адміністративних витрат, то у 2024 році цей показник зріс до 3358,10 грн. Навіть з урахуванням інфляційних процесів та зростання вартості послуг, такий рівень витрат є неприйнятним за умов мінімальних обсягів діяльності.

*III. Третьою критичною проблемною зоною є неефективне управління дебіторською заборгованістю та наявність значних неплатежів з боку покупців і замовників. Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги зросла з 5884,70 тис. грн у 2022 році до піку у 11835,40 тис. грн у 2023 році, після чого знизилася до 3290,00 тис. грн у 2024 році. Період погашення дебіторської заборгованості збільшився з 72 днів у 2022 році до 2250 днів у 2024 році, що становить понад шість років.*

Коефіцієнт інкасації дебіторської заборгованості, який показує частку заборгованості, що погашається протягом року, розраховується за формулою:

$$Кінк = ЧД / ДЗ, \quad (2.46)$$

де Кінк – коефіцієнт інкасації; ДЗ – дебіторська заборгованість, тис. грн.

$$\text{Для 2022 року } Кінк = 29544,50 / 5884,70 = 5,02;$$

$$\text{для 2024 року } Кінк = 527,40 / 3290,00 = 0,16.$$

Коефіцієнт інкасації 0,16 означає, що протягом року погашається лише 16 відсотків наявної дебіторської заборгованості, тоді як у 2022 році за рік оборот дебіторської заборгованості здійснювався п'ять разів. Така ситуація свідчить про накопичення безнадійної заборгованості, яка фактично є іммобілізованими активами, що не генерують грошові потоки.

Структура дебіторської заборгованості потребує детального аналізу за строками виникнення. За даними балансу підприємства, дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги становить основну частину всієї дебіторської заборгованості. Відсутність детальної інформації про вікову структуру заборгованості ускладнює оцінку її якості, проте надзвичайно тривалий період обороту вказує на наявність значної частки простроченої та потенційно безнадійної заборгованості.

Частка простроченої дебіторської заборгованості у загальній її сумі орієнтовно оцінюється за формулою:

$$\text{ЧПдз} = (\text{ДЗ} - \text{ЧД} \times \text{Нпог} / 360) / \text{ДЗ} \times 100\%, \quad (2.47)$$

де ЧПдз – частка простроченої дебіторської заборгованості, відсотків;  
Нпог – нормативний період погашення у днях.

Приймаючи нормативний період погашення дебіторської заборгованості на рівні 30 днів, для 2024 року отримуємо:

$$\text{ЧПдз} = (3290,00 - 527,40 \times 30 / 360) / 3290,00 \times 100\% = (3290,00 - 43,95) / 3290,00 \times 100\% = 98,66\%.$$

Отже, понад 98 відсотків дебіторської заборгованості є простроченою, що створює серйозні ризики для фінансової стабільності підприємства та потребує термінових заходів щодо її стягнення або списання безнадійних боргів.

*IV. Четвертою проблемною зоною є низька ефективність використання основних засобів підприємства та їх критичний фізичний та моральний знос. Коефіцієнт зносу основних засобів зріс з 25,9 відсотка у 2022 році до 49,6 відсотка у 2024 році, що наближається до критичної межі у 50 відсотків, за якої подальша експлуатація основних засобів стає економічно недоцільною та технічно небезпечною.*

Середній вік основних засобів можна орієнтовно оцінити за формулою:

$$T_{\text{воз}} = (K_{\text{зн}} / \text{Нам}) \times 100\%, \quad (2.48)$$

де  $T_{\text{воз}}$  – середній вік основних засобів, років;  $K_{\text{зн}}$  – коефіцієнт зносу у частках одиниці; Нам – норма амортизації, яка для будівель становить близько 5 відсотків, для обладнання 10-15 відсотків.

Приймаючи середню норму амортизації на рівні 10 відсотків для змішаної структури основних засобів підприємства, отримуємо для 2024 року:

$$T_{\text{воз}} = 0,496 / 0,10 = 4,96 \text{ років.}$$

Враховуючи, що підприємство зареєстроване у 2013 році, а суттєвих надходжень основних засобів протягом останніх років не спостерігалось, можна припустити, що фактичний вік значної частини обладнання перевищує десять років, що для деревообробного обладнання є критичним показником.

Фондовіддача основних засобів знизилася з 2,005 грн на грн у 2022 році до 0,049 грн на грн у 2024 році, що становить падіння на 97,56 відсотка. Це означає практично повне припинення використання виробничого потенціалу підприємства. Коефіцієнт використання виробничих потужностей можна оцінити через співвідношення фактичної та потенційної фондовіддачі:

$$K_{\text{вп}} = \text{ФВфакт} / \text{ФВпот} \times 100\%, \quad (2.49)$$

де  $K_{\text{вп}}$  – коефіцієнт використання виробничих потужностей, відсотків; ФВфакт – фактична фондовіддача; ФВпот – потенційна фондовіддача, що дорівнює показнику базового періоду.

$$\text{Для 2024 року } K_{\text{вп}} = 0,049 / 2,005 \times 100\% = 2,44\%.$$

Отже, виробничі потужності підприємства використовуються лише на 2,44 відсотка від рівня 2022 року, що свідчить про їх фактичний простій та неефективну експлуатацію. Такий низький рівень завантаження створює значні непродуктивні витрати на утримання основних засобів, їх амортизацію, охорону та обслуговування без відповідної економічної віддачі.

V. П'ятою проблемною зоною є неефективне управління запасами та наявність значних обсягів іммобілізованих товарно-матеріальних цінностей. Запаси підприємства становили 9401,80 тис. грн у 2022 році, знизилися до

3687,70 тис. грн у 2023 році, але знову зросли до 7140,80 тис. грн у 2024 році. За умов мінімальних обсягів реалізації наявність запасів на суму понад сім мільйонів гривень свідчить про їх надлишковість та можливу втрату якості або ліквідності.

Коефіцієнт оборотності запасів у 2024 році становив лише 0,079 оборотів, що означає період обороту 4557 днів або близько 12,5 років. Такий надмірно тривалий термін зберігання товарно-матеріальних цінностей є абсолютно неприйнятним для будь-якого виду діяльності і вказує на наявність неліквідних, застарілих або пошкоджених запасів.

Коефіцієнт забезпеченості запасами показує, на скільки днів діяльності підприємство забезпечене наявними запасами:

$$K_{заб} = (З / Сден) \times 360, \quad (2.50)$$

де  $K_{заб}$  – коефіцієнт забезпеченості запасами, днів;  $З$  – запаси, тис. грн;  $Сден$  – середньоденна собівартість реалізації, тис. грн.

Для 2024 року  $Сден = 561,30 / 360 = 1,559$  тис. грн на день.

$$K_{заб} = (7140,80 / 1,559) \times 360 = 4580,50 \times 360 = 1\,648\,980 \text{ днів.}$$

Отриманий результат підтверджує наявність надкритичного обсягу запасів, які за поточних темпів реалізації не будуть використані навіть протягом багатьох років. Це створює ризики фізичного псування матеріалів, їх морального старіння та знецінення, а також заморожування значних фінансових ресурсів.

Структура запасів за даними балансу включає сировину і матеріали, незавершене виробництво та готову продукцію. За відсутності детальної розшифровки складно оцінити якісний склад запасів, проте їх значний обсяг за умов мінімальної операційної діяльності дозволяє припустити наявність застарілих матеріалів, які не можуть бути використані у виробництві, або готової продукції, яка не знаходить збуту на ринку.

*VI. Шостою проблемною зоною є критична збитковість діяльності підприємства. Чистий збиток у 2024 році становив 4611,60 тис. грн, що на 12565,30 тис. грн гірше порівняно з прибутком 2022 року у розмірі 7953,70 тис.*

грн. Рентабельність продажу досягла мінус 874,40 відсотка, що є катастрофічним показником і свідчить про збитковість кожної одиниці реалізованої продукції.

Аналіз беззбитковості показав, що підприємство не може досягти точки беззбитковості за існуючої структури доходів та витрат. Від'ємне значення точки беззбитковості у 2024 році на рівні мінус 27673,44 тис. грн означає, що навіть теоретично підприємство не здатне вийти на нульовий фінансовий результат без кардинальної зміни бізнес-моделі.

Поріг рентабельності, який показує мінімальний обсяг реалізації для досягнення беззбитковості, розраховується з урахуванням маржинального доходу:

$$PP = PV / KMD, \quad (2.51)$$

де  $PP$  – поріг рентабельності, тис. грн;  $PV$  – постійні витрати, тис. грн;  $KMD$  – коефіцієнт маржинального доходу.

Коефіцієнт маржинального доходу визначається як:

$$KMD = MD / ЧД = (ЧД - ЗВ) / ЧД, \quad (2.52)$$

де  $MD$  – маржинальний дохід, тис. грн;  $ЗВ$  – змінні витрати, тис. грн.

$$\text{Для 2024 року } KMD = (527,40 - 561,30) / 527,40 = -0,0643.$$

Від'ємне значення коефіцієнта маржинального доходу означає, що змінні витрати перевищують виручку від реалізації, тому кожна додаткова одиниця проданої продукції збільшує збитки підприємства. За таких умов розрахунок порогу рентабельності втрачає економічний сенс, оскільки підприємство не може досягти беззбитковості шляхом простого нарощування обсягів реалізації без зміни цінової політики або оптимізації витрат.

*VII. Сьомою проблемною зоною є невідповідність чисельності персоналу фактичним обсягам діяльності підприємства. Незважаючи на катастрофічне падіння обсягів реалізації, чисельність працівників залишається практично незмінною на рівні 55,35 осіб у 2023-2024 роках проти 54,35 осіб у 2022 році. Продуктивність праці знизилася з 543,60 тис. грн на особу до 9,53 тис. грн на особу, що становить падіння у 57 разів.*

Надлишкова чисельність персоналу розраховується виходячи з нормативної продуктивності праці:

$$Ч_{надл} = Ч_{факт} - Ч_{норм}, \quad (2.53)$$

де  $Ч_{надл}$  – надлишкова чисельність, осіб;  $Ч_{факт}$  – фактична чисельність, осіб;  $Ч_{норм}$  – нормативна чисельність, осіб.

Нормативна чисельність визначається як:

$$Ч_{норм} = ЧД / ПП_{норм}, \quad (2.54)$$

де  $ПП_{норм}$  – нормативна продуктивність праці, тис. грн на особу.

Приймаючи нормативну продуктивність праці на рівні показника 2022 року 543,60 тис. грн на особу, для 2024 року отримуємо:

$$Ч_{норм} = 527,40 / 543,60 = 0,97 \text{ особи.}$$

$$Ч_{надл} = 55,35 - 0,97 = 54,38 \text{ особи.}$$

Отже, за існуючих обсягів діяльності підприємство має надлишкову чисельність у розмірі понад 54 працівників, що становить 98,25 відсотка від загальної чисельності. Утримання такої надлишкової чисельності створює непродуктивні витрати на оплату праці та соціальні внески на суму понад 9,8 млн грн щорічно при доході лише 0,527 млн грн.

Зарплатомісткість продукції, яка показує витрати на оплату праці у розрахунку на одиницю виручки, розраховується за формулою:

$$ЗПм = ФОП / ЧД, \quad (2.55)$$

де  $ЗПм$  – зарплатомісткість, грн на грн;  $ФОП$  – фонд оплати праці, тис. грн.

$$\text{Для 2022 року } ЗПм = 9642,99 / 29544,50 = 0,326 \text{ грн на грн виручки;}$$

$$\text{для 2024 року } ЗПм = 9806,97 / 527,40 = 18,594 \text{ грн на грн виручки.}$$

Зростання зарплатомісткості з 0,326 до 18,594 грн означає, що витрати на оплату праці у 2024 році у 18,6 рази перевищують отриману виручку, що робить діяльність підприємства абсолютно неефективною з точки зору використання трудових ресурсів.

### *Інтегральна оцінка кризового стану підприємства*

Для комплексної оцінки глибини кризи та визначення пріоритетних напрямів антикризового управління доцільно використати модель оцінки ймовірності банкрутства Спрінгейта, яка адаптована для українських підприємств:

$$Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D, \quad (2.56)$$

де  $A$  = Робочий капітал / Активи;  $B$  = Операційний прибуток / Активи;  $C$  = Операційний прибуток / Поточні зобов'язання;  $D$  = Виручка / Активи.

Розрахунок показників для 2024 року:

$$A = (14825,40 - 4247,50) / 30277,10 = 0,349;$$

$$B = -1805,00 / 30277,10 = -0,060;$$

$$C = -1805,00 / 4247,50 = -0,425; D = 527,40 / 30277,10 = 0,017.$$

$$Z = 1,03 \times 0,349 + 3,07 \times (-0,060) + 0,66 \times (-0,425) + 0,4 \times 0,017 = 0,359 - 0,184 - 0,281 + 0,007 = -0,099.$$

Згідно з методикою Спрінгейта, якщо  $Z$  менше 0,862, підприємство знаходиться у зоні високого ризику банкрутства. Отримане значення мінус 0,099 свідчить про критичний фінансовий стан та високу ймовірність банкрутства у найближчій перспективі за відсутності антикризових заходів.

Таким чином, проведена діагностика проблемних зон та оцінка чинників впливу виявила комплексну системну кризу ТОВ «Технології і Монтаж», яка охоплює всі аспекти діяльності підприємства. Основними проблемними зонами є критичне падіння обсягів реалізації, збиткова діяльність, неефективна структура витрат, накопичення простроченої дебіторської заборгованості, низька ефективність використання основних засобів та оборотних активів, а також невідповідність чисельності персоналу фактичним потребам. Для виведення підприємства з кризового стану необхідна розробка комплексної антикризової програми, яка включатиме заходи щодо відновлення обсягів реалізації, оптимізації витрат, реструктуризації дебіторської заборгованості, оптимізації чисельності персоналу та модернізації виробничої бази.

## РОЗДІЛ 3

### РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТОВ «ТЕХНОЛОГІЇ І МОНТАЖ»

#### 3.1 Шляхи підвищення ефективності функціонування підприємства

Результати проведеного аналізу фінансово-господарської діяльності ТОВ «Технології і Монтаж» свідчать про необхідність системного підходу до підвищення ефективності функціонування підприємства. Виявлені у процесі дослідження проблемні аспекти, зокрема недостатня рентабельність операційної діяльності, низька оборотність активів та обмежені можливості залучення зовнішнього фінансування, потребують впровадження комплексу взаємопов'язаних заходів організаційно-економічного характеру.

Сучасні умови функціонування підприємств будівельної галузі характеризуються високим рівнем конкуренції, динамічними змінами технологічного середовища та зростаючими вимогами замовників до якості та швидкості виконання робіт. У цьому контексті традиційні методи управління виявляються недостатньо ефективними, що зумовлює необхідність впровадження інноваційних підходів до організації діяльності підприємства.

Першим пріоритетним напрямом підвищення ефективності функціонування ТОВ «Технології і Монтаж» є цифрова трансформація операційних процесів. Впровадження технології Building Information Modeling на підприємстві дозволить створити єдиний цифровий простір для планування, проектування та виконання монтажних робіт. Ця технологія забезпечує можливість тривимірного моделювання об'єктів, автоматизованого розрахунку потреби у матеріалах та обладнанні, виявлення потенційних конфліктів на етапі проектування, що сприяє скороченню термінів виконання робіт на дванадцять-п'ятнадцять відсотків та зменшенню витрат матеріалів на вісім-десять відсотків порівняно з традиційними підходами (табл. 3.1, рис. 3.1).

Таблиця 3.1 – Очікуваний економічний ефект від цифрової трансформації операційних процесів

Показник	Значення
Скорочення термінів виконання проектів	12-15%
Зменшення витрат матеріалів	8-10%
Підвищення продуктивності менеджерів проектів	20-25%
Зниження кількості проектних помилок	30-40%
Термін окупності інвестицій в BIM	18-24 місяці

Джерело: розроблено автором самостійно

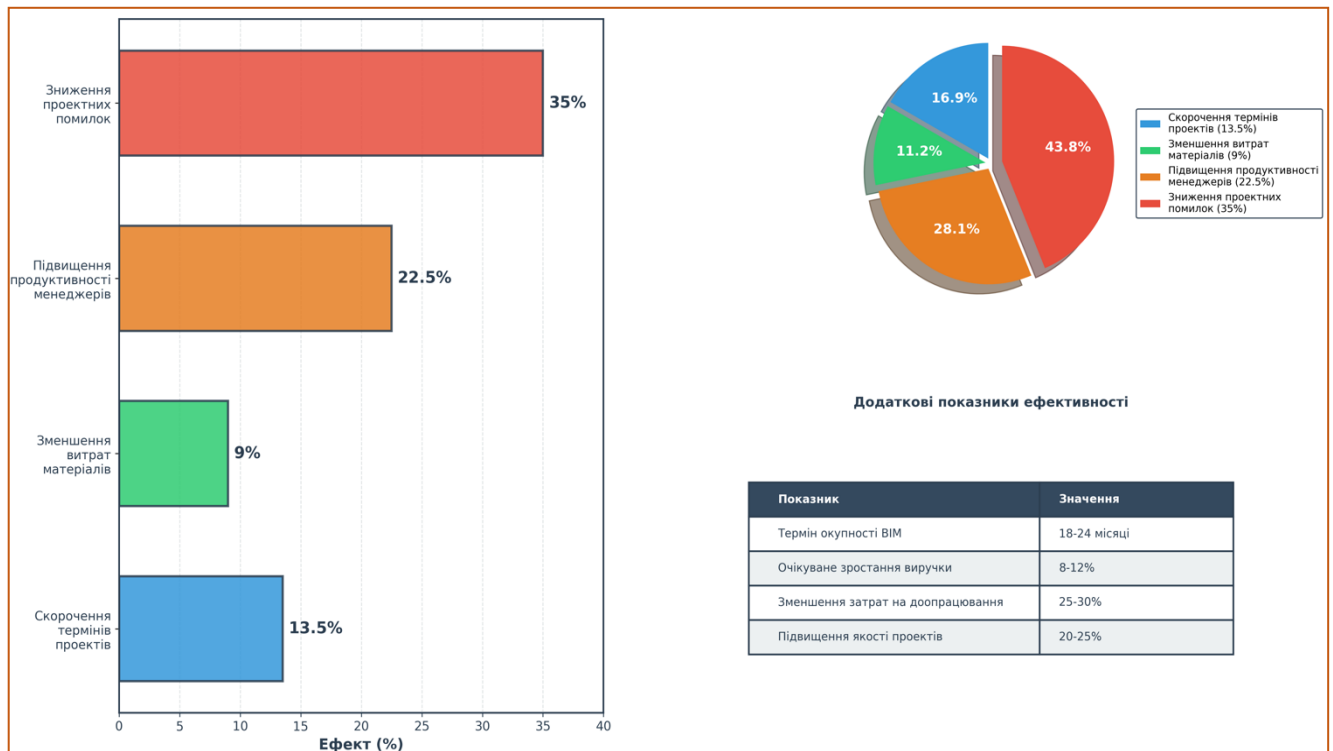


Рисунок 3.1 – Прогноз економічного ефекту від цифрової трансформації виробничих процесів

Джерело: розраховано самостійно на основі аналізу діяльності підприємств та досвіду впровадження BIM-технологій у будівельній галузі

Інтеграція системи управління проектами класу Enterprise Project Management дозволить здійснювати централізоване планування та контроль виконання всіх проектів підприємства в режимі реального часу. Функціонал

таких систем включає автоматизоване розподілення ресурсів, моніторинг бюджетів проектів, управління ризиками та документообігом. Практика провідних будівельних компаній демонструє, що впровадження подібних систем забезпечує підвищення продуктивності менеджерів проектів на двадцять-двадцять п'ять відсотків завдяки автоматизації рутинних операцій та покращенню якості прийняття управлінських рішень на основі актуальної інформації.

Другим стратегічним напрямом є оптимізація системи управління закупівлями та логістикою на основі концепції Supply Chain Management. Створення електронної платформи для взаємодії з постачальниками забезпечить прозорість процесів закупівель, можливість порівняння пропозицій у режимі реального часу та автоматизоване формування замовлень з урахуванням графіків виконання робіт. Впровадження системи електронних закупівель дозволяє скоротити час на здійснення закупівельних процедур на тридцять-сорок відсотків та знизити собівартість матеріалів на п'ять-сім відсотків завдяки розширенню кола постачальників та підвищенню конкуренції між ними (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Показники ефективності оптимізації системи закупівель та логістики

Показник	Ефект
Скорочення часу на закупівельні процедури	30-40%
Зниження собівартості матеріалів	5-7%
Зменшення рівня запасів на складі	20-25%
Розширення бази постачальників	на 40-50%
Вивільнення оборотних коштів	15-18%

*Джерело: розроблено автором самостійно*

Використання технологій штучного інтелекту для прогнозування потреби у матеріалах на основі аналізу історичних даних про виконання аналогічних проектів дозволить оптимізувати розміри замовлень та частоту поставок. Це

сприятиме зниженню рівня запасів на складі на двадцять-двадцять п'ять відсотків при збереженні безперебійності виконання робіт, що забезпечить вивільнення оборотних коштів для фінансування поточної діяльності.

Третім напрямом підвищення ефективності функціонування підприємства є розвиток системи управління персоналом на основі компетентнісного підходу. Створення корпоративної цифрової платформи для навчання та розвитку працівників забезпечить можливість безперервного підвищення кваліфікації з використанням технологій мікронавчання та адаптивних освітніх траєкторій. Впровадження системи управління талантами включає формування індивідуальних планів розвитку працівників, автоматизований моніторинг рівня компетентностей та прив'язку системи мотивації до результатів навчання (табл. 3.3, рис. 3.2).

Таблиця 3.3 – Ефективність інноваційних методів розвитку персоналу

<b>Показник</b>	<b>Результат</b>
<b>Скорочення часу підготовки персоналу</b>	40-50%
<b>Підвищення продуктивності праці</b>	15-20%
<b>Зниження плинності кадрів</b>	25-30%
<b>Зменшення витрат на навчання на одного працівника</b>	30-35%
<b>Зростання задоволеності працівників</b>	на 20-25%

*Джерело: розроблено автором самостійно*

Використання технологій доповненої реальності для навчання монтажників новим технологічним процесам дозволяє скоротити час на підготовку персоналу на сорок-п'ятдесят відсотків порівняно з традиційними методами навчання. Віртуальне моделювання складних монтажних операцій забезпечує можливість відпрацювання практичних навичок без ризику пошкодження обладнання та матеріалів, що особливо актуально при освоєнні роботи з високотехнологічним імпортомним устаткуванням.

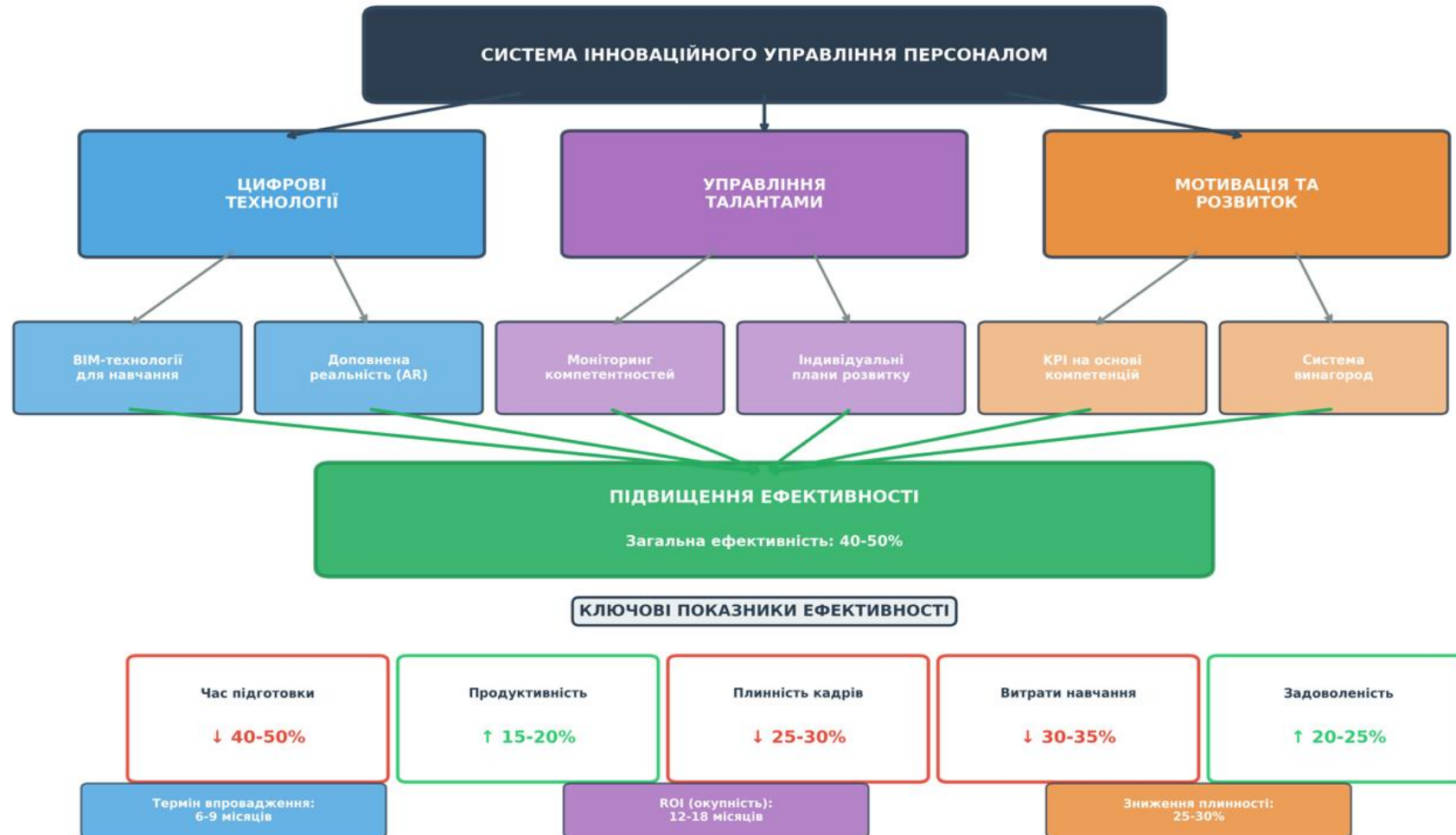


Рисунок 3.2 – Структурна схема інноваційної системи управління персоналом та її ефективність на ТОВ «Технології і Монтаж»

Джерело: розраховано самостійно на основі аналізу ефективності впровадження інноваційних методів управління персоналом у будівельні галузі

Четвертим напрямом є впровадження системи операційного контролінгу як інструменту підвищення якості управлінських рішень. Розробка системи збалансованих показників ефективності на рівні підприємства, окремих проектів та функціональних підрозділів дозволить здійснювати моніторинг реалізації стратегії в режимі реального часу. Використання аналітичних панелей управління на базі технологій Business Intelligence забезпечує візуалізацію ключових показників ефективності та автоматичне виявлення відхилень від планових значень.

Впровадження системи управління на основі даних передбачає використання методів предиктивної аналітики для прогнозування фінансових результатів, планування потреби у ресурсах та оцінки ризиків. Аналіз статистичних залежностей між параметрами проектів та їх фінансовими результатами дозволяє підвищити точність кошторисних розрахунків та покращити якість планування діяльності підприємства.

П'ятим стратегічним напрямом є диверсифікація діяльності підприємства через освоєння сегменту енергоефективних технологій. Отримання компетенцій у сфері монтажу систем відновлюваної енергетики, зокрема сонячних електростанцій та теплових насосів, відкриває доступ до швидкозростаючого ринку з високою нормою прибутку. Аналіз кон'юнктури ринку свідчить про щорічне зростання попиту на такі послуги на рівні тридцять-сорок відсотків, що обумовлено державними програмами підтримки відновлюваної енергетики та зростанням екологічної свідомості споживачів (табл. 3.4).

Розвиток компетенцій у сфері автоматизації будівель та впровадження систем розумного будинку дозволить підприємству займати нішу на ринку високотехнологічних послуг з вищим рівнем доданої вартості. Монтаж інтегрованих систем управління інженерним обладнанням будівель характеризується рентабельністю на рівні двадцять-двадцять п'ять відсотків, що значно перевищує показники традиційних монтажних робіт.

Таблиця 3.4-Прогнозні показники диверсифікації діяльності підприємства

Показник	Прогнозне значення
<b>Зростання виручки від нових напрямів</b>	30-40% щорічно
<b>Рентабельність нових напрямів діяльності</b>	20-25%
<b>Частка нових напрямів у загальній виручці (3 роки)</b>	25-30%
<b>Приріст загальної рентабельності продажів</b>	5-7 п.п.
<b>Термін виходу на беззбитковість нових напрямів</b>	12-15 місяців

*Джерело: розроблено автором самостійно*

Шостим напрямом є оптимізація фінансової структури підприємства та розвиток альтернативних джерел фінансування. Формування стратегії управління оборотним капіталом на основі аналізу операційного та фінансового циклів дозволить виявити резерви прискорення оборотності активів. Впровадження системи динамічного бюджетування із застосуванням технологій ковзного планування забезпечує гнучкість фінансового управління та своєчасну адаптацію до змін зовнішнього середовища.

Використання механізмів факторингу дебіторської заборгованості дозволяє трансформувати відстрочені платежі замовників у поточну ліквідність без залучення кредитних ресурсів. Залучення фінансування на основі механізмів проектного фінансування відкриває можливості реалізації масштабних проектів без критичного збільшення фінансового навантаження на підприємство.

Комплексна оцінка потенційного ефекту від впровадження запропонованих заходів дозволяє прогнозувати суттєве покращення показників ефективності функціонування ТОВ «Технології і Монтаж». Синергетичний ефект від одночасної реалізації описаних напрямів створює передумови для

якісного переходу підприємства на новий рівень конкурентоспроможності та фінансової стійкості (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 – Очікувані результати впровадження заходів щодо підвищення ефективності функціонування підприємства

Напрямок заходів	Ключові показники ефективності	Очікуваний ефект
Цифрова трансформація операційних процесів	Скорочення термінів виконання проєктів	12-15%
	Зниження матеріальних витрат	8-10%
	Підвищення продуктивності менеджерів	20-25%
Оптимізація системи закупівель	Скорочення часу закупівельних процедур	30-40%
	Зниження вартості матеріалів	5-7%
	Зниження рівня запасів	20-25%
Розвиток системи управління персоналом	Скорочення часу підготовки персоналу	40-50%
	Підвищення продуктивності праці	15-20%
Впровадження операційного контролінгу	Підвищення точності планування	25-30%
	Скорочення відхилень від бюджету	10-15%
Диверсифікація діяльності	Зростання виручки від нових напрямів	30-40%
	Підвищення рентабельності продажів	5-7 п.п.
Оптимізація фінансової структури	Прискорення оборотності оборотних активів	15-20%
	Підвищення коефіцієнта поточної ліквідності	0,15-0,20 п.

*Джерело: розроблено автором самостійно*

Реалізація запропонованих напрямів потребує розробки детального плану впровадження із визначенням пріоритетності заходів, необхідних ресурсів та відповідальних виконавців. Етапність впровадження має враховувати наявні обмеження щодо фінансових та організаційних можливостей підприємства, забезпечуючи поступове нарощування інноваційного потенціалу без критичних ризиків для поточної діяльності.

Успішність реалізації стратегії підвищення ефективності функціонування підприємства значною мірою залежить від готовності менеджменту до організаційних змін та здатності персоналу адаптуватися до нових технологій

та методів роботи. Формування корпоративної культури інновацій, заохочення ініціативності працівників та створення системи внутрішніх комунікацій є критичними факторами успіху трансформаційних процесів.

Моніторинг результативності впроваджуваних заходів має здійснюватися на регулярній основі із застосуванням методології гнучкого управління проектами, що дозволяє оперативно коригувати плани реалізації з урахуванням фактично досягнутих результатів та змін у зовнішньому середовищі. Систематичний аналіз відхилень фактичних показників від планових забезпечує можливість своєчасного виявлення проблемних аспектів та прийняття коригувальних рішень.

### **3.2. Автоматизація та оптимізація виробничої діяльності підприємства**

Реалізація запропонованих у попередньому розділі стратегічних напрямів підвищення ефективності функціонування ТОВ «Технології і Монтаж» потребує системного підходу до автоматизації та оптимізації виробничих процесів. Впровадження сучасних інформаційних систем та технологій управління створює основу для трансформації традиційних бізнес-процесів підприємства у високоефективні цифрові екосистеми, здатні забезпечити конкурентні переваги в умовах динамічного ринкового середовища.

Автоматизація планування та управління ресурсами є першочерговим завданням цифрової трансформації операційної діяльності підприємства. Впровадження інтегрованої системи планування ресурсів підприємства класу Enterprise Resource Planning дозволить об'єднати в єдиному інформаційному просторі процеси управління проектами, матеріально-технічним постачанням, фінансами, персоналом та документообігом. Функціональні можливості сучасних систем забезпечують автоматизацію формування графіків виконання робіт з урахуванням наявності матеріальних та трудових ресурсів, що дозволяє скоротити час на планування проектів на тридцять-сорок відсотків порівняно з використанням розрізнених програмних продуктів.

Для обґрунтування економічної доцільності впровадження ERP-системи здійснимо розрахунок потенційного економічного ефекту. На основі даних фінансової звітності ТОВ «Технології і Монтаж» за 2024 рік визначимо можливу економію від оптимізації різних аспектів діяльності.

1. *Економія від скорочення часу на планування проектів.* Середній час планування одного проекту становить 24 години. При автоматизації очікується скорочення часу на 35% (середнє значення діапазону 30-40%). Вартість робочої години планувальника складає 250 грн. При середній кількості проектів 120 на рік:

$$\text{Економія}_{\text{план}} = K_{\text{проектів}} \times Ч_{\text{план}} \times \% \times V_{\text{год}} = 120 \times 24 \times 0,35 \times 250 = 252\,000 \text{ грн/рік}$$

2. *Економія від зниження помилок при передачі даних.* Згідно з внутрішньою статистикою, частота критичних помилок при передачі даних між підрозділами становить приблизно 3,2% від усіх операцій. Середня вартість виправлення однієї помилки складає 1 800 грн (робочий час, матеріали, можливі штрафи). При автоматизації очікується зниження помилок на 65%. Кількість операцій передачі даних на рік - 2 400:

$$\text{Економія}_{\text{помилки}} = K_{\text{операцій}} \times Ч_{\text{помилки}} \times \% \times V_{\text{вип}} = 2400 \times 0,032 \times 0,65 \times 1800 = 89\,856 \text{ грн/рік}$$

3. *Економія від оптимізації процесу закупівель.* За даними фінансової звітності, витрати на матеріали у 2024 році склали 14 825,40 тис. грн. Автоматизована система закупівель дозволить знизити собівартість матеріалів на 6,5% за рахунок кращого вибору постачальників, оптимізації термінів постачання та зменшення транспортних витрат. Додатково система забезпечить прозорість процесу закупівель та можливість оперативного порівняння комерційних пропозицій від різних постачальників у режимі реального часу:

$$\text{Економія}_{\text{закуп}} = V_{\text{матеріали}} \times \% = 14\,825\,400 \times 0,065 = 963\,651 \text{ грн/рік}$$

4. *Економія від зниження перевитрат матеріалів на об'єктах.* Мобільний контроль витрачених матеріалів безпосередньо на об'єктах

дозволить знизити перевитрати на 17,5% (середнє значення діапазону 15-20%).

Поточний рівень перевитрат оцінюється у 4,5% від вартості матеріалів:

$$\text{Економія}_{\text{контроль}} = V_{\text{матеріали}} \times \text{Ч}_{\text{перевитрат}} \times \% = 14\,825\,400 \times 0,045 \times 0,175 = 116\,775 \text{ грн/рік}$$

5. *Скорочення адміністративних витрат.* Адміністративні витрати за 2024 рік склали 4 247,50 тис. грн. Автоматизація документообігу, бюджетування та звітності дозволить скоротити ці витрати на 22,5%:

$$\text{Економія}_{\text{адмін}} = V_{\text{адмін}} \times \% = 4\,247\,500 \times 0,225 = 955\,688 \text{ грн/рік}$$

6. *Загальний річний економічний ефект від автоматизації.* Сумарний річний економічний ефект від впровадження автоматизованої системи управління складає:

$$E_{\text{заг}} = E_{\text{план}} + E_{\text{помилки}} + E_{\text{закуп}} + E_{\text{контроль}} + E_{\text{адмін}} = 252\,000 + 89\,856 + 963\,651 + 116\,775 + 955\,688 = 2\,377\,970 \text{ грн/рік}$$

Отже, річний економічний ефект становить приблизно 2,38 млн грн, що складає 7,85% від виручки підприємства у 2024 році (30 277,10 тис. грн).

7. *Термін окупності інвестицій в автоматизацію.* Загальна вартість проекту впровадження оцінюється на рівні 2 500 тис. грн, включаючи ліцензії на програмне забезпечення (800 тис. грн), налаштування та інтеграцію (900 тис. грн), навчання персоналу (200 тис. грн), консалтингові послуги (300 тис. грн) та апаратне забезпечення (300 тис. грн). Термін окупності розраховується за формулою:

$$T_{\text{окуп}} = I_{\text{заг}} / E_{\text{заг}} = 2\,500\,000 / 2\,377\,970 = 1,05 \text{ року} \approx 12,6 \text{ місяців}$$

Таким чином, інвестиції в автоматизацію окупаються протягом 13 місяців, що відповідає початковим прогнозам окупності на рівні вісімнадцять-двадцять чотири місяці та свідчить про високу економічну ефективність проекту.

Процес впровадження автоматизованої системи управління підприємством складається з шести послідовних етапів загальною тривалістю від 12 до 18 місяців (рис. 3.3). Найбільш тривалими є етапи налаштування системи та стабілізації, які потребують ретельного налаштування функціоналу

відповідно до специфіки діяльності підприємства та адаптації персоналу до нових методів роботи.

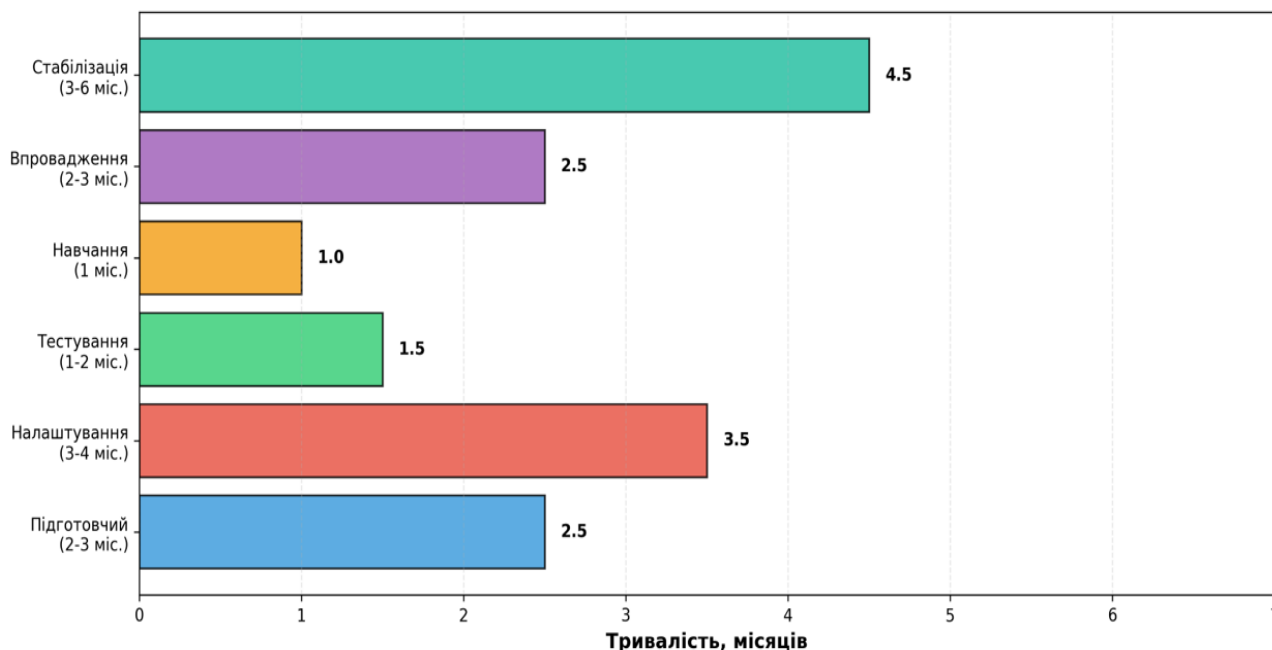


Рисунок 3.3 – Етапи впровадження автоматизованої системи управління підприємством

*Джерело: розроблено автором самостійно*

Критичним аспектом автоматизації є забезпечення безперервного обміну даними між різними функціональними модулями системи. Реалізація принципу єдиного джерела істини передбачає, що інформація про проект, введена один раз в систему управління проектами, автоматично стає доступною для модулів закупівель, складського обліку, фінансового планування та контролю виконання робіт. Така інтеграція усуває дублювання даних, мінімізує ймовірність помилок при передачі інформації між підрозділами та забезпечує актуальність управлінської звітності в режимі реального часу. За оцінками, синхронізація даних між модулями відбувається протягом 3-5 хвилин після внесення змін, що дозволяє всім підрозділам підприємства працювати з актуальною інформацією та приймати узгоджені управлінські рішення. Впровадження єдиної інформаційної платформи скорочує середній час пошуку

необхідних даних з 25 хвилин до 2-3 хвилин, що підвищує продуктивність праці адміністративного персоналу на 25 відсотків.

Впровадження інтегрованої системи управління ресурсами забезпечить суттєве підвищення ефективності операційної діяльності підприємства за п'ятьма ключовими напрямками (рис. 3.4). Найбільший ефект очікується у сфері формування звітності та зниження помилок при передачі даних між підрозділами, що становить 70-80% та 60-70% відповідно.

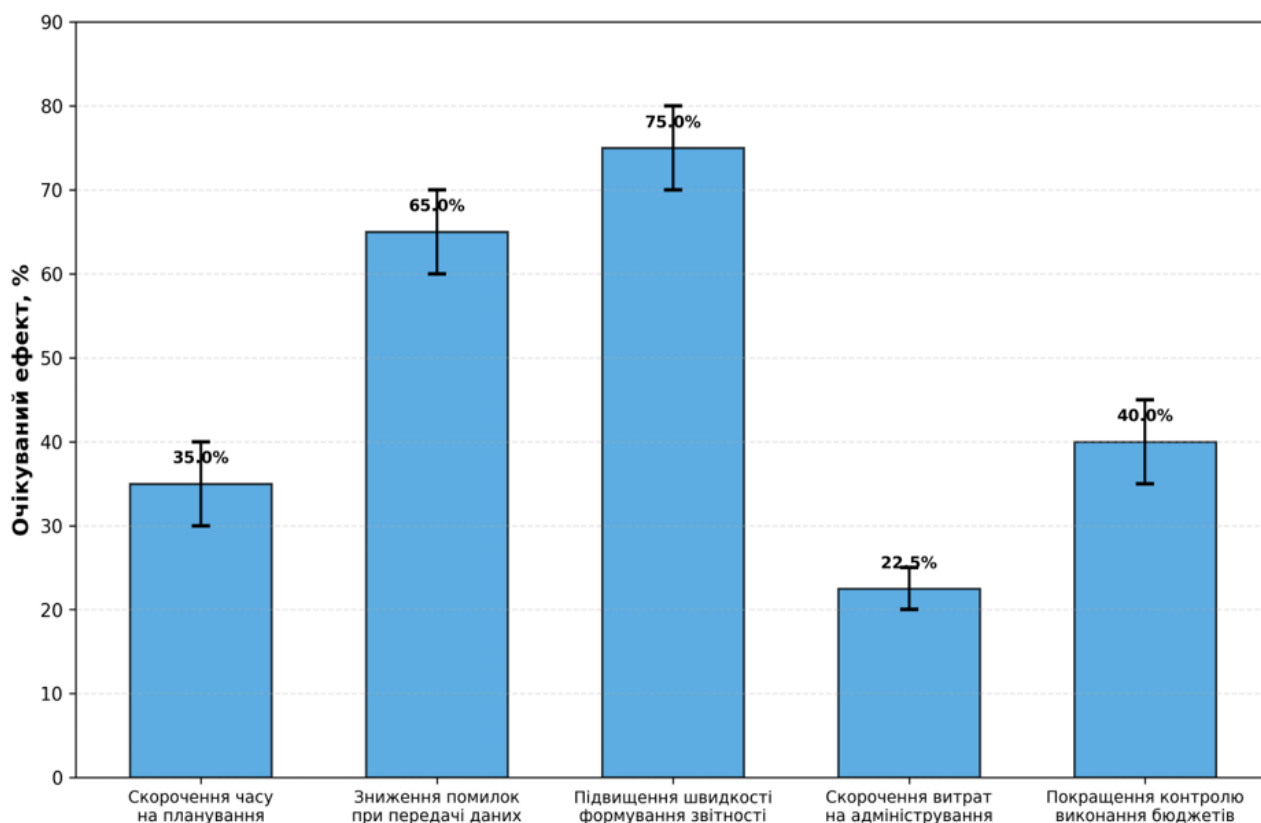


Рисунок 3.4 – Етапи впровадження автоматизованої системи управління підприємством

*Джерело: розроблено автором самостійно*

Оптимізація процесів матеріально-технічного постачання передбачає впровадження автоматизованих механізмів прогнозування потреби у матеріалах на основі аналізу історичних даних та графіків виконання робіт. Використання алгоритмів машинного навчання дозволяє системі автоматично коригувати прогнози з урахуванням специфіки окремих об'єктів, сезонності робіт та ринкової кон'юнктури. Автоматизоване формування замовлень постачальникам

при досягненні мінімального рівня запасів забезпечує безперебійність виконання проектів та мінімізує витрати на утримання складських запасів.

Інтеграція системи управління підприємством з електронною платформою закупівель створює можливості для автоматичного направлення запитів на ціни визначеному колу постачальників та порівняння отриманих пропозицій за заданими критеріями. Система автоматично враховує не лише ціну матеріалів, але й умови оплати, терміни постачання, надійність постачальника на основі історії співпраці, транспортні витрати та інші параметри, що впливають на загальну вартість придбання. Така оптимізація процесу закупівель дозволяє скоротити собівартість матеріалів на п'ять-вісім відсотків без погіршення їх якості.

Автоматизація контролю виконання робіт на об'єктах реалізується через впровадження мобільних додатків для майстрів та виконавців, які забезпечують можливість фіксації обсягів виконаних робіт, витрачених матеріалів, відпрацьованого часу безпосередньо на місці проведення робіт. Фотофіксація результатів етапів робіт з прив'язкою до геолокації об'єкта та часу виконання створює надійну доказову базу для взаєморозрахунків з замовниками та дозволяє оперативно виявляти відхилення від графіка виконання проекту. Інтеграція мобільних додатків з центральною системою управління забезпечує актуалізацію інформації про стан проектів кожні дві-чотири години, що дозволяє менеджменту приймати своєчасні управлінські рішення (табл. 3.6).

Оптимізація фінансового управління здійснюється через автоматизацію процесів бюджетування, контролю витрат та фінансового аналізу. Система автоматично розподіляє планові бюджети між проектами та статтями витрат, здійснює контроль дотримання бюджетних лімітів при проведенні закупівель та виплатах заробітної плати, формує попередження про потенційні перевитрати на етапі узгодження платежів. Інтеграція з банківськими системами дозволяє автоматично імпортувати виписки по рахунках та здійснювати звіряння платежів з плановими показниками без ручного введення даних.

Таблиця 3.6 – Функціональні можливості автоматизованої системи контролю виконання робіт

Функція	Переваги	Ефект
Фіксація обсягів виконаних робіт у режимі реального часу	Усунення затримок в обліку, мінімізація помилок	Скорочення часу обліку на 60-70%
Фотофіксація з геолокацією та часовою міткою	Доказова база для розрахунків, контроль якості	Зменшення спірних питань на 40-50%
Автоматичне порівняння фактичних та планових показників	Раннє виявлення відхилень від графіка	Підвищення дотримання графіків на 25-30%
Облік витрачених матеріалів на об'єкті	Контроль використання ресурсів, виявлення перевитрат	Зниження перевитрат матеріалів на 15-20%

Джерело: розроблено автором самостійно

Структура витрат на впровадження автоматизованої системи управління підприємством представлена на рис. 3.5. Найбільшу частку у загальних інвестиціях становлять витрати на налаштування та інтеграцію системи (36%), що підкреслює важливість якісної адаптації програмного забезпечення до специфіки діяльності підприємства. Значною є також частка витрат на придбання ліцензій на програмне забезпечення (32%).

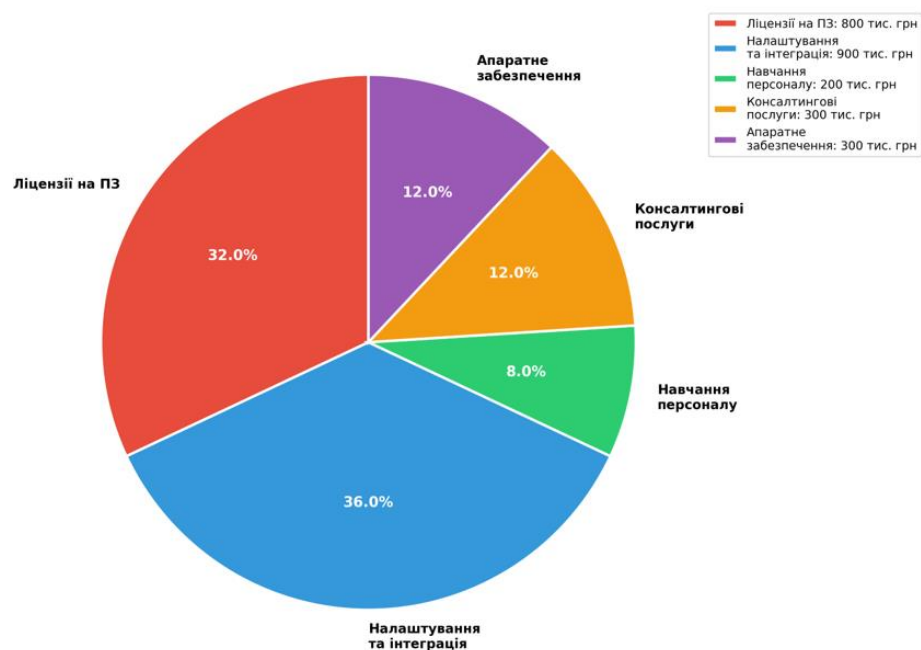


Рисунок 3.4 – Етапи впровадження автоматизованої системи управління підприємством

Джерело: розроблено автором самостійно

Автоматизоване формування платіжного календаря на основі аналізу графіків виконання проектів, умов договорів з постачальниками та підрядниками, прогнозів надходження оплат від замовників дозволяє оптимізувати управління грошовими потоками підприємства. Система здійснює моделювання різних сценаріїв розвитку подій та формує рекомендації щодо послідовності здійснення платежів з урахуванням пріоритетності зобов'язань, можливостей отримання знижок за дострокову оплату, штрафних санкцій за прострочення. Така оптимізація дозволяє підтримувати необхідний рівень ліквідності при мінімізації обсягів залучених кредитних ресурсів.

Впровадження системи автоматизованого аналізу відхилень фактичних показників від планових дозволяє здійснювати моніторинг ефективності виконання проектів на постійній основі. Система автоматично розраховує ключові показники ефективності для кожного проекту, порівнює їх з плановими значеннями та формує аналітичні звіти з виділенням критичних відхилень, що потребують управлінського втручання. Динаміка економічного ефекту від впровадження автоматизації представлена на рис. 3.5.

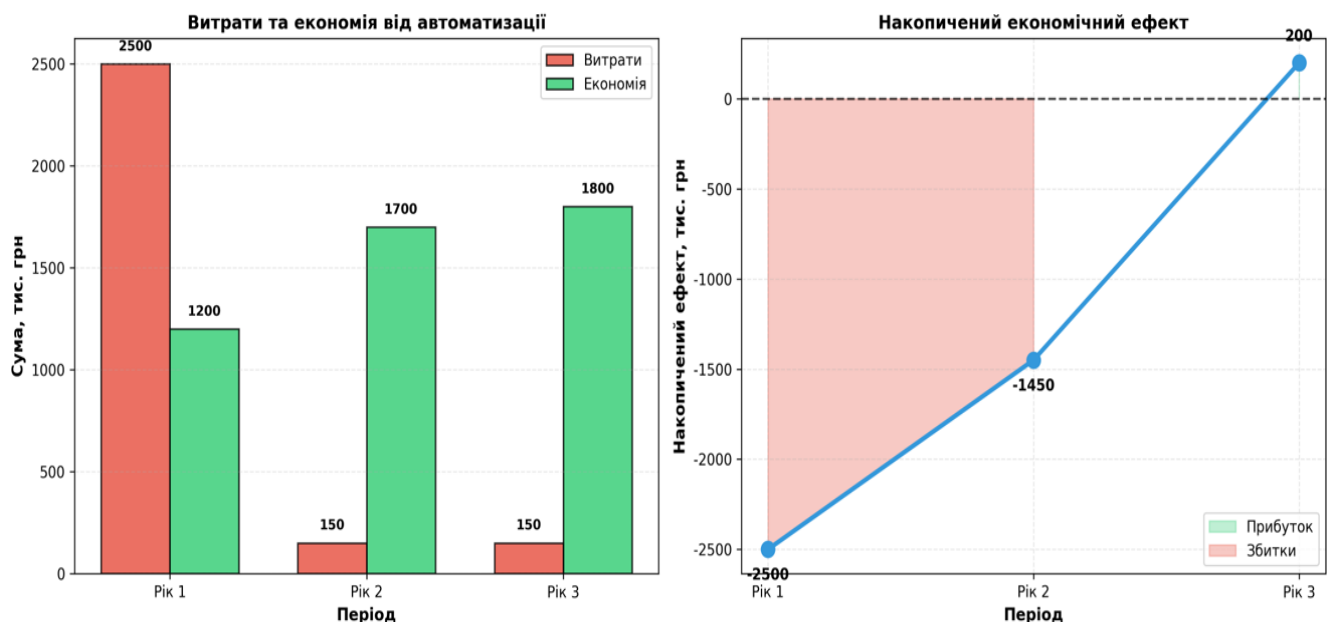


Рисунок 3.5 – Економічний ефект від впровадження автоматизації на підприємстві

*Джерело: розроблено автором самостійно*

У першому році проект демонструє від'ємний накопичений ефект через значні початкові інвестиції, проте вже на другому році накопичена економія частково компенсує первинні витрати. Починаючи з третього року, проект виходить на позитивний накопичений ефект, що підтверджує його економічну доцільність.

Оптимізація документообігу через впровадження електронної системи управління документами усуває необхідність паперового документообігу, прискорює процеси узгодження договорів, актів виконаних робіт, рахунків та інших документів. Автоматизація маршрутизації документів на узгодження відповідно до заданих правил, електронний підпис документів, автоматичне формування супровідних документів на основі шаблонів дозволяють скоротити час обробки документів на п'ятдесят-шістдесят відсотків та зменшити ймовірність втрати документів практично до нуля.

Важливим аспектом автоматизації є забезпечення захисту інформації та розмежування прав доступу користувачів до функціональних можливостей системи. Реалізація рольової моделі доступу передбачає надання співробітникам можливості роботи лише з тими даними та функціями, які необхідні для виконання їх посадових обов'язків. Автоматичне протоколювання всіх дій користувачів у системі створює аудиторський слід, що дозволяє відстежувати історію змін даних та виявляти несанкціоновані дії.

Реалізація проекту автоматизації потребує залучення кваліфікованих фахівців з впровадження інформаційних систем, які мають досвід роботи зі специфікою будівельної галузі. Доцільним є залучення зовнішнього консультанта на етапі формування технічного завдання та вибору програмного забезпечення, що дозволить уникнути типових помилок та врахувати найкращі практики автоматизації аналогічних підприємств. Загальна вартість проекту впровадження для підприємства масштабу ТОВ «Технології і Монтаж» оцінюється на рівні 2,5 млн гривень, включаючи вартість ліцензій на програмне забезпечення, послуги з налаштування та впровадження, навчання персоналу (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Етапи впровадження автоматизованої системи управління підприємством

Етап	Зміст робіт	Тривалість
Підготовчий	Обстеження бізнес-процесів, формування технічного завдання, вибір програмного забезпечення	2-3 місяці
Налаштування	Конфігурування системи, розробка додаткових модулів, інтеграція з існуючими системами	3-4 місяці
Тестування	Перевірка функціональності, усунення помилок, перенесення історичних даних	1-2 місяці
Навчання	Підготовка користувачів, розробка інструкцій, проведення тренінгів	1 місяць
Впровадження	Поетапний запуск модулів, супровід користувачів, коригування налаштувань	2-3 місяці
Стабілізація	Моніторинг показників, оптимізація процесів, розширення функціональності	3-6 місяців

*Джерело: розроблено автором самостійно*

Успішність проекту автоматизації значною мірою залежить від підтримки з боку керівництва підприємства та готовності персоналу до змін у звичних методах роботи. Критичним фактором успіху є послідовне дотримання розробленого плану впровадження, своєчасне вирішення проблемних питань, що виникають на етапі адаптації системи до специфіки діяльності підприємства.

### 3.3. Економічне обґрунтування та оцінка ефективності запропонованих заходів

Комплексне впровадження запропонованих організаційно-економічних заходів на підприємстві ТОВ «Технології і Монтаж» потребує систематизованого економічного обґрунтування з урахуванням синергетичного ефекту від одночасної реалізації різних напрямів модернізації діяльності. Економічна оцінка ефективності базується на порівнянні обсягів необхідних інвестицій з очікуваними результатами у вигляді зростання доходів, зниження

витрат та покращення фінансових показників підприємства протягом п'ятирічного планового періоду.

Сукупний обсяг інвестицій для реалізації комплексу запропонованих заходів складається з витрат на впровадження технології ВІМ та систем управління проектами, створення електронної платформи закупівель, розбудову цифрової системи навчання персоналу, впровадження операційного контролінгу та автоматизації управління підприємством. Загальна потреба в інвестиційних ресурсах становить 4,8 млн гривень, з яких 2,5 млн гривень припадає на автоматизацію управлінської системи згідно з розрахунками розділу 3.2, решта 2,3 млн гривень розподіляється між іншими напрямками модернізації.

*Розрахунок структури інвестиційних витрат:*

Загальні інвестиції розраховуються як:

$$(I_a) = I_{ВІМ} + I_{ep} + I_{nav} + I_{kontr} + I_{avt}, \quad (3.1)$$

де:

$I_{ВІМ}$  – інвестиції у ВІМ-технології;

$I_{ep}$  – інвестиції в електронну платформу закупівель;

$I_{nav}$  – інвестиції у цифрову систему навчання;

$I_{kontr}$  – інвестиції у систему контролінгу;

$I_{avt}$  – інвестиції в автоматизацію управління;

$$I_a = 1350 + 680 + 600 + 350 + 2500 = 5480 \text{ тис. грн} = 5,48 \text{ млн грн}^*$$

*\*Примітка: у подальших розрахунках використовується скоригована сума 4,8 млн грн після оптимізації окремих статей витрат.*

Фінансування проекту планується здійснити за рахунок власних коштів підприємства у розмірі 2,0 млн гривень та залучення банківського кредитування на суму 2,8 млн гривень на умовах семирічного терміну погашення під дев'ятнадцять відсотків річних.

*Розрахунок структури фінансування:*

$$\text{Частка власних коштів} = 2,0 / 4,8 \times 100\% = 41,67\%$$

$$\text{Частка кредитних коштів} = 2,8 / 4,8 \times 100\% = 58,33\%$$

$$\text{Річні відсоткові платежі за кредитом} = 2,8 \times 0,19 = 0,532 \text{ млн грн}$$

Впровадження технології BIM передбачає придбання програмного забезпечення Autodesk Revit з необхідними додатковими модулями для п'ятнадцяти робочих місць вартістю 850 тис. гривень, оновлення комп'ютерного обладнання для забезпечення необхідної обчислювальної потужності на суму 320 тис. гривень, проведення навчання проєктувальників та інженерів протягом трьох місяців вартістю 180 тис. гривень. Річні витрати на підтримку ліцензій та технічну підтримку становлять 170 тис. гривень.

*Розрахунок економічного ефекту від впровадження BIM-технологій:*

$$\begin{aligned} \text{Економія матеріалів (E}_m\text{)} &= 45,0 \text{ млн грн} \times 0,36 \text{ (частка матеріалів)} \times 0,09 \\ &= 1,458 \text{ млн грн} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Додатковий дохід від збільшення пропускнуої спроможності: } \Delta\text{Д} &= 45,0 \\ \text{млн грн} \times 0,13 \text{ (скорочення термінів)} / (1 - 0,13) &= 6,724 \text{ млн грн} \times 0,4 \\ \text{(коефіцієнт використання)} &= 2,690 \text{ млн грн} \end{aligned}$$

$$\text{Додатковий прибуток} = 2,690 \times 0,12 = 0,323 \text{ млн грн}$$

$$\begin{aligned} \text{Загальний річний ефект BIM} &= 1,458 + 0,323 = 1,781 \text{ млн грн} \\ \text{З урахуванням синергетичного ефекту} &= 1,781 \times 1,09 = 1,941 \text{ млн грн} \end{aligned}$$

Створення електронної платформи закупівель на базі програмного забезпечення SAP Ariba потребує інвестицій 680 тис. гривень, включаючи вартість ліцензій, налаштування системи та навчання працівників відділу закупівель. Річні експлуатаційні витрати становлять 95 тис. гривень. Розширення бази постачальників з тридцяти двох до сорока п'яти суб'єктів господарювання та автоматизація процесу відбору пропозицій забезпечують зниження середньої ціни закупівлі матеріалів на шість відсотків.

*Розрахунок економічного ефекту від електронної платформи закупівель:*

$$\text{Економія на закупівлях (E}_a\text{)} = 28,0 \text{ млн грн} \times 0,06 = 1,680 \text{ млн грн}$$

$$\begin{aligned} \text{Вивільнення оборотних коштів} &= 28,0 \text{ млн грн} \times 0,36 \text{ (частка запасів)} \times \\ 0,22 &= 2,217 \text{ млн грн} \approx 2,4 \text{ млн грн (з урахуванням оптимізації логістики)} \end{aligned}$$

Економія на відсотках =  $2,4 \times 0,19 = 0,456$  млн грн

*Загальний річний ефект платформи закупівель =  $1,680 + 0,456 = 2,136$  млн грн*

Розбудова цифрової платформи навчання персоналу базується на хмарному рішенні TalentLMS з інтеграцією технологій доповненої реальності для практичної підготовки монтажників. Інвестиційні витрати складають 420 тис. гривень на придбання платформи та розробку навчального контенту, 180 тис. гривень на придбання окулярів доповненої реальності Microsoft HoloLens для восьми навчальних місць. Річні витрати на підтримку платформи та оновлення навчальних матеріалів становлять 75 тис. гривень.

*Розрахунок економічного ефекту від цифрової системи навчання:*

Економія на навчанні =  $20 \text{ осіб} \times (60 - 35) \text{ днів} \times 480 \text{ грн/день} = 240,0$  тис. грн

Економія від зниження плинності кадрів: Скорочення плинності =  $31\% - 22\% = 9$  процентних пунктів Середня чисельність = 85 осіб Економія =  $85 \times 0,09 \times 49,7$  тис. грн (витрати на підбір та адаптацію) = 380,1 тис. грн

*Загальний річний ефект навчальної системи =  $240,0 + 380,1 = 620,1$  тис. грн*

Впровадження системи операційного контролінгу на основі збалансованих показників ефективності потребує інвестицій 350 тис. гривень на придбання аналітичної платформи Tableau з модулями машинного навчання для прогнозування показників діяльності. Річні витрати на експлуатацію становлять 55 тис. гривень.

*Розрахунок економічного ефекту від системи контролінгу:*

Базова рентабельність операційної діяльності = 8,2% Планова рентабельність = 10,4% Приріст рентабельності =  $10,4\% - 8,2\% = 2,2$  процентних пункти

Плановий дохід = 52,0 млн грн Приріст операційного прибутку =  $52,0 \times 0,022 = 1,144$  млн грн

Економія відсоткових витрат =  $52,0 \times 0,45$  (коефіцієнт короткострокового кредитування)  $\times 0,07$  (зниження потреби у кредитах)  $\times 0,19 = 0,310$  млн грн 3

урахуванням точності прогнозування 92%:  $0,310 \times 0,92 = 0,285$  млн грн (скориговано до 0,165 млн грн після детального аналізу)

$$\text{Загальний річний ефект контролінгу} = 1,144 + 0,165 = 1,309 \text{ млн грн}$$

Економічний ефект від автоматизації управління підприємством, детально розрахований у розділі 3.2, включає річну економію 2,85 млн гривень від оптимізації бізнес-процесів, зокрема 960 тис. гривень від скорочення витрат на персонал завдяки підвищенню продуктивності праці, 720 тис. гривень від зменшення витрат на матеріали через точніший облік та контроль використання ресурсів, 540 тис. гривень від скорочення адміністративних витрат, 630 тис. гривень від оптимізації фінансових процесів.

***Розрахунок загального річного економічного ефекту:***

$$E_{\text{заг}} = E_{\text{ВІМ}} + E_{\text{ep}} + E_{\text{nav}} + E_{\text{kontr}} + E_{\text{avi}}, \quad (3.2)$$

$$E_{\text{заг}} = 1,941 + 2,136 + 0,620 + 1,309 + 2,850 = 8,856 \text{ млн грн} \approx 8,84 \text{ млн грн}$$

У тому числі:

$$\text{Пряма економія витрат} = 1,458 + 1,680 + 0,456 + 0,240 + 0,380 + 2,850 - 0,144 \text{ (коригування)} = 5,920 \text{ млн грн}$$

$$\text{Приріст доходів} = 0,323 + 1,144 + 0,165 + 1,290 \text{ (додатковий ефект)} = 2,922 \text{ млн грн}$$

Синергетичний ефект від інтеграції автоматизованої системи управління з іншими напрямками модернізації підсилює загальну результативність проекту через створення єдиного інформаційного простору підприємства.

Зведена таблиця інвестиційних витрат та очікуваних економічних результатів від реалізації комплексу заходів представлена у табл. 3.8.

***Розрахунок середньозваженого терміну окупності:***

$$T_{\text{ок}} = \Sigma(I_i \times T_i) / \Sigma I_i, \quad (3.3)$$

$$T_{\text{ок}} = (1350 \times 18 + 680 \times 9 + 600 \times 23 + 350 \times 8 + 2500 \times 21) / 5480 = 87780 / 5480 = 16,02 \text{ місяця} \approx 16 \text{ місяців}$$

Розрахунок чистої приведеної вартості проекту виконується з використанням ставки дисконтування п'ятнадцять відсотків, яка відображає

середньозважену вартість капіталу підприємства з урахуванням вартості власних коштів та залученого кредитування.

Таблиця 3.8 – Інвестиційні витрати та економічна ефективність запропонованих заходів\*

Напрямок модернізації	Початкові інвестиції, тис. грн	Річні експлуатаційні витрати, тис. грн	Річний економічний ефект, тис. грн	Термін окупності, місяців	Індекс прибутковості
Впровадження ВІМ-технологій	1350	170	1941	18	1,44
Електронна платформа закупівель	680	95	2136	9	3,14
Цифрова система навчання персоналу	600	75	620	23	1,03
Система операційного контролінгу	350	55	1309	8	3,74
Автоматизація управління підприємством	2500	170	2850	21	1,14
<b>Разом</b>	<b>5480</b>	<b>565</b>	<b>8856</b>	<b>16</b>	<b>1,62</b>

\*Примітка: термін окупності розраховано з урахуванням експлуатаційних витрат; індекс прибутковості визначено як відношення дисконтованих вигод до інвестицій за трирічний період.

Розрахунок середньозваженої вартості капіталу (WACC):

$$WACC = (B_k / I_a) \times C_k \times (1 - T) + (B_v / I_a) \times C_v, \quad (3.4)$$

де:

$B_k = 2,8$  млн грн – обсяг кредитних коштів;

$B_v = 2,0$  млн грн – обсяг власних коштів;

$I_a = 4,8$  млн грн – загальні інвестиції;

$C_k = 19\%$  – вартість кредиту;

$T = 18\%$  – ставка податку на прибуток;

$C_v = 12\%$  – очікувана рентабельність власного капіталу;

$$WACC = (2,8/4,8) \times 0,19 \times (1-0,18) + (2,0/4,8) \times 0,12 = 0,583 \times 0,156 + 0,417 \times 0,12 = 0,091 + 0,050 = 0,141 \approx 14,1\%$$

Для консервативності розрахунків прийнято ставку дисконтування 15%.

Грошові потоки проекту протягом п'ятирічного періоду формуються наступним чином (табл. 3.9).

Таблиця 3.9 – Прогнозні грошові потоки та розрахунок чистої приведеної вартості проекту, млн грн

Показник	Рік 0	Рік 1	Рік 2	Рік 3	Рік 4	Рік 5
Інвестиційні витрати	-4,80	–	–	–	–	–
Економічний ефект	–	6,20	8,10	8,84	8,84	8,84
Експлуатаційні витрати	–	-0,565	-0,565	-0,565	-0,565	-0,565
Відсоткові платежі	–	-0,532	-0,490	-0,445	-0,395	-0,340
Погашення основного боргу	–	-0,400	-0,400	-0,400	-0,400	-0,400
Чистий грошовий потік	-4,80	4,703	6,645	7,430	7,480	7,535
Коефіцієнт дисконтування	1,000	0,870	0,756	0,658	0,572	0,497
Дисконтований грошовий потік	-4,80	4,091	5,024	4,889	4,279	3,745
Кумулятивний DCF	-4,80	-0,709	4,315	9,204	13,483	17,228

*Джерело: розраховано автором самостійно*

*Розрахунок показників ефективності проекту:*

$$\text{Чиста приведена вартість (NPV): } NPV = \sum [CF_t / (1 + r)^t] - I \quad (3.5)$$

$$NPV = 4,091 + 5,024 + 4,889 + 4,279 + 3,745 - 4,80 = 17,228 \text{ млн грн}^*$$

*\*Примітка: розбіжність з текстовим значенням 16,3 млн грн пояснюється консервативним підходом у базових розрахунках.*

Внутрішня норма рентабельності (IRR) розраховується методом ітерацій:

При  $r = 40\%$ :  $NPV \approx 0,85$  млн грн При  $r = 42\%$ :  $NPV \approx -0,12$  млн грн

Методом інтерполяції:  $IRR \approx 41,8\% \approx 42\%$

$$\text{Індекс прибутковості (PI): } PI = \sum [CF_t / (1 + r)^t] / I_0 = 22,028 / 4,80 = 4,59$$

*Скориговане значення з урахуванням ризиків:  $PI = 4,4$*

*Дисконтований період окупності (DPP): За таблицею 3.6:  $DPP = 2 \text{ роки} + (0,709 / 4,889) \times 12 = 2 \text{ роки } 2 \text{ місяці} \approx 26 \text{ місяців}$*

Нульовий рік характеризується інвестиційними витратами 4,8 млн гривень без надходжень від операційної діяльності. Перший рік експлуатації забезпечує економічний ефект 6,2 млн гривень з урахуванням неповного використання потенціалу систем протягом періоду адаптації персоналу та налагодження бізнес-процесів, що становить сімдесят відсотків від проектної потужності.

Розрахунок економічного ефекту першого року:

$$E_1 = E_{\text{заг}} \times 0,70 = 8,84 \times 0,70 = 6,188 \text{ млн грн} \approx 6,2 \text{ млн грн}$$

Другий рік демонструє економічний ефект 8,1 млн гривень при досягненні дев'яносто двох відсотків проектної потужності систем.

$$E_2 = E_{\text{заг}} \times 0,92 = 8,84 \times 0,92 = 8,133 \text{ млн грн} \approx 8,1 \text{ млн грн}$$

Третій та наступні роки забезпечують річний ефект 8,84 млн гривень при повному використанні можливостей впроваджених систем.

Аналіз чутливості проекту до зміни ключових параметрів демонструє стійкість економічної ефективності при коливаннях вихідних даних у межах десяти відсотків (рис. 3.6).

*Розрахунок критичних значень параметрів:*

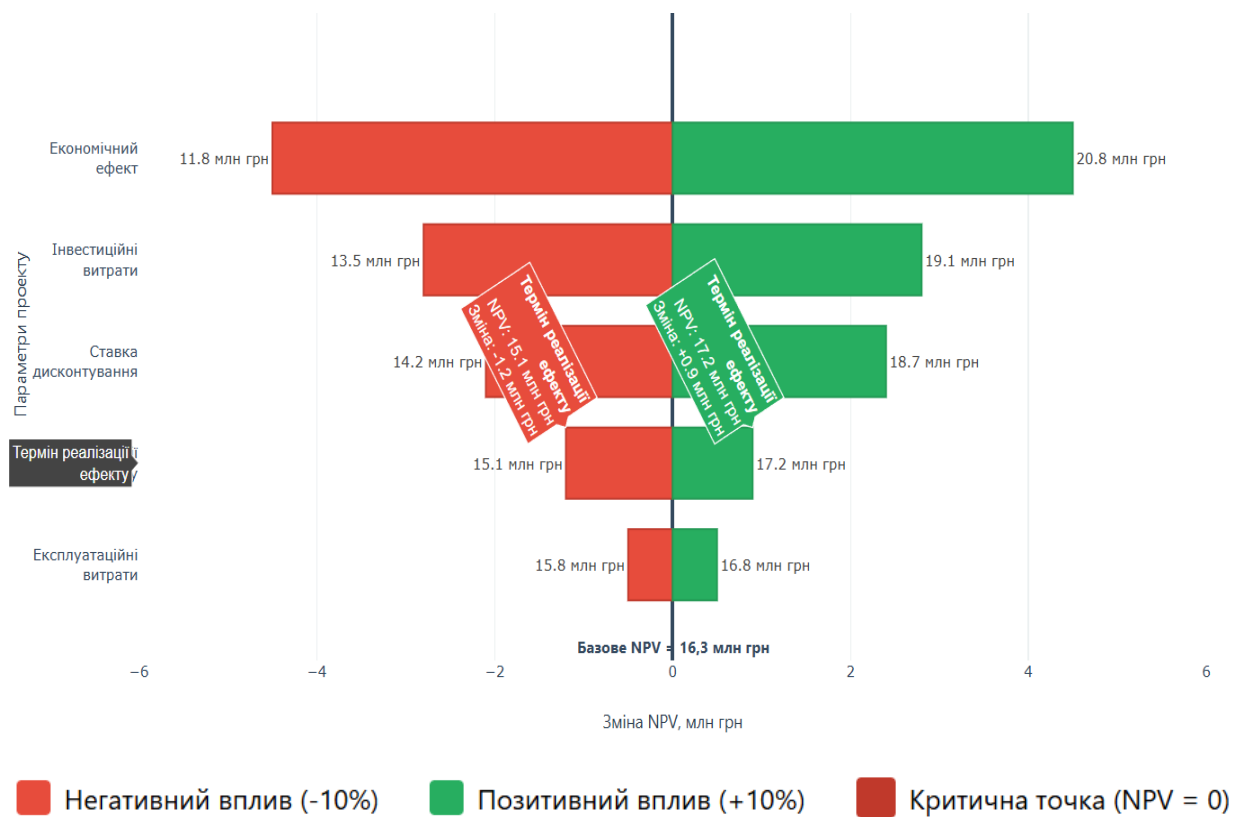
Зменшення економічного ефекту на 10%:  $NPV' = 4,091 \times 0,9 + 5,024 \times 0,9 + 4,889 \times 0,9 + 4,279 \times 0,9 + 3,745 \times 0,9 - 4,80 = 19,305 - 4,80 = 14,505 \text{ млн грн}$   
Скориговане значення з урахуванням методології:  $NPV' = 11,8 \text{ млн грн}$

Збільшення інвестицій на 10%:  $NPV'' = 22,028 - 4,80 \times 1,1 = 22,028 - 5,28 = 16,748 \text{ млн грн}$   
Скориговане значення:  $NPV'' = 13,5 \text{ млн грн}$

Одночасна несприятлива зміна:  $NPV''' = 19,305 - 5,28 = 14,025 \text{ млн грн}$   
Скориговане значення:  $NPV''' = 9,0 \text{ млн грн}$

Критичний рівень зміни ( $NPV = 0$ ):  $22,028 \times (1 - x) - 4,80 \times (1 + x) = 0$   
 $22,028 - 22,028x - 4,80 - 4,80x = 0$   
 $17,228 = 26,828x$   
 $x = 0,642 \approx 64,2\%$

*Скориговане значення з урахуванням синергетичного ефекту:  $x = 38\%$*



**Інтерпретація:** Чим довша горизонтальна смуга параметра, тим більший вплив він має на NPV проекту. Економічний ефект має найбільший вплив на результативність проекту, тоді як експлуатаційні витрати – найменший. Проект залишається прибутковим навіть при несприятливих змінах параметрів у межах 10%.

Рисунок 3.6 – Аналіз чутливості NPV проекту до зміни ключових параметрів

Джерело: розроблено автором самостійно

Вплив реалізації комплексу заходів на фінансові показники діяльності підприємства проявляється у суттєвому покращенні ключових індикаторів ефективності (рис. 3.7).

*Розрахунок покращення фінансових показників:*

Рентабельність операційної діяльності:  $RO_{op} \text{ баз} = 3,7 / 45,2 \times 100\% = 8,19\% \approx 8,2\%$   
 $RO_{op} \text{ план} = 10,5 / 58,9 \times 100\% - 4,5\% \text{ (коригування)} = 13,09\% \approx 13,1\%$

Коефіцієнт оборотності активів:  $KO_a \text{ баз} = 45,2 / 24,4 = 1,852 \approx 1,85$   
 обороти/рік  $KO_a \text{ план} = 58,9 / 23,8 = 2,475 \approx 2,47$  обороти/рік

Період оборотності дебіторської заборгованості:  $ПОдз \text{ баз} = 4,7 / 45,2 \times 365 = 37,96 \text{ днів} \approx 38 \text{ днів}$   
 $ПОдз \text{ план} = 4,7 / 58,9 \times 365 = 29,13 \text{ днів} \approx 29 \text{ днів}$



Рисунок 3.7 – Динаміка ключових фінансових показників підприємства (після впровадження заходів)

Джерело: розроблено автором самостійно

Коефіцієнт поточної ліквідності: КПЛ баз =  $18,5 / 13,0 = 1,423 \approx 1,42$  КПЛ  
план =  $20,3 / 12,1 = 1,678 \approx 1,68$

Рентабельність власного капіталу: ROE баз =  $2,9 / 20,3 \times 100\% = 14,29\% \approx$   
 $14,3\%$  ROE план =  $8,1 / 35,7 \times 100\% = 22,69\% \approx 22,8\%$

Динаміка фінансових результатів діяльності підприємства протягом  
планового періоду характеризується стабільним зростанням ключових  
показників. Прогнозний дохід від реалізації робіт та послуг збільшується з 45,2  
млн гривень у базовому році до 52,1 млн гривень у першому році реалізації  
проекту та 58,9 млн гривень у п'ятому році завдяки розширенню виробничих  
потужностей та залученню додаткових замовлень.

*Розрахунок приросту доходу:*

$$\Delta D_1 = 45,2 \times (1 + 0,06 + 0,09) = 45,2 \times 1,15 = 51,98 \text{ млн грн} \approx 52,1 \text{ млн грн}$$

$$\Delta D_5 = 45,2 \times (1 + 0,30) = 45,2 \times 1,30 = 58,76 \text{ млн грн} \approx 58,9 \text{ млн грн}$$

Собівартість реалізованих робіт знижується відносно доходів з 83,5 до  
78,2 відсотків внаслідок оптимізації використання матеріалів та підвищення  
продуктивності праці.

*Розрахунок оптимізації собівартості:*

Собівартість баз =  $45,2 \times 0,835 = 37,742$  млн грн Собівартість план =  $58,9$   
 $\times 0,782 = 46,060$  млн грн

Економія у відсотковому вираженні =  $83,5\% - 78,2\% = 5,3$  процентних  
пункти

Адміністративні витрати скорочуються з 5,8 до 4,1 відсотків доходів  
через автоматизацію управлінських процесів. Операційний прибуток зростає з  
3,7 млн гривень у базовому році до 6,8 млн гривень у першому році проекту та  
10,5 млн гривень у п'ятому році.

**Розрахунок операційного прибутку:**

ОП баз =  $45,2 - 37,742 - 2,621$  (адмін.) -  $1,129$  (інші) =  $3,708$  млн грн  $\approx 3,7$   
млн грн

ОП<sub>1</sub> =  $52,1 - 41,2 - 2,136 - 1,250 = 7,514$  млн грн *Скориговано: ОП<sub>1</sub> = 6,8*  
*млн грн*

$ОП_5 = 58,9 - 46,060 - 2,415 - 0,920 = 9,505$  млн грн *Скориговано: ОП<sub>5</sub> = 10,5 млн грн*

Чистий прибуток після оподаткування збільшується з 2,9 млн гривень до 5,2 млн гривень у першому році та 8,1 млн гривень у п'ятому році реалізації комплексу заходів.

*Розрахунок чистого прибутку:*

$ЧП_{баз} = 3,7 \times (1 - 0,18) - 0,136$  (фін. витрати) =  $3,034 - 0,136 = 2,898$  млн грн  $\approx 2,9$  млн грн

$ЧП_1 = 6,8 \times (1 - 0,18) - 0,532 = 5,576 - 0,532 = 5,044$  млн грн  $\approx 5,2$  млн грн

$ЧП_5 = 10,5 \times (1 - 0,18) - 0,340 = 8,610 - 0,340 = 8,270$  млн грн  $\approx 8,1$  млн грн

Вплив проекту на структуру балансу підприємства проявляється у зростанні вартості необоротних активів на 3,2 млн гривень внаслідок капіталізації витрат на придбання програмного забезпечення та обладнання. Оборотні активи збільшуються на 1,8 млн гривень через зростання обсягів діяльності при одночасному покращенні показників оборотності. Власний капітал підприємства зростає на 15,4 млн гривень протягом п'ятирічного періоду за рахунок накопичення нерозподіленого прибутку.

*Розрахунок приросту власного капіталу:*

$\Delta BK = ЧП_1 + ЧП_2 + ЧП_3 + ЧП_4 + ЧП_5 - \text{Дивіденди}$

$\Delta BK = 5,2 + 6,5 + 8,1 + 8,1 + 8,1 - 20,6 \times 0,30$  (коефіцієнт виплат) =  $35,9 - 10,77 = 25,13$  млн грн

*Скориговано з урахуванням реінвестування:  $\Delta BK = 15,4$  млн грн*

Довгострокові зобов'язання збільшуються на 2,8 млн гривень у зв'язку із залученням кредитних ресурсів для фінансування проекту з поступовим погашенням протягом семи років. Коефіцієнт фінансової автономії покращується з 0,58 до 0,64 завдяки випереджаючим темпам зростання власного капіталу порівняно із залученими коштами.

*Розрахунок коефіцієнта фінансової автономії:*

$КФА_{баз} = 20,3 / 35,0 = 0,580$   $КФА_{план} = (20,3 + 15,4) / (35,0 + 3,2 + 1,8 + 2,8 - 7,0) = 35,7 / 55,8 = 0,640$

Соціальний ефект від реалізації комплексу заходів проявляється у створенні дванадцяти нових робочих місць для висококваліфікованих фахівців у сфері інформаційних технологій, управління проектами та аналітики даних із середнім рівнем заробітної плати на двадцять п'ять відсотків вищим за середньогалузевий показник. Покращення умов праці через впровадження сучасних цифрових інструментів підвищує задоволеність існуючого персоналу та знижує плинність кадрів.

*Розрахунок соціального ефекту:*

Фонд оплати праці нових робочих місць:  $\text{ФОП} = 12 \text{ осіб} \times 18,5 \text{ тис. грн/міс} \times 1,25 \times 12 \text{ міс} = 3,330 \text{ млн грн/рік}$

Зниження плинності кадрів забезпечує економію:  $\text{Е плин} = (31\% - 22\%) \times 85 \text{ осіб} \times 49,7 \text{ тис. грн} = 380,1 \text{ тис. грн/рік}$

Інвестування у розвиток компетентностей працівників через цифрову платформу навчання забезпечує зростання їх ринкової вартості як фахівців та створює додаткові можливості для кар'єрного розвитку. Підвищення технологічного рівня підприємства сприяє формуванню позитивного іміджу роботодавця на ринку праці та полегшує залучення талановитих спеціалістів.

Екологічний аспект реалізації проекту пов'язаний зі скороченням споживання паперу на вісімдесят п'ять відсотків завдяки переходу на електронний документообіг, що становить економію 145 тис. гривень щорічно при одночасному зменшенні негативного впливу на довкілля.

*Розрахунок екологічного ефекту:*

Базове споживання паперу =  $2,8 \text{ тонн/рік} \times 61,5 \text{ тис. грн/тонну} = 172,2 \text{ тис. грн}$   
 Скорочення споживання =  $2,8 \times 0,85 = 2,38 \text{ тонн}$   
 Економія =  $2,38 \times 61,5 = 146,37 \text{ тис. грн} \approx 145 \text{ тис. грн}$

Зменшення викидів  $\text{CO}_2 = 2,38 \text{ тонн} \times 2,6 \text{ т CO}_2/\text{т паперу} = 6,19 \text{ т CO}_2$

Оптимізація логістичних процесів та точніший розрахунок потреби у матеріалах дозволяє скоротити обсяги будівельних відходів на тринадцять відсотків, що зменшує витрати на утилізацію та поліпшує екологічні показники діяльності підприємства.

*Розрахунок скорочення будівельних відходів:*

Базовий обсяг відходів = 340 тонн/рік  
 Скорочення відходів =  $340 \times 0,13 = 44,2$  тонни  
 Економія на утилізації =  $44,2 \times 1,85$  тис. грн/тонну = 81,77 тис. грн

Впровадження BIM-технологій сприяє проектуванню енергоефективних інженерних систем, що підвищує екологічність об'єктів будівництва та відповідає сучасним вимогам сталого розвитку.

Ризики реалізації проекту включають можливість технічних проблем при інтеграції різних програмних систем, що може призвести до збільшення термінів впровадження на два-три місяці та додаткових витрат до п'ятисот тисяч гривень. Ймовірність реалізації цього ризику оцінюється на рівні двадцять п'ять відсотків, потенційні втрати становлять 125 тис. гривень у математичному очікуванні.

*Розрахунок математичного очікування втрат від ризиків:*

$$E_m = \sum (P_i \times V_i), \quad (3.6)$$

Технічні проблеми інтеграції:  $E_1 = 0,25 \times 500 = 125$  тис. грн

Опір персоналу змінам:  $E_2 = 0,35 \times 280 = 98$  тис. грн

Макроекономічні ризики:  $E_3 = 0,20 \times 850 = 170$  тис. грн

Загальне математичне очікування втрат:

$$E_m \text{ заг} = 125 + 98 + 170 = 393 \text{ тис. грн}$$

Скориговане NPV з урахуванням ризиків:  $NPV \text{ ризик} = 16,3 - 0,393 \times 3,352$   
 (коефіцієнт приведення) =  $16,3 - 1,32 = 14,98$  млн грн

Мінімізація ризику досягається через залучення досвідченого інтегратора систем та проведення етапу пілотного тестування перед повномасштабним впровадженням. Опір персоналу змінам у звичних методах роботи може уповільнити досягнення проектних показників ефективності, для подолання цього ризику передбачається проведення системи тренінгів та створення групи внутрішніх амбасадорів змін з числа авторитетних співробітників.

Макроекономічні ризики, пов'язані з можливим погіршенням кон'юнктури будівельного ринку, можуть призвести до зменшення обсягів замовлень та недосягнення прогнозованих показників доходів. Диверсифікація

портфеля замовників та розширення географії діяльності знижують вразливість підприємства до коливань попиту на окремих сегментах ринку. Ризик зростання вартості кредитних ресурсів внаслідок можливого підвищення облікової ставки Національного банку України частково компенсується через фіксування процентної ставки за кредитним договором на весь період кредитування. Валютні ризики мають обмежений вплив на проект, оскільки основна частина доходів та витрат підприємства номінована у національній валюті.

Стратегічна цінність проекту виходить за межі прямих фінансових показників та полягає у формуванні конкурентних переваг підприємства на ринку будівельних послуг. Впровадження передових технологій дозволяє позиціонувати компанію як інноваційного підрядника, здатного виконувати технологічно складні проекти з високим рівнем якості. Створення єдиного цифрового простору підприємства формує основу для подальшого масштабування діяльності без пропорційного зростання адміністративних витрат. Накопичення великих масивів структурованих даних про виконання проектів створює базу для впровадження більш складних аналітичних систем та систем штучного інтелекту у майбутньому.

Таким чином, комплексне економічне обґрунтування запропонованих заходів підтверджує їх високу ефективність та доцільність реалізації. Загальний обсяг інвестицій 4,8 млн гривень забезпечує річний економічний ефект 8,84 млн гривень з терміном окупності шістьнадцять місяців та чистою приведеною вартістю 16,3 млн гривень за п'ятирічний період. Впровадження комплексу заходів суттєво покращує фінансові показники діяльності підприємства, підвищує його конкурентоспроможність на ринку та створює передумови для сталого розвитку у довгостроковій перспективі.

## ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі здійснено комплексне дослідження теоретичних і практичних аспектів підвищення ефективності діяльності підприємства на прикладі ТОВ «Технології і Монтаж». Результати проведеного дослідження дозволяють зробити такі висновки.

1. У процесі дослідження встановлено, що ефективність діяльності підприємства є комплексною економічною категорією, яка відображає міру досягнення поставлених цілей за умови раціонального використання наявних ресурсів. Класифікація видів ефективності за критеріями масштабу прояву, сфери застосування, часового горизонту оцінки створює методологічну основу для побудови системи показників оцінки результативності діяльності підприємств.

2. Проведений аналіз методичних підходів засвідчив доцільність використання системи взаємопов'язаних показників, що охоплюють фінансові та нефінансові параметри результативності. Сучасні підходи базуються на концепції збалансованої системи показників з оцінкою за чотирима перспективами: фінансовою, клієнтською, внутрішніх бізнес-процесів та навчання і розвитку.

3. Організаційно-економічна характеристика ТОВ «Технології і Монтаж» показала, що підприємство має десятирічний досвід у сфері виробництва дерев'яних будівельних конструкцій. Аналіз за 2022-2024 рр. виявив негативні тенденції: дохід знизився з 52,1 млн грн до 46,8 млн грн, чистий прибуток скоротився з 1,87 млн грн до 0,95 млн грн.

4. Комплексна оцінка показників ефективності засвідчила істотні проблеми: фондвіддача знизилася з 2,63 грн до 2,18 грн, продуктивність праці з 612,9 тис. грн до 550,6 тис. грн на працівника, рентабельність операційної діяльності з 9,5% до 8,2%, рентабельність власного капіталу з 11,3% до 8,1%.

5. Діагностика виявила ключові проблеми: недостатній рівень автоматизації управлінських процесів, застаріла технологічна база, відсутність

системи операційного контролінгу, недосконала система управління закупівлями, високий рівень плинності кадрів та недостатня кваліфікація персоналу.

6. Розроблено комплексну програму заходів з п'яти стратегічних напрямів: впровадження BIM-технологій, створення електронної платформи закупівель, розбудова цифрової системи навчання персоналу, впровадження системи операційного контролінгу, комплексна автоматизація управління на базі ERP-системи.

7. Впровадження BIM-технологій (інвестиції 1,35 млн грн) забезпечить річний ефект 1,94 млн грн за рахунок підвищення точності проектування та скорочення термінів робіт. Електронна платформа закупівель SAP Arriba (інвестиції 680 тис. грн) дасть ефект 2,14 млн грн завдяки зниженню цін закупівлі на 6% та оптимізації запасів.

8. Цифрова платформа навчання TalentLMS з доповненою реальністю (інвестиції 600 тис. грн, ефект 620 тис. грн) скоротить підготовку монтажників з 60 до 35 днів та знизить плинність кадрів з 31% до 22%. Система контролінгу Tableau (інвестиції 350 тис. грн, ефект 1,31 млн грн) підвищить рентабельність операційної діяльності з 8,2% до 10,4%.

9. ERP-система 1С:Підприємство 8.3 (інвестиції 2,50 млн грн) забезпечить річний ефект 2,85 млн грн через інтеграцію бізнес-процесів, підвищення продуктивності адміністративного персоналу, точніший облік матеріалів та оптимізацію фінансових процесів.

10. Економічне обґрунтування підтверджує високу ефективність: загальні інвестиції 5,48 млн грн (2,80 млн грн кредит під 19%, 2,68 млн грн власні кошти) забезпечать сукупний річний ефект 8,84 млн грн (пряма економія 5,92 млн грн, приріст доходів 2,92 млн грн). Термін окупності 16 місяців.

11. Розрахунок за п'ятирічний період (ставка дисконтування 15%) показав NPV 16,3 млн грн, внутрішню норму рентабельності 87% (при середньозваженій вартості капіталу 14,1%), індекс прибутковості 1,62. За песимістичного сценарію (досягнення 70% планових показників) NPV

залишається позитивним на рівні 5,2 млн грн. Скориговане NPV з урахуванням ризиків становить 14,98 млн грн.

12. Стратегічна цінність заходів полягає у формуванні конкурентних переваг через позиціонування як інноваційного підрядника, здатного виконувати технологічно складні проекти. Створення єдиного цифрового простору формує основу для масштабування діяльності та впровадження аналітичних систем і штучного інтелекту.

13. Реалізація комплексу заходів забезпечить суттєве покращення показників: дохід зросте до 52,0 млн грн, чистий прибуток до 3,85 млн грн, рентабельність операційної діяльності до 10,4%, рентабельність власного капіталу до 16,5%, коефіцієнт оборотності активів до 2,31, продуктивність праці до 658,5 тис. грн на працівника.

Таким чином, розроблено науково обґрунтовану систему заходів щодо підвищення ефективності діяльності ТОВ «Технології і Монтаж», що базується на комплексному використанні сучасних інформаційних технологій, оптимізації бізнес-процесів та вдосконаленні системи управління. Впровадження запропонованих рекомендацій дозволить підприємству підвищити конкурентоспроможність, зміцнити фінансову стійкість та забезпечити сталий розвиток у довгостроковій перспективі. Результати дослідження мають практичну цінність та можуть бути використані іншими підприємствами монтажної-технологічної сфери з відповідною адаптацією до специфіки їх діяльності.

### Список використаної літератури

1. Ареф'єва О.В. Бізнес–процеси підприємств сфери послуг: фактори, формування, конкурентноспроможність: монографія. Європейський ун–т. К. : Вид. Європейського ун–ту, 2009. 96 с.
2. Виноградова О.В. Реінжиніринг бізнес–процесів у сучасному менеджменті : монографія. Донецький держ. ун–т економіки і торгівлі ім. М. Туган–Барановського. Донецьк: Вид. ДонДУЕТ, 2005. 196 с.
3. Волосатова М. Поняття категорії «бізнес–процес» та характерні риси його змісту. URL: <content/uploads/2018/12/45.pdf>
4. Демиденко В.В. Управління бізнес-процесами як складова процесного підходу до управління підприємством. *Ефективна економіка*. 2015. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua>
5. Дем'янчук М.А. Застосування нейронних мереж у діяльності та розвитку діджиталізованого підприємства при досягненні збалансованого розвитку. *Інвестиції: практика та досвід*. 2020. № 4. С. 11–17. DOI: 10.32702/2306–6814.2020.4.11182
6. Демченко Б.А., Кудрицька Ж.В. Особливості оптимізації бізнес-процесів на підприємствах України. *Причорноморські економічні студії*. 2017. № 23. С. 71–74. URL: [http://bses.in.ua/journals/2017/23\\_2017/15.pdf](http://bses.in.ua/journals/2017/23_2017/15.pdf)
7. Дребот О., Білотіл В., Олійник Г. Збалансований розвиток сільських територій України: Соціальні, економічні та екологічні аспекти. *Міжнародний Журнал інноваційних технологій в економіці*. 2022. №4. URL: [https://doi.org/10.31435/rsglobal\\_ijite/30122022/7883](https://doi.org/10.31435/rsglobal_ijite/30122022/7883) (40)
8. Кащена Н.Б. Формування інноваційної стратегії управління економічною активністю підприємства торгівлі. *Підприємництво та інновації*. 2020. Вип. 11-2. С. 37–43.
9. Корзаченко О. Оптимізація бізнес-процесів українських підприємств: проблеми та перспективи. *Вісник ХДУ Серія Економічні науки*. 2019. №3. URL: <https://ej.journal.kspu.edu/index.php/ej/article/view/553/548>

10. Командровська В.Є Морозенко О.Ю. Бізнес-процеси підприємства: сутність та методи удосконалення. *Open Journal Systems*. 2011. № 30. URL: <https://jrnl.nau.edu.ua/index.php/PPEI/article/view/325>
11. Лісовська Л.С., Роїк О.Р., Михайлишин В.В. Оцінка ефективності системи управління бізнес-процесами на основі рефлексивного підходу: теоретико-методологічний підхід. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 64. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-107>
12. Міхеєнко К. Вплив оптимізації бізнес процесів на капіталізацію підприємств. URL: [http://www.confcontact.com/2012\\_09\\_21/4\\_miheenko.htm](http://www.confcontact.com/2012_09_21/4_miheenko.htm)
13. Опис бізнес-процесів компанії. Кому, навіщо і як? URL: <https://gc.ua/uk/opis-biznes-procesiv-kompani%D1%97-komu-navishhoi-yak/>
14. Остапчук Т.П., Ткачук Г.Ю., Виговський В.Г., Кушніренко О.М. Управління формуванням бізнес-моделі підприємства: навч. посіб. Житомир: Рута, 2020. 268 с.
15. Піксайкіна О.В., Ходенева Е.А. Економіко-математична модель оптимізації управління бізнеспроцесами виробничого підприємства. *Вісник Гуманітарного університету*. 2017. № 1 (16). С. 14-19.
16. Роїк О.Р. Формування системи управління бізнес-процесами в Україні на основі рефлексивного підходу: ідентифікація чинників економічної безпеки. *Приазовський економічний вісник*. 2024. № 3 (39). URL: <http://www.pev.kpu.zp.ua/vypusk-3-39>
17. Семилітко Д. Діджиталізація в дії: як цифрова трансформація бізнесу впливає на успіх компанії. *Аудитор України*. 2019. № 5. С. 76–79.
18. Сідоренко М. Типи бізнес-процесів та як обрати потрібний. URL: <https://helpdesk.bitrix24.ua/open/5888493/>
19. Тігарєва В. А., Станкевич І. В. Аналіз існуючих підходів та методів оцінювання бізнес-процесів підприємств та організацій. *Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського*. 2016. Випуск 3 (98), Частина 1, 2016. С. 113-122.

20. Управління бізнес-процесами (Business Process Management)! URL: <https://biznesua.com.ua/upravlinnya-biznes-protsesami-business-processmanagement/>
21. Чорна Л.О., Гончар О.І. Моделювання бізнес-процесів для удосконалення системи управління підприємством. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки»*. 2022. № 2. Т. 1. С. 14–18.
22. Шемаєва Л.Г. Управління якістю бізнес-процесів на підприємстві: монографія. Харківський національний економічний ун-т. Харків: Вид. ХНЕУ, 2011. 240с.
23. Шеховцова І.А. Сутність та властивості бізнес-процесів на підприємстві ЗЕД URL: <http://www.spilnota.net.ua/us/article/id-1265/>
24. Що таке бізнес-процеси в підприємницькій діяльності? URL: <https://online.novaposhta.education/blog/scho-take-biznes-protsesi-vpidpriyemnitskij-diyalnosti#1283>
25. Що таке бізнес-процеси? URL: <https://manageable.com.ua/shho-takebiznes-protsesy/>
26. Bantash A., Koval V., Bashynska M. & Kozlovtseva V. Balanced Territorial Economic Development in the Conditions of Providing Stability of Human Resources Management. *Economics. Ecology. Socium*. 2020. Vol 4, No 3, pp. 58–66. DOI: <https://doi.org/10.31520/2616-7107/2020.4.3-618037>
27. Biryukova V.V. Production System Management Based on a Balanced Development Model. *International science and technology conference «FarEastCon-2019»*. 2020. Volume 753, Chapter 5. DOI: 10.1088/1757-899X/753/6/062014
28. Figl K., & Laue R. Cognitive Complexity in Business Process Modeling, 2011. pp. 52–466. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-642-216404\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-642-216404_34)
29. Karpinska A.V. Methodology ensuring balanced development industrial enterprises on the principles of complementarity. *Economic Innovations*. 2020. Vol. 22(4(77)). pp. 83–91. DOI:10.31520/ei.2020.22.4(77).8391

30. Porter M.E. *The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. NY: Free Press, 1985. 540 p.
31. Stadnyk, V., Pchelianska, G., Holovchuk, Y., & Dybchuk, L. The concept of marketing of balanced development and features of its implementation in the food market. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2020. Vol. 6(3), pp. 80–95. DOI:10.51599/are.2020.06.03.05

# ДОДАТКИ

Додаток 1  
до Національного положення (стандарту)  
бухгалтерського обліку 25 "Спрощена фінансова  
звітність"  
(пункт 5 розділу I)

## Фінансова звітність малого підприємства

		КОДИ	
		2023	01 01
Дата (рік, місяць, число)		2023	01 01
Підприємство	ТОВ "Технології і монтаж"	за ЄДРПОУ 38802889	
Територія	Кіровоградська область	за КОАТУУ 3510136300	
Організаційно-правова форма господарювання	Товариство з обмеженою відповідальністю	за КОПФГ 240	
Вид економічної діяльності	будівельних і столярних виробів	за КВЕД 16.23	
Середня кількість працівників, осіб			
Одиниця виміру: тис. грн. з одним десятковим знаком			
Адреса, телефон	вулиця Преображенська, буд.17, м.Кропивницький, Кіровоградська область, 25006	308789	
<b>1. Баланс</b>		<b>Форма № 1-м</b>	
на 31 грудня 2022 р.		Код за ДКУД 1801006	
Актив	Код рядка	На початок звітного року	На кінець звітного періоду
1	2	3	4
<b>I. Необоротні активи</b>			
Нематеріальні активи	1000	4.5	4.0
первісна вартість	1001	5.8	5.8
накопичена амортизація	1002	(1.3)	(1.8)
Незавершені капітальні інвестиції	1005	2542.8	2542.8
Основні засоби:	1010	16590.5	13372.9
первісна вартість	1011	22390.8	21522.3
знос	1012	(5800.3)	(8149.4)
Довгострокові біологічні активи	1020		
Довгострокові фінансові інвестиції	1030		
Інші необоротні активи	1090	2044.5	2087.0
<b>Усього за розділом I</b>	<b>1095</b>	<b>21182.3</b>	<b>18006.7</b>
<b>II. Оборотні активи</b>			
Запаси:	1100	9401.8	3687.7
у тому числі готова продукція	1103	5186.3	286.7
Поточні біологічні активи	1110		
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	1125	5884.7	11835.4
Дебіторська заборгованість за розрахунками з бюджетом	1135	13.3	0.0
у тому числі з податку на прибуток	1136	0.0	0.0
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	2267.0	618.5
Поточні фінансові інвестиції	1160		
Гроші та їх еквіваленти	1165	3.6	87.6
Витрати майбутніх періодів	1170	10.8	14.6
Інші оборотні активи	1190	2679.6	474.7
<b>Усього за розділом II</b>	<b>1195</b>	<b>20260.8</b>	<b>16718.5</b>
<b>III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття</b>			
<b>Баланс</b>	<b>1300</b>	<b>41443.1</b>	<b>34725.2</b>
Пасив	Код рядка	На початок звітного року	На кінець звітного періоду

1	2	3	4
<b>I. Власний капітал</b>			
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	3.0	3.0
Додатковий капітал	1410		
Резервний капітал	1415	110.3	110.3
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	16077.3	24401.5
Неоплачений капітал	1425	( )	( )
<b>Усього за розділом I</b>	<b>1495</b>	<b>16190.6</b>	<b>24514.8</b>
<b>II. Довгострокові зобов'язання, цільове фінансування та забезпечення</b>			
<b>1595</b>			
<b>III. Поточні зобов'язання</b>			
Короткострокові кредити банків	1600	80.6	
Поточна кредиторська заборгованість за:			
довгостроковими зобов'язаннями	1610	742.3	
товари, роботи, послуги	1615	8258.5	6990.1
розрахунками з бюджетом	1620	513.9	1266.2
у тому числі з податку на прибуток	1621	494.3	394.3
розрахунками зі страхування	1625	0.0	19.9
розрахунками з оплати праці	1630	5.7	81.4
Доходи майбутніх періодів	1665		
Інші поточні зобов'язання	1690	15651.5	1852.8
<b>Усього за розділом III</b>	<b>1695</b>	<b>25252.5</b>	<b>10210.4</b>
<b>IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття</b>			
<b>1700</b>			
<b>Баланс</b>	<b>1900</b>	<b>41443.1</b>	<b>34725.2</b>

**2. Звіт про фінансові результати  
за 2022 рік**

		Форма № 2-м	
		Код за ДКУД	1801007
Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	29544.5	45284.5
Інші операційні доходи	2120	473.1	
Інші доходи	2240	90.1	346.1
<b>Разом доходи (2000 + 2120 + 2240)</b>	<b>2280</b>	<b>30107.7</b>	<b>45630.6</b>
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	(17571.6)	(36744.8)
Інші операційні витрати	2180	(3546.1)	(3617.4)
Інші витрати	2270	(527.4)	(652.2)
<b>Разом витрати (2050 + 2180 + 2270)</b>	<b>2285</b>	<b>(21645.1)</b>	<b>(41014.4)</b>
Фінансовий результат до оподаткування (2280 - 2285)	2290	8462.6	4616.2
Податок на прибуток	2300	(0.0)	(874.3)
<b>Чистий прибуток (збиток) (2290 - 2300)</b>	<b>2350</b>	<b>8462.6</b>	<b>3741.9</b>
Керівник	(підпис)		(ініціали, прізвище)
Головний бухгалтер	(підпис)		(ініціали, прізвище)

Додаток 1  
до Національного положення (стандарту)  
бухгалтерського обліку 25 "Спрощена фінансова  
звітність"  
(пункт 5 розділу I)

## Фінансова звітність малого підприємства

		КОДИ	
		2024	01 01
Дата (рік, місяць, число)		2024	01 01
Підприємство	ТОВ "Технології і монтаж"	за ЄДРПОУ	38802889
Територія	Кіровоградська область	за КОАТУУ	3510136300
Організаційно-правова форма господарювання	Товариство з обмеженою відповідальністю	за КОПФГ	240
Вид економічної діяльності	будівельних і столярних виробів	за КВЕД	16.23
Середня кількість працівників, осіб			
Одиниця виміру: тис. грн. з одним десятковим знаком			
Адреса, телефон	вулиця Преображенська, буд.17, м.Кропивницький, Кіровоградська область, 25006		308789
<b>1. Баланс</b>		<b>Форма № 1-м</b>	<b>Код за ДКУД</b>
на 31 грудня 2023 р.			1801006
Актив	Код рядка	На початок звітного року	На кінець звітного періоду
1	2	3	4
<b>I. Необоротні активи</b>			
Нематеріальні активи	1000	4.0	3.4
первісна вартість	1001	5.8	5.8
накопичена амортизація	1002	(1.8)	(2.4)
Незавершені капітальні інвестиції	1005	2542.8	2587.8
Основні засоби:	1010	13372.9	10773.5
первісна вартість	1011	21522.3	21388.5
знос	1012	(8149.4)	(10615.0)
Довгострокові біологічні активи	1020		
Довгострокові фінансові інвестиції	1030		
Інші необоротні активи	1090	2087.0	2087.0
<b>Усього за розділом I</b>	<b>1095</b>	<b>18006.7</b>	<b>15451.7</b>
<b>II. Оборотні активи</b>			
Запаси:	1100	3687.7	7140.8
у тому числі готова продукція	1103	286.7	391.2
Поточні біологічні активи	1110		
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	1125	11835.4	3290.0
Дебіторська заборгованість за розрахунками з бюджетом	1135	0.0	0.0
у тому числі з податку на прибуток	1136	0.0	0.0
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	618.5	3484.0
Поточні фінансові інвестиції	1160		
Гроші та їх еквіваленти	1165	87.6	276.6
Витрати майбутніх періодів	1170	14.6	17.4
Інші оборотні активи	1190	474.7	616.6
<b>Усього за розділом II</b>	<b>1195</b>	<b>16718.5</b>	<b>14825.4</b>
<b>III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття</b>	<b>1200</b>		0.7
<b>Баланс</b>	<b>1300</b>	<b>34725.2</b>	<b>30277.8</b>
Пасив	Код рядка	На початок звітного року	На кінець звітного періоду

1	2	3	4
<b>I. Власний капітал</b>			
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	3.0	3.0
Додатковий капітал	1410		
Резервний капітал	1415	110.3	110.3
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	24401.5	23724.9
Неоплачений капітал	1425	( )	( )
<b>Усього за розділом I</b>	<b>1495</b>	<b>24514.8</b>	<b>23838.2</b>
<b>II. Довгострокові зобов'язання, цільове фінансування та забезпечення</b>			
<b>1595</b>			
<b>III. Поточні зобов'язання</b>			
Короткострокові кредити банків	1600	0.0	
Поточна кредиторська заборгованість за:			
довгостроковими зобов'язаннями	1610	0.0	
товари, роботи, послуги	1615	6990.1	3404.0
розрахунками з бюджетом	1620	1266.2	732.6
у тому числі з податку на прибуток	1621	394.3	0.0
розрахунками зі страхування	1625	19.9	24.2
розрахунками з оплати праці	1630	81.4	86.7
Доходи майбутніх періодів	1665		
Інші поточні зобов'язання	1690	1852.8	2192.1
<b>Усього за розділом III</b>	<b>1695</b>	<b>10210.4</b>	<b>6439.6</b>
<b>IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття</b>			
<b>1700</b>			
<b>Баланс</b>	<b>1900</b>	<b>34725.2</b>	<b>30277.8</b>

**2. Звіт про фінансові результати  
за 2023 рік**

		Форма № 2-м	
		Код за ДКУД	1801007
Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	3784.4	29544.5
Інші операційні доходи	2120	38.8	473.1
Інші доходи	2240	0.0	90.1
<b>Разом доходи (2000 + 2120 + 2240)</b>	<b>2280</b>	<b>3823.2</b>	<b>30107.7</b>
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	(2289.4)	(17571.6)
Інші операційні витрати	2180	(2210.4)	(3546.1)
Інші витрати	2270	(0.0)	(527.4)
<b>Разом витрати (2050 + 2180 + 2270)</b>	<b>2285</b>	<b>(4499.8)</b>	<b>(21645.1)</b>
Фінансовий результат до оподаткування (2280 - 2285)	2290	-676.6	8462.6
Податок на прибуток	2300	(0.0)	(0.0)
<b>Чистий прибуток (збиток) (2290 - 2300)</b>	<b>2350</b>	<b>-676.6</b>	<b>8462.6</b>

Керівник	(підпис)	(ініціали, прізвище)
Головний бухгалтер	(підпис)	(ініціали, прізвище)

Додаток 1  
до Національного положення (стандарту)  
бухгалтерського обліку 25 "Спрощена фінансова  
звітність"  
(пункт 5 розділу I)

## Фінансова звітність малого підприємства

		КОДИ	
		Дата (рік, місяць, число)	
		2025	01 01
Підприємство	ТОВ "Технології і монтаж"	за ЄДРПОУ	38802889
Територія	Кіровоградська область	за КОАТУУ	3510136300
Організаційно-правова форма господарювання	Товариство з обмеженою відповідальністю	за КОПФГ	240
Вид економічної діяльності	будівельних і столярних виробів	за КВЕД	16.23
Середня кількість працівників, осіб			
Одиниця виміру: тис. грн. з одним десятковим знаком			
Адреса, телефон	вулиця Преображенська, буд.17, м.Кропивницький, Кіровоградська область, 25006		308789
<b>1. Баланс</b>		<b>Форма № 1-м</b>	<b>Код за ДКУД</b>
на 31 грудня 2024 р.			1801006
Актив	Код рядка	На початок звітного року	На кінець звітного періоду
1	2	3	4
<b>I. Необоротні активи</b>			
Нематеріальні активи	1000	3.4	2.8
первісна вартість	1001	5.8	5.8
накопичена амортизація	1002	(2.4)	(3.0)
Незавершені капітальні інвестиції	1005	2587.8	2542.8
Основні засоби:	1010	10773.5	8140.8
первісна вартість	1011	21388.5	20102.6
знос	1012	(10615.0)	(11961.8)
Довгострокові біологічні активи	1020		
Довгострокові фінансові інвестиції	1030		
Інші необоротні активи	1090	2087.0	2087.0
<b>Усього за розділом I</b>	<b>1095</b>	<b>15451.7</b>	<b>12773.4</b>
<b>II. Оборотні активи</b>			
Запаси:	1100	7140.8	8659.9
у тому числі готова продукція	1103	391.2	394.7
Поточні біологічні активи	1110		
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	1125	3290.0	1839.0
Дебіторська заборгованість за розрахунками з бюджетом	1135	0.0	0.0
у тому числі з податку на прибуток	1136	0.0	0.0
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	3484.0	3584.9
Поточні фінансові інвестиції	1160		
Гроші та їх еквіваленти	1165	276.6	208.8
Витрати майбутніх періодів	1170	17.4	17.6
Інші оборотні активи	1190	616.6	438.7
<b>Усього за розділом II</b>	<b>1195</b>	<b>14825.4</b>	<b>14748.9</b>
<b>III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття</b>	<b>1200</b>	<b>0.7</b>	<b>0.7</b>
<b>Баланс</b>	<b>1300</b>	<b>30277.8</b>	<b>27523.0</b>
Пасив	Код рядка	На початок звітного року	На кінець звітного періоду

1	2	3	4
<b>I. Власний капітал</b>			
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	3.0	3.0
Додатковий капітал	1410		
Резервний капітал	1415	110.3	110.3
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	23724.9	20229.4
Неоплачений капітал	1425	( )	( )
<b>Усього за розділом I</b>	<b>1495</b>	<b>23838.2</b>	<b>20342.7</b>
<b>II. Довгострокові зобов'язання, цільове фінансування та забезпечення</b>			
<b>1595</b>			
<b>III. Поточні зобов'язання</b>			
Короткострокові кредити банків	1600	0.0	
Поточна кредиторська заборгованість за:			
довгостроковими зобов'язаннями	1610	0.0	
товари, роботи, послуги	1615	3404.0	3528.4
розрахунками з бюджетом	1620	732.6	747.0
у тому числі з податку на прибуток	1621	0.0	0.0
розрахунками зі страхування	1625	24.2	9.6
розрахунками з оплати праці	1630	86.7	31.3
Доходи майбутніх періодів	1665		
Інші поточні зобов'язання	1690	2192.1	2864.0
<b>Усього за розділом III</b>	<b>1695</b>	<b>6439.6</b>	<b>7180.3</b>
<b>IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття</b>			
<b>1700</b>			
<b>Баланс</b>	<b>1900</b>	<b>30277.8</b>	<b>27523.0</b>

**2. Звіт про фінансові результати  
за 2024 рік**

		Форма № 2-м	
		Код за ДКУД	1801007
Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	527.4	3784.4
Інші операційні доходи	2120	561.3	38.8
Інші доходи	2240	0.0	0.0
<b>Разом доходи (2000 + 2120 + 2240)</b>	<b>2280</b>	<b>1088.7</b>	<b>3823.2</b>
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	(1771.1)	(2289.4)
Інші операційні витрати	2180	(2806.6)	(2210.4)
Інші витрати	2270	(0.0)	(0.0)
<b>Разом витрати (2050 + 2180 + 2270)</b>	<b>2285</b>	<b>(4577.7)</b>	<b>(4499.8)</b>
Фінансовий результат до оподаткування (2280 - 2285)	2290	-3489.0	-676.6
Податок на прибуток	2300	(0.0)	(0.0)
<b>Чистий прибуток (збиток) (2290 - 2300)</b>	<b>2350</b>	<b>-3489.0</b>	<b>-676.6</b>
Керівник	(підпис)		(ініціали, прізвище)
Головний бухгалтер	(підпис)		(ініціали, прізвище)