

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»  
Навчально-науковий інститут фінансів, економіки, управління та права  
Кафедра менеджменту і логістики

**Кваліфікаційна робота**  
на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»  
зі спеціальності 073 «Менеджмент»  
на тему: «Оптимізація операційної діяльності підприємства на основі  
процесного підходу»

Виконала:

студентка групи 401-ЕМ

Сало Карина Олександрівна \_\_\_\_\_

Керівник:

доцент кафедри менеджменту і логістики,

к.е.н., доцент Карпенко Ю.В. \_\_\_\_\_

## ЗМІСТ

|                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВСТУП.....                                                                                                                                                      | 4  |
| РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ОСНОВІ ПРОЦЕСНОГО ПІДХОДУ.....                                                       | 7  |
| 1.1. Сутність, зміст та методичний інструментарій оптимізації операційної діяльності в межах процесного підходу.....                                            | 7  |
| 1.2. Класифікація, види та основні характеристики процесів операційної діяльності підприємства.....                                                             | 14 |
| 1.3. Вітчизняний та світовий досвід впровадження процесного підходу в управлінні операційною діяльністю підприємств сільськогосподарського машинобудування..... | 19 |
| Висновки до розділу 1.....                                                                                                                                      | 24 |
| РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ТА ДІАГНОСТИКА СТАНУ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АТ «ЕЛЬВОРТІ».....                                                                                 | 25 |
| 2.1. Характеристика соціально-економічних умов функціонування АТ «ЕЛЬВОРТІ».....                                                                                | 25 |
| 2.2. Діагностика показників фінансово-господарської діяльності підприємства АТ «ЕЛЬВОРТІ».....                                                                  | 31 |
| 2.3. Аналіз діючої системи управління операційною діяльністю АТ «ЕЛЬВОРТІ».....                                                                                 | 39 |
| Висновки до розділу 2.....                                                                                                                                      | 46 |
| РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АТ «ЕЛЬВОРТІ» НА ОСНОВІ ПРОЦЕСНОГО ПІДХОДУ.....                                                            | 47 |
| 3.1. Визначення напрямів оптимізації бізнес-процесів АТ «ЕЛЬВОРТІ» для підвищення їх результативності.....                                                      | 47 |
| 3.2. Розробка організаційного та методичного забезпечення системи управління бізнес-процесами на АТ «ЕЛЬВОРТІ».....                                             | 52 |
| Висновки до розділу 3.....                                                                                                                                      | 58 |
| ВИСНОВКИ.....                                                                                                                                                   | 60 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....                                                                                                                                 | 63 |
| ДОДАТКИ.....                                                                                                                                                    | 69 |

## ВСТУП

Операційна діяльність є фундаментом функціонування будь-якого виробничого підприємства, адже саме вона генерує доходи, забезпечує створення доданої вартості та визначає конкурентоспроможність продукції на ринку. В умовах воєнного стану, який триває з 2022 р., умови господарювання для вітчизняних суб'єктів значно ускладнилися: економічна нестабільність, неможливість довгострокового планування через різні зміни, розрив логістичних ланцюгів та підвищені воєнні загрози вимагають від менеджменту пошуку екстрених рішень для збереження життєздатності бізнесу. Особливого значення це набуває для підприємств машинобудівної сфери, які перебувають у проблемному стані (високий знос основних засобів, енергомісткість виробництва, збитковість діяльності), проте мають стати локомотивом післявоєнного відновлення країни. За таких обставин використання процесного підходу стає стратегічним резервом для оптимізації операційної діяльності, дозволяючи трансформувати розрізнені функції у злагоджену систему бізнес-процесів, орієнтовану на результат та адаптивність.

Питання вдосконалення операційних процесів та впровадження процесного менеджменту перебуває у полі зору великої кількості вчених. Зокрема, вагомий внесок у розробку теоретичних та прикладних аспектів цієї проблеми здійснили такі дослідники, як І.І. Благун, О.В. Грідін, О.Ю. Гусева, В.А. Захаров, Ю.В. Карпенко, В.С. Кушнірук, О.М. Ложачевська, А.К. Мосумова, М.О. Прокопенко, О.Г. Ратушняк та інші. У їхніх працях глибоко досліджено методи управління операційними системами та інструментарій реінжинірингу бізнес-процесів. Однак, попри значний науковий доробок, недостатньо вивченими залишаються механізми оптимізації операційної діяльності в специфічних умовах війни та вимог глобальної цифровізації на основі процесного підходу. Необхідність адаптації класичних моделей до сучасних кризових реалій та інтеграції цифрових інструментів у виробничі цикли

машинобудівних підприємств визначає доцільність даного дослідження.

Мета кваліфікаційної роботи – розробити практичні рекомендації щодо оптимізації операційної діяльності АТ «ЕЛЬВОРТІ» на основі процесного підходу для підвищення ефективності використання його ресурсного потенціалу.

Завданнями дослідження є такі:

розкрити сутність, зміст та методичний інструментарій оптимізації операційної діяльності в межах процесного підходу;

розглянути класифікацію, види та основні характеристики процесів операційної діяльності підприємства;

проаналізувати вітчизняний та світовий досвід впровадження процесного підходу в управлінні операційною діяльністю підприємств сільськогосподарського машинобудування;

надати характеристику соціально-економічним умовам функціонування АТ «ЕЛЬВОРТІ»;

провести діагностику показників фінансово-господарської діяльності підприємства АТ «ЕЛЬВОРТІ»;

здійснити аналіз діючої системи управління операційною діяльністю АТ «ЕЛЬВОРТІ»;

визначити напрями оптимізації бізнес-процесів АТ «ЕЛЬВОРТІ» для підвищення їх результативності;

розробити організаційне та методичне забезпечення системи управління бізнес-процесами на АТ «ЕЛЬВОРТІ».

Об'єктом дослідження є процеси операційної діяльності АТ «ЕЛЬВОРТІ».

Предметом дослідження є механізми оптимізації операційної діяльності АТ «ЕЛЬВОРТІ» на основі процесного підходу.

Джерельна база дослідження складається із законодавчих та нормативних документів, навчальної, наукової, довідкової та методичної літератури, фахових періодичних видань, фінансової та статистичної звітності АТ «ЕЛЬВОРТІ», даних аналітичних платформ Опендатабот та Youcontrol, інформаційних інтернет-ресурсів тощо.

Методологічну базу дослідження складають методи такі як: діалективний, класифікації, порівняльного аналізу, які використано у першому розділі кваліфікаційного дослідження; методи фінансово-економічного аналізу, графічного відображення, процесного моделювання, SWOT-аналіз є основою другого розділу кваліфікаційного дослідження; абстрактно-логічний, метод організаційного проектування, метод KPI, моделювання та прогнозування використано у третьому розділі кваліфікаційного дослідження.

Отримані результати мають практичне значення, оскільки розроблені у роботі пропозиції можуть бути впроваджені у діяльність АТ «ЕЛЬВОРТІ». Вони направлені на поліпшення операційної діяльності товариства.

Наукова новизна роботи полягає в наступному:

доповнено класифікацію бізнес-процесів підприємства шляхом виокремлення цифрових процесів як окремої групи;

удосконалено теоретико-методичні засади управління операційною діяльністю на основі узагальнення вітчизняного та світового досвіду впровадження процесного підходу на підприємствах сільськогосподарського машинобудування.

Основні положення кваліфікаційної роботи пройшли наукову апробацію під час участі у IV Міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції «Сталий розвиток: виклики та загрози в умовах сучасних реалій», яка відбулася 4 червня 2026 року у Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

Кваліфікаційна робота включає вступ, 3 розділи, висновки, список використаних джерел, додатки. Обсяг роботи – 69 сторінок. Робота містить 15 таблиць, 13 рисунків, список використаних джерел – 53 найменування, 5 додатків.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ОСНОВІ ПРОЦЕСНОГО ПІДХОДУ

#### 1.1. Сутність, зміст та методичний інструментарій оптимізації операційної діяльності в межах процесного підходу

Одним з ключових напрямків зростання конкурентоспроможності бізнесу є забезпечення підвищення ефективності операційної діяльності підприємства. Особливої актуальності дана проблема набуває в умовах періодичного виникнення циклічних коливань, що супроводжуються кризовими явищами. Адже, економічні системи є динамічними, а не перебувають у статичному стані. Падіння попиту споживачів унаслідок кризової економічної ситуації в країні, звуження внутрішнього споживчого попиту на товари не першої необхідності, спонукає підприємства оптимізувати операційну діяльність та знижувати витрати. На практиці маємо приклади, коли підприємства підвищують ціни на свої послуги, скорочують персонал, запроваджують економію витрат на основні види операційної діяльності, що лише погіршує результати діяльності [3].

Аналіз економічної літератури свідчить про те, що єдиного визначення поняття «операційна діяльність підприємства» не існує. Це пояснюється неоднозначністю та багатоманітністю специфічної галузі, до якої відно-ситься дана категорія. Так, одні фахівці вважають опера-ційну діяльність виробничо-збутовою складовою функ-ціонування суб'єкта господарювання. Але даний підхід є доволі обмеженим, оскільки далеко не всі підприєм-ства, які отримують прибуток від операційної діяльності є виробничими або торговими. Інші спеціалісти мають більш широкий погляд на це явище, розглядаючи опе-раційну діяльність як соціально-економічну складову життєдіяльності підприємства. Однак, якщо звести всі твердження до єдиної думки, то можемо сказати, що операційна діяльність підприємства – це основний вид діяльності підприємства,

який приносить суб'єкту господарювання найбільшу частку прибутку, окрім фінансової та інвестиційної діяльності [16].

До ключових ознак операційної діяльності відносять:

регулярність здійснення господарських операцій;

орієнтацію переважно на ринок товарів та послуг;

визначальний вплив на формування загальної стратегії фірми;

найбільшу частку отриманих доходів і прибутків; залучення значних затрат праці та інших ресурсів [12].

Для управління та вдосконалення операційної діяльності в теорії та практиці менеджменту склалася розгалужена система підходів, кожен з яких пропонує специфічну призму для аналізу й оптимізації. Порівняльний аналіз основних підходів наведено у табл. 1.1.

Таблиця 1.1 – Порівняльний аналіз підходів до управління операційною діяльністю підприємства

| Підхід         | Сутність                                                                                                                                              | Переваги                                                                             | Обмеження                                                                                        | Сфера застосування                                                            |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                     | 3                                                                                    | 4                                                                                                | 5                                                                             |
| Функціональний | Розподіл операційної діяльності на функції та спеціалізовані підрозділи. Акцент – на чіткій ієрархії та вертикальному управлінні                      | Чіткість структури; спеціалізація персоналу; простота контролю                       | Ізоляція підрозділів; уповільнена міжфункціональна координація; недостатня клієнтоорієнтованість | Стабільне середовище; великі промислові підприємства з передбачуваним попитом |
| Системний      | Підприємство розглядається як відкрита система взаємопов'язаних підсистем (виробничої, фінансової, кадрової тощо), інтегрованих у зовнішнє середовище | Комплексний погляд; виявлення зв'язків між елементами; врахування зовнішніх факторів | Значна ресурсомісткість впровадження; складність побудови інтегральної моделі                    | Проектування операційних систем з нуля; реструктуризація підприємства         |

Продовження табл. 1.1

| 1               | 2                                                                                                                                                       | 3                                                                                                     | 4                                                                        | 5                                                                        |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Процесний       | Операційна діяльність розглядається як сукупність взаємопов'язаних бізнес-процесів із чіткими входами, виходами, власниками та показниками ефективності | Прозорість і керованість; орієнтація на результат; основа для автоматизації та цифрової трансформації | Вимагає культурних змін; початкові витрати на картографування процесів   | Динамічне середовище; підприємства, що впроваджують BPM, Lean, Six Sigma |
| Ситуаційний     | Вибір методів управління операційною діяльністю залежить від конкретної ситуації: галузі, масштабу, рівня невизначеності, стадії ЖЦП                    | Гнучкість; відсутність «єдиного рішення»; адаптація до специфіки підприємства                         | Відсутність чіткого алгоритму; складність діагностики ситуації           | Підприємства в умовах нестабільності; кризові ситуації                   |
| Ресурсний (RBV) | Ефективність операційної діяльності визначається наявністю унікальних, важко замінних ресурсів і компетенцій                                            | Зосередженість на ключових компетенціях; основа для конкурентної переваги                             | Ігнорує динаміку процесів; не враховує потреби клієнтів у змінних умовах | Ресурсномісткі галузі; підприємства з унікальними активами               |

**Примітка.** Систематизовано автором на основі даних [9; 12; 16; 22; 42].

Як свідчить наведений у табл. 1.1 порівняльний аналіз, в умовах нестабільного бізнес-середовища найбільш доцільним є процесний та ситуаційний підходи. Останній є надзвичайно гнучким, але використовується в кризових умовах, коли необхідна негайна реакція і виконує роль «гасіння пожежі». Ситуаційний підхід ефективних виключно у короткостроковій перспективі. Натомість процесний підхід є більш системним та демонструє свою ефективність в умовах технологічних трансформацій, цифровізації та підвищеної нестабільності бізнес-середовища. Його ключова відмінність полягає в орієнтації на управління сукупністю взаємопов'язаних бізнес-процесів, де кожен процес перебуває у полі постійної уваги, аналізу та безперервного

вдосконалення, що забезпечує підвищення ефективності діяльності підприємства в довгостроковій перспективі [22].

Окремо слід відзначити, що ключовою перевагою процесного підходу є орієнтація на постійне удосконалення бізнес-процесів. Методичний інструментарій оптимізації операційної діяльності в межах процесного підходу є розгалуженим і може бути систематизований за трьома рівнями: класичними методами, сучасними концепціями та цифровими інструментами (рис. 1.1).

| КЛАСИЧНІ МЕТОДИ                                                                        | СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ                                             | ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Сіткове планування (CPM/PERT)                                                          | Lean Manufacturing (ощадливе виробництво)                     | BPM-платформи (ARIS, Bizagi, Camunda)                |
| Нормування праці та витрат                                                             | Six Sigma / DMAIC (мінімізація браку)                         | Process Mining (виявлення відхилень на основі даних) |
| Функціонально-вартісний аналіз (ФВА)                                                   | Theory of Constraints – TOC (теорія обмежень)                 | RPA – роботизована автоматизація процесів            |
| Статистичний контроль якості (SPC)                                                     | Business Process Reengineering – BPR (реінжиніринг)           | Штучний інтелект (ML/AI) для предиктивної аналітики  |
| Балансування виробничих ліній                                                          | Kaizen / TQM (управління тотальною якістю)                    | Digital Twin (цифровий двійник процесу)              |
|                                                                                        | Бенчмаркінг (порівняння бізнес-процесів з кращими практиками) |                                                      |
| Мета: підвищення ефективності, якості та гнучкості операційної діяльності підприємства |                                                               |                                                      |

Рисунок 1.1 – Методичний інструментарій оптимізації операційної діяльності у межах процесного підходу

**Примітка.** Складено автором на основі даних [5; 9; 16; 22].

Як свідчить рис. 1.1 існує три класифікаційні групи методичного інструментарію оптимізації операційної діяльності у межах процесного підходу. Класичні методи оптимізації операційної діяльності сформувалися в епоху індустріального виробництва і зберігають свою актуальність донині. Сіткове

планування (методи CPM та PERT) дозволяє оптимізувати послідовність і тривалість операцій у складних проєктах та виробничих програмах, виявляти критичні шляхи і вузькі місця. Нормування праці та витрат забезпечує встановлення обґрунтованих стандартів споживання ресурсів, слугуючи базою для планування і контролю. Функціонально-вартісний аналіз (ФВА) дозволяє ідентифікувати зайві функції та операції, що не генерують споживчої цінності, і усунути їх з виробничого ланцюга. Статистичний контроль якості (SPC) забезпечує моніторинг відхилень у ході виробничого процесу і попередження випуску бракованої продукції.

Сучасні концепції оптимізації бізнес-процесів розвинулися переважно у другій половині XX – на початку XXI ст. і орієнтовані на системне підвищення ефективності всього операційного ланцюга.

Lean Manufacturing (ощадливе виробництво) – концепція, розроблена на основі Toyota Production System, спрямована на систематичне усунення всіх видів втрат (muda) у виробничих і управлінських процесах при одночасному зростанні цінності для клієнта. Ключові інструменти – карти потоку створення цінності (VSM), метод «5S», Kaizen та Just-in-Time – забезпечують підвищення продуктивності та зниження витрат через оптимізацію потоків і скорочення запасів [22].

Six Sigma – методологія підвищення якості операційних процесів, орієнтована на мінімізацію варіабельності та рівня дефектів до статистично незначущих значень. Реалізується через структурований алгоритм DMAIC (Define – Measure – Analyze – Improve – Control) з використанням статистичного аналізу, контрольних карт і аналізу Парето [22].

Business Process Reengineering (BPR) – радикальний підхід до фундаментального перепроєктування бізнес-процесів «з нуля», спрямований на досягнення проривних поліпшень за ключовими показниками: вартістю, якістю, сервісом і швидкістю. Реінжиніринг дозволяє скоротити операційні витрати і тривалість виробничого циклу на 60-90% та знизити частоту операційних помилок на 40-70% [44].

Цифровий інструментарій оптимізації операційної діяльності є найбільш динамічним сегментом, що стрімко розвивається в умовах четвертої промислової революції та цифрової трансформації.

BPM-платформи (Business Process Management Systems) – програмні середовища для моделювання, аналізу, автоматизації та моніторингу бізнес-процесів. Провідні платформи – ARIS (Software AG), Bizagi та Camunda – підтримують широкий спектр нотацій (BPMN 2.0, EPC, UML), забезпечують побудову єдиного репозиторію бізнес-моделей і надають інструменти для стратегічного управління та аналізу ризиків [9]. Їх застосування забезпечує наскрізну прозорість операційних процесів і є необхідною платформою для подальшої автоматизації.

Штучний інтелект (AI/ML) відкриває нові горизонти оптимізації операційної діяльності через предиктивну аналітику (прогнозування попиту, ризиків, відмов обладнання), інтелектуальне планування виробничих графіків та оптимізацію логістичних ланцюгів [44]. Алгоритми машинного навчання здатні виявляти нелінійні закономірності у великих масивах операційних даних, недоступні для традиційного аналізу, і транслювати їх у конкретні управлінські рекомендації. Важливою складовою є також концепція Digital Twin (цифрового двійника) – віртуальної моделі реального виробничого процесу, яка дозволяє імітаційно тестувати зміни до їх фактичного впровадження.

Технології штучного інтелекту активно використовуються сучасними підприємствами для оптимізації бізнес-процесів. О.О. Єршова [44] у своєму дослідженні від 2025 р. наводить дані щодо напрямів використання штучного інтелекту власниками бізнесу, які наведено на рис. 1.2.

На основі аналізу даних, наведених на рис. 1.2, можна зробити висновок про активну інтеграцію технологій штучного інтелекту в управлінську практику сучасних підприємств з метою всебічної оптимізації їхньої діяльності. Зокрема, результати дослідження свідчать, що найчастіше власники бізнесу використовують ШІ для безпосередньої оптимізації робочих процесів (53%) та

автоматизації рутинних завдань (51%), що підтверджує пріоритетність підвищення операційної ефективності через технологічне оновлення.



Рисунок 1.2 – Напрямки використання штучного інтелекту власниками бізнесу для оптимізації бізнес-процесів

**Примітка.** Побудовано автором на основі даних [44].

Високі показники за такими напрямками, як раціоналізація операцій (46%) та консолідація даних (40%), вказують на те, що штучний інтелект стає ключовим інструментом для обробки великих масивів інформації та прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Водночас, значна частка використання ШІ для генерування ідей (38%) та нівелювання ризиків (38%) підкреслює стратегічну роль цифрових технологій у забезпеченні стійкості підприємства в умовах невизначеності. Таким чином, цифровізація на основі штучного інтелекту трансформується з допоміжного засобу в базовий елемент процесного підходу, що дозволяє не лише скорочувати витрати, а й створювати інноваційні вектори розвитку виробничих систем.

Таким чином, методичний інструментарій оптимізації операційної діяльності в межах процесного підходу є багаторівневою та взаємодоповнюючою системою. Класичні методи закладають фундамент кількісного аналізу та планування; сучасні концепції забезпечують системне підвищення ефективності, якості та гнучкості; цифрові інструменти – передусім

BRM-платформи, Process Mining, RPA та AI – формують інфраструктуру для безперервного вдосконалення і цифрової трансформації операційної діяльності. Їх інтегроване застосування, зосереджене в єдиній системі управління бізнес-процесами, є необхідною умовою підтримання конкурентоспроможності підприємства в умовах динамічного ринкового середовища та цифровізації економіки.

## 1.2. Класифікація, види та основні характеристики процесів операційної діяльності підприємства

Бізнес-процеси є фундаментальною основою операційної діяльності підприємства. Саме через їх сукупність реалізується виробнича функція організації: ресурси на «вході» перетворюються на продукти або послуги на «виході», що мають цінність для споживача. Без чіткого розуміння, опису та управління бізнес-процесами неможливо забезпечити ані стабільну якість продукції, ані ефективне використання ресурсів, ані виконання стратегічних цілей підприємства [21].

На кожному підприємстві виконується комплекс бізнес-процесів, необхідних для виробництва продукції або надання послуг. Їх сукупність охоплює все: від закупівлі сировини та управління запасами до виробництва, контролю якості, збуту та обслуговування клієнтів. При цьому важливо розуміти, що склад і характер бізнес-процесів є глибоко індивідуальними для кожного підприємства: вони визначаються галузевою належністю, масштабами виробництва, обраною бізнес-моделлю, організаційною структурою та специфікою ринкового середовища [4]. Тому, хоча загальні принципи управління бізнес-процесами є універсальними, їх конкретний зміст, кількість та взаємозв'язки визначаються самим підприємством.

З науково-управлінської точки зору, бізнес-процес являє собою впорядковану сукупність послідовних і взаємопов'язаних дій, що здійснюються

визначеним відповідальним суб'єктом («власником процесу») із використанням організаційних ресурсів з метою трансформації вхідних елементів у вихідний продукт чи послугу, які створюють додану вартість для споживачів та забезпечують досягнення стратегічних цілей підприємства [21]. Кожен бізнес-процес характеризується чітко визначеними параметрами: входами (сировина, інформація), виходами (продукція, послуга), власником процесу, споживачами результату та системою показників ефективності (KPI) [36].

У науковій літературі розроблено значну кількість підходів до класифікації бізнес-процесів, що відображає їх багатоаспектну природу. Разом з тим, як зазначають дослідники, в Україні досі відсутня єдина загальноприйнята система класифікації, а на практиці підприємства самостійно визначають склад і структуру своїх бізнес-процесів [11].

Найбільш поширеною у науковій літературі є класифікація бізнес-процесів за їх впливом на формування доданої вартості, або за функціональним призначенням. Переважна більшість дослідників [11, 21, 36] виокремлюють чотири базові групи: основні, забезпечуючі (допоміжні), управлінські та процеси розвитку (рис. 1.3).



Рисунок 1.3 – Базові групи процесів операційної діяльності підприємства

**Примітка.** Побудовано автором на основі даних [11; 21; 36].

Як свідчить рис. 1.3, базові групи процесів операційної діяльності підприємства поділяються на чотири взаємопов'язані категорії. Крім класифікації за функціональним призначенням, у науковій літературі представлені й інші ознаки групування бізнес-процесів. С. Лободяк систематизує процеси за функціональним підрозділом (виробничі, логістичні, фінансові, кадрові тощо), рівнем регламентації (регламентовані та нерегламентовані), рівнем автоматизації, типом взаємодії (послідовні, паралельні, мережеві), рівнем гнучкості та масштабом [21]. Таке розмаїття підходів дозволяє обирати найбільш доречний інструментарій управління залежно від конкретних цілей і контексту аналізу.

Д. Багорка та А. Верцева акцентують на методах вдосконалення бізнес-процесів та виділяють дві принципово відмінні траєкторії: еволюційну – через поступове вдосконалення існуючих процесів (оптимізація, Lean, Kaizen, Six Sigma, бенчмаркінг) – та революційну через їхнє радикальне перепроєктування (реінжиніринг, BPR). Вибір між цими шляхами визначається глибиною наявних проблем і стратегічними амбіціями підприємства [5].

О. Гусєва та Ю. Поканевич збагачують наявну класифікацію в контексті цифрових трансформацій, пропонуючи розподіл бізнес-процесів за рівнем цифрової трансформації (від початкового до рівня провідних інновацій), а також виокремлення інноваційних (динамічних) і програмованих (статичних) процесів. Принципово важливою є класифікація за спрямованістю розвитку, що дозволяє виділяти процеси, пов'язані з розвитком розуміння ринку, стратегічного бачення, системи управління та цифрових компетентностей персоналу [11].

Узагальнення наведених підходів засвідчує, що жодна одиночна класифікація не є вичерпною. Для потреб управління операційною діяльністю підприємства доцільно застосовувати комплексну систему класифікаційних ознак, яка враховує як функціональне призначення процесів, так і їхні технологічні, організаційні та цифрові характеристики. Саме такий підхід дозволяє не лише впорядкувати бізнес-процеси підприємства, а й визначити пріоритети їх оптимізації в умовах цифровізації.

У табл. 1.2 на основі систематизації наукових підходів наведено класифікацію процесів операційної діяльності підприємства.

Таблиця 1.2 – Класифікація процесів операційної діяльності підприємства

| Класифікаційна ознака                                  | Вид бізнес-процесу        | Характеристика                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                      | 2                         | 3                                                                                                                                                |
| За впливом на формування результату (доданої вартості) | Основні (базові)          | Безпосередньо формують продукт або послугу, що має цінність для зовнішнього споживача; генерують дохід підприємства та реалізують його місію     |
|                                                        | Забезпечуючі (допоміжні)  | Підтримують інфраструктуру та забезпечують умови для функціонування основних процесів (технічне обслуговування, енергопостачання, охорона праці) |
|                                                        | Управлінські              | Координують і регулюють усю систему процесів підприємства                                                                                        |
|                                                        | Бізнес-процеси розвитку   | Орієнтовані на довгострокове зростання; включають розробку нових продуктів, впровадження технологій                                              |
| За рівнем ієрархії в системі цілей                     | Верхнього рівня           | Узагальнені процеси, що описують діяльність підприємства загалом; слугують основою для стратегічних рішень                                       |
|                                                        | Нижнього рівня (детальні) | Деталізовані підпроцеси та операції, що описують конкретні виконавські дії                                                                       |
| За рівнем регламентації                                | Регламентовані            | Формально описані та стандартизовані; виконуються відповідно до затверджених регламентів, інструкцій та процедур                                 |
|                                                        | Нерегламентовані          | Не мають офіційного опису; здійснюються на основі неформальних практик, ситуативних рішень                                                       |
| За рівнем автоматизації                                | Автоматизовані            | Повністю виконуються програмно-апаратними засобами без участі людини; характерні для рутинних операцій                                           |
|                                                        | Напіваавтоматизовані      | Поєднують автоматичне опрацювання даних з контрольним або аналітичним втручанням людини                                                          |
|                                                        | Неавтоматизовані          | Виконуються виключно персоналом; пов'язані із творчими, нестандартними або міжособистісними завданнями                                           |
| За типом взаємодії                                     | Послідовні                | Операції виконуються одна за одною; вихід попереднього є входом наступного; характерні для конвеєрного виробництва                               |
|                                                        | Паралельні                | Кілька операцій виконуються одночасно; скорочують загальний час циклу                                                                            |
|                                                        | Мережеві                  | Взаємопов'язані процеси утворюють складну мережу з множиною точок взаємодії; характерні для великих підприємств і холдингів                      |

Продовження табл. 1.2

| 1                                | 2                               | 3                                                                                                                                       |
|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| За рівнем складності             | Прості                          | Включають мінімальну кількість операцій; легко піддаються стандартизації та автоматизації                                               |
|                                  | Середньої складності            | Містять певну кількість взаємопов'язаних операцій з елементами варіативності                                                            |
|                                  | Складні                         | Включають велику кількість операцій, розгалужену логіку виконання, залучення різних підрозділів;                                        |
| За методом вдосконалення         | Оптимізовані (еволюційний шлях) | Вдосконалюються поступово через поліпшення окремих операцій; застосовуються методи Lean, Kaizen, Six Sigma, бенчмаркінг                 |
|                                  | Реінжинірингові                 | Підлягають радикальному перепроєктуванню «з нуля»; передбачають кардинальну зміну структури, технологій                                 |
| За рівнем цифрової трансформації | Початкового рівня               | Мінімально оцифровані; окремі операції виконуються в електронному вигляді, проте відсутня інтеграція                                    |
|                                  | Рівня розвитку                  | Частково автоматизовані та інтегровані з корпоративними системами (ERP, CRM); дані передаються між підрозділами в режимі реального часу |
|                                  | Інтегрованого рівня             | Повністю інтегровані в єдине цифрове середовище підприємства; забезпечують наскрізну аналітику                                          |
|                                  | Рівня трансформації             | Бізнес-процеси перепроєктовані під цифрові можливості; активно використовуються BPM-платформи, Process Mining, RPA                      |
|                                  | Рівня провідних інновацій       | Процеси управляються з використанням AI/ML, цифрових двійників і предиктивної аналітики                                                 |

**Примітка.** Складено та доповнено автором на основі даних [4-5; 11; 21; 36].

Наведена класифікація у табл. 1.2 свідчить про велику кількість різновидів бізнес-процесів операційної діяльності підприємства. Нами наведена класифікація дещо удосконалена шляхом додавання класифікації бізнес-процесів за рівнем цифрової трансформації. Вважаємо, що в умовах цифровізації, масової інтеграції штучного інтелекту доцільним є виділення такої класифікаційної ознаки. Відтак за рівнем цифрової трансформації виділено 5 ключових бізнес-процесів:

початковий рівень свідчить про те, що на підприємствах мінімальне оцифрування, використовуються базові безкоштовні програмні продукти як MS Office;

рівня розвитку, які характеризуються наявністю на підприємствах цілих корпоративних систем як ERP та CRM;

інтегрований рівень характерний для підприємств, які мають створене єдине цифрове середовище. Воно характеризується просунутим рівнем аналітики, доступом працівників до більш просунутого програмного забезпечення;

рівень трансформації характеризується інтеграцією штучного інтелекту, розробкою спеціалізованого програмного забезпечення для кожного окремого структурного підрозділу в залежності від їх потреб;

рівень провідних інновацій підтримують лише потужні підприємства, які володіють високим рівнем фінансового забезпечення, мають в організаційній структурі власні відділи ІТ. Такі підприємства мають змогу створювати власні програмні розробки, які дозволяють приймати рішення, прогнозувати зміни в зовнішньому та внутрішньому середовищі.

Таким чином, на сьогодні існує велике різноманіття класифікацій бізнес-процесів підприємств. Базовими видами є основні, забезпечуючі, управлінські та бізнес-процеси розвитку. Досліджуючи дане питання окремо виділено нами бізнес-процеси за рівнем цифрової трансформації, з огляду на активну цифровізацію. За даною класифікаційною ознакою виділено процеси початкового рівня, рівня розвитку, інтегрованого, рівня трансформації та рівня провідних інновацій.

### 1.3. Вітчизняний та світовий досвід впровадження процесного підходу в управлінні операційною діяльністю підприємств сільськогосподарського машинобудування

В умовах війни та високого рівня невизначеності особливо складно функціонувати вітчизняним підприємствам сільськогосподарського машинобудування. Більшість з них мають застаріле обладнання, недостатнє

фінансування, неефективні бізнес-процеси. Тому доцільним є вивчення кращого вітчизняного та світового досвіду з питань впровадження процесного підходу. З цією метою у табл. 1.3 нами визначено ключові напрями оптимізації бізнес-процесів з урахуванням кращого досвіду.

Таблиця 1.3 – Ключові напрями оптимізації бізнес-процесів підприємств сільськогосподарського машинобудування: світовий та вітчизняний досвід

| Напрямок оптимізації                                              | Зміст та інструменти                                                                                                                                                                                                             | Приклади застосування у галузі                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lean-виробництво / Кайдзен                                        | Усунення нерепродуктивних втрат; стандартизація операцій; скорочення часу простоїв обладнання; залучення персоналу до розробки раціоналізаторських ідей                                                                          | John Deere (США) – 2003 р., інвестиції \$100 млн у впровадження Lean; скорочення часу виробничого циклу                                                                  |
| CRM-системи (управління відносинами з клієнтами)                  | Централізація бази дилерів і кінцевих споживачів; відстеження замовлень і поставок; управління сервісним обслуговуванням; автоматизація маркетингових кампаній;                                                                  | AGCO (платформа Fuse®) – понад 250 000 підключених машин; CNH Industrial (Case IH / New Holland) – CRM інтегровано з телематичними системами                             |
| ERP-системи (інтегроване управління ресурсами)                    | Наскрізна інтеграція виробництва, закупівель, логістики та фінансів в єдину платформу; планування потреб у матеріалах (MRP); управління ланцюгами поставок; цифровий документообіг                                               | CLAAS (Німеччина) – впровадження SAP ERP як основи для управління глобальним виробництвом та мережею дилерів                                                             |
| Штучний інтелект та IoT / предиктивна аналітика                   | Прогнозування відмов обладнання до їх виникнення (predictive maintenance); оптимізація виробничих графіків на основі даних у реальному часі; автоматизований контроль якості; інтелектуальні системи обліку та звітності         | John Deere Operations Center – аналіз даних з поля в реальному часі; CLAAS – AI-система виявлення бур'янів; CNH Sense & Act Spraying – економія гербіцидів до 80%        |
| Автоматизація виробничих процесів (роботизація, цифрові двійники) | Роботизовані лінії складання та зварювання; системи машинного зору для контролю якості; цифрові двійники для моделювання виробничих процесів без зупинки виробництва; автоматизоване складське господарство                      | Kubota (Японія) – нова складальна лінія, 120 000 одиниць/рік; John Deere – автономні трактори серії 9RX (2022) як демонстрація повної автоматизації                      |
| Процесний підхід BPM / збалансована система показників (BSC)      | Картографування бізнес-процесів (Value Stream Mapping); формування KPI за чотирма вимірами BSC (фінанси, клієнти, процеси, навчання); регулярний аудит ефективності процесів; узгодження операційних дій зі стратегічними цілями | Вітчизняні підприємства (ХТЗ, «Агромаш») – поступове впровадження процесного управління з орієнтацією на підвищення інвестиційної привабливості та прозорості управління |

**Примітка.** Складено автором на основі даних [41; 48-50; 52].

Згідно з даними табл. 1.3, напрями оптимізації бізнес-процесів підприємств сільськогосподарського машинобудування зосереджені на впровадженні інновацій. Зокрема, методологія Lean-менеджменту розвинулася в компанії Toyota та зосереджена на усуненні будь-яких непродуктивних втрат, постійне поліпшення бізнес-процесів. У японських підприємствах поширена практика кайзену, що передбачає залучення всього трудового складу до процесів розробки раціоналізаторських ідей. Виходячи з цієї парадигми, що бізнес-процеси повинні покращувати щоденно через окремі малі, на перший погляд, ініціативи. З підприємств сільськогосподарської галузі яскравим прикладом слідування методології Lean-менеджменту є виробник сільськогосподарської техніки – John Deere [50]. З цією метою компанія провела комплексний аудит бізнес-процесів, що дозволило виявити усі дії, які не створюють доданої вартості. В кінцевому підсумку компанія John Deere домоглася зростання продуктивності праці та скорочення тривалості операційного циклу. Точних даних на скільки саме зросла продуктивність праці та скоротився операційний цикл не має, оскільки ці дані відносяться до комерційної таємниці.

Іншим прикладом з світової практики є німецький виробник сільськогосподарської техніки CLAAS, яка інвестувала значні кошти у впровадження AI-систем. Результатом цього став автоматизований контроль на лінії збирання, що дозволило ліквідувати проблеми з браком продукції [41].

За орієнтовними оцінками аналітиків, впровадження базових елементів методології Lean-менеджменту дозволяє підприємствам зменшити тривалість операційного циклу до 30 % [29]. Відповідно за рахунок цього пришвидшується процес виробництва продукції без втрати якості, зростає рівень продуктивності праці. Серед вітчизняних підприємств, яким доцільно перейти на методологію Lean-менеджменту можна виділити ХТЗ (Харківський тракторний завод) та «Агромаш».

Іншою тенденцією підприємств виробників сільськогосподарської техніки є впровадження спеціалізованих маркетингових програмних рішень, зокрема CRM-платформ. Передусім це стосується дилерських мереж, які реалізують

продукцію аграрним виробникам. Такі платформи на базі CRM надають можливість підприємствам вести облік клієнтської бази, автоматизувати обробку звернень, замовлень, прогнозувати попит, надсилати клієнтам персоналізовані пропозиції тощо. Сучасні CRM-системи володіють потужним аналітичним інструментарієм на основі штучного інтелекту, які не лише аналізують інформацію, але й прогнозують поведінку клієнтів, визначають майбутні потреби, прогнозують зміни тощо [48].

Великі підприємства, які володіють достатнім інноваційним та фінансовим ресурсом, як наприклад німецький виробник аграрної техніки CLAAS, переходять на повну автоматизацію операційної діяльності. Це вони здійснюють за рахунок впровадження інноваційних технологій виробництва, сучасного обладнання, розробки під власні потреби ERP-систем. Останнє надає можливість підприємствам в режимі реального часу відстежувати стан бізнес-процесів, бачити проблемні зони, реагувати на випередження, попереджувати поломки тощо. Це у першу чергу досягається завдяки покращеній аналітики, потужній інформаційно-аналітичній системі [14]. Обмеженнями для такої повної автоматизації слугують у першу чергу фінансові ресурси, оскільки таке впровадження вимагає значних інвестицій. Другим обмеженням є кадровий ресурс, оскільки використання такого інформаційно-аналітичного забезпечення вимагає наявності спеціальних знань. В умовах України, яка відчуває демографічну кризу та гостру нестачу кваліфікованих кадрів, це є особливо значною проблемою.

Окремо варто виділити такий напрямок як штучний інтелект та предиктивна аналітика. Це є новим трендом сучасності, який активно продовжує розвиватися. Зокрема, John Deere Operations Center дозволяє отримувати дані про стан полів, обробіток, потребу у внесенні добрив, поломку сільськогосподарської техніки у режимі реального часу [52]. Інша компанія CLAAS у 2025 р. розробила власного AI-асистента, який дозволяє виявляти бур'яни і точно вносити гербіциди. Внаслідок цього підприємство домоглося скорочення гербіцидів майже вдвічі [41]. Іншим прикладом є компанія CNH Industrial. Вона розробила власну

систему, яка отримала назву – Sense & Act Spraying. Вона має вбудований штучний інтелект та дозволяє скоротити до 80 % витрат на гербіциди та мінеральні добрива завдяки точковому розпищенню [45].

Отже, проведені результати аналізу свідчать про багатий вітчизняний та світовий досвід з питань впровадження процесного підходу в управління операційною діяльністю. На сучасних підприємствах сільськогосподарського машинобудування попитом користується впровадження методології безвідходного виробництва, політики кайзену (залучення персоналу до розробки раціоналізаторських пропозицій), інтеграція штучного інтелекту в інформаційну систему підприємства, розробка спеціалізованих інформаційних систем для специфічних потреб підприємств тощо. Українським підприємствам доцільно вивчати кращий зарубіжний досвід та впроваджувати уже перевірені світові практики у свою діяльність. Сучасним трендом є автоматизація та діджиталізація, зокрема впровадження штучного інтелекту, інтелектуальних систем аналітики, які крім аналізу прогнозують зміни стану економічних об'єктів.

## Висновки до розділу 1

Провівши дослідження теоретико-методичних засад оптимізації операційної діяльності на основі процесного підходу:

1. Розкрито сутність, зміст та методичний інструментарій оптимізації операційної діяльності в межах процесного підходу. Методичний інструментарій оптимізації операційної діяльності в межах процесного підходу є багаторівневою та взаємодоповнюючою системою. Класичні методи закладають фундамент кількісного аналізу та планування; сучасні концепції забезпечують системне підвищення ефективності, якості та гнучкості; цифрові інструменти формують інфраструктуру для безперервного вдосконалення і цифрової трансформації.

2. Розглянуто класифікацію, види та основні характеристики процесів операційної діяльності підприємства. На підприємстві виконується велика кількість процесів, відповідно вони можуть бути класифіковані за різними ознаками. За впливом на результати діяльності усі процеси операційної діяльності поділяють на основні, забезпечуючі, управлінські та бізнес-процеси розвитку. Нами у межах дослідження виокремлено класифікаційну ознаку процесів операційної діяльності за рівнем цифрової трансформації, що актуально в умовах діджиталізації.

3. Проаналізовано вітчизняний та світовий досвід впровадження процесного підходу в управлінні операційною діяльністю підприємств сільськогосподарського машинобудування. Аналіз вітчизняного та світового досвіду дозволяє констатувати, що процесний підхід в управлінні операційною діяльністю підприємств сільськогосподарського машинобудування реалізується через комплексну інтеграцію Lean-практик, CRM та ERP-систем, інструментів штучного інтелекту та предиктивної аналітики. Синергетичний ефект від їх спільного застосування забезпечує скорочення операційних витрат, підвищення якості продукції, прискорення виходу на ринок і зміцнення конкурентних позицій.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ ТА ДІАГНОСТИКА СТАНУ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АТ «ЕЛЬВОРТІ»

#### 2.1. Характеристика соціально-економічних умов функціонування АТ «ЕЛЬВОРТІ»

У даній роботі аналіз та діагностику операційної діяльності здійснено на матеріалах одного з вітчизняних підприємств України, а саме – АТ «ЕЛЬВОРТІ». Даний суб'єкт господарювання функціонує в галузі виробництва сільськогосподарської техніки та знаходиться у Кіровоградській області. У табл. 2.1 наведено основні відомості про дане товариство.

Таблиця 2.1 – Основна реєстраційна та ідентифікаційна інформація про АТ «ЕЛЬВОРТІ»

| №  | Найменування статті          | Характеристика                                                                      |
|----|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Повна назва підприємства     | АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ЕЛЬВОРТІ»                                                    |
| 2  | Скорочена назва підприємства | АТ «ЕЛЬВОРТІ»                                                                       |
| 3  | Назва англійською            | JOINT STOCK COMPANY "ELVORTI"                                                       |
| 4  | ЄДРПОУ                       | 05784437                                                                            |
| 5  | Юридична адреса              | 25006, Кіровоградська обл., м. Кропивницький, вул. Євгена Чикаленка, буд. 1         |
| 6  | Дата заснування              | 14 січня 1994 року                                                                  |
| 7  | Керівник                     | Калапа Сергій Георгійович (Голова правління – Генеральний директор)                 |
| 8  | Розмір статутного капіталу   | 9 500 000 грн                                                                       |
| 9  | Форма власності              | Акціонерна (приватна), мажоритарний акціонер – ПРАТ «ЕЛЬВОРТІ ГРУП» (частка 84,68%) |
| 10 | Основний вид діяльності      | 28.30 – Виробництво машин і устаткування для сільського та лісового господарства    |
| 11 | Веб-сторінка                 | <a href="https://elvorti.com/">https://elvorti.com/</a>                             |

**Примітка.** Складено автором за даними [26].

Основним установочним документом АТ «ЕЛЬВОРТІ» є статут (додаток А), який визначає правовий статус товариства, порядок управління, права та обов'язки акціонерів тощо. АТ «ЕЛЬВОРТІ» здійснює діяльність дотримуючись чинного законодавства, своєчасно сплачує податки, створює робочі місця, бере участь в реалізації соціальних проєктів.

Місією АТ «ЕЛЬВОРТІ» є виробництво посівної, ґрунтообробної техніки, а також техніки для захисту рослин високого технічного рівня на основі нових технологій з метою максимального задоволення потреб споживачів і як наслідок забезпечення сталого економічного розвитку товариства в інтересах персоналу, акціонерів та регіону.

Організаційна структура АТ «ЕЛЬВОРТІ» є лінійно-функціональною та відповідає специфіці великого машинобудівного підприємства (додаток Б). Вищим органом управління є Загальні збори акціонерів. Виконавчу функцію здійснює Голова правління в особі Генерального директора. Підрозділи підприємства згруповані за функціональним принципом: виробничі відділи, комерційні, фінансово-економічні, технічний і конструкторський відділи, HR-відділ та інші.

Управління товариством здійснює директор АТ «ЕЛЬВОРТІ». У безпосередньому його підпорядкуванні знаходиться декілька заступників, кожен з яких відповідає за функціональний напрямок діяльності. Наприклад, HR-директор на АТ «ЕЛЬВОРТІ» відповідає за кадрові процеси, директор з ІТ відповідає за управління інформаційною системою товариства, фінансовий директор – керує фінансовими процесами, а головний бухгалтер відповідає за бухгалтерський облік тощо. Система управління побудована таким чином, що ключові рішення приймаються колективно, поточні рішення приймає кожен керівник в залежності від напрямку діяльності.

В умовах воєнних викликів, продовження воєнного стану, мобілізаційних процесів для АТ «ЕЛЬВОРТІ» важливим питанням є забезпеченість кваліфікованими кадрами. У табл. 2.2 наведено характеристику загальної структури персоналу АТ «ЕЛЬВОРТІ» за 2023-2025 рр.

Таблиця 2.2 – Характеристика та динаміка загальної структури персоналу  
АТ «ЕЛЬВОРТІ» за 2023-2025 рр.

| Категорія<br>зайнятих                                                              | 2023 р. |       | 2024 р. |       | 2025 р. |       | Зміна<br>(+; -) питомої<br>ваги 2025 р. від |         |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------------------------------------------|---------|
|                                                                                    | осіб    | %     | осіб    | %     | осіб    | %     | 2023 р.                                     | 2024 р. |
| Управлінський<br>персонал                                                          | 78      | 15,35 | 64      | 16,16 | 61      | 15,8  | 0,45                                        | -0,36   |
| У тому числі:                                                                      |         |       |         |       |         |       |                                             |         |
| керівники                                                                          | 12      | 2,36  | 11      | 2,78  | 10      | 2,59  | 0,23                                        | -0,19   |
| спеціалісти                                                                        | 65      | 12,8  | 52      | 13,13 | 50      | 12,95 | 0,16                                        | -0,18   |
| технічні                                                                           | 1       | 0,2   | 1       | 0,25  | 1       | 0,26  | 0,06                                        | 0,01    |
| працівники                                                                         |         |       |         |       |         |       |                                             |         |
| Виробничий<br>персонал                                                             | 430     | 84,65 | 332     | 83,84 | 325     | 84,2  | -0,3                                        | 0,36    |
| Разом                                                                              | 508     | 100   | 396     | 100   | 386     | 100   | x                                           | x       |
| Кількість<br>виробничого<br>персоналу на 1<br>особу<br>управлінського<br>персоналу | 5,51    | -     | 5,19    | -     | 5,33    | -     | x                                           | x       |

**Примітка.** Складено автором за даними підприємства.

Вищенаведені дані свідчать про стійку тенденцію до скорочення загальної чисельності персоналу підприємства. Так, у 2023 р. в АТ «ЕЛЬВОРТІ» було зайнято 508 осіб, у 2024 р. – 396 осіб, а у 2025 р. – 386 осіб, що означає зменшення загальної чисельності за три роки на 122 особи.

Структура персоналу АТ «ЕЛЬВОРТІ» є оптимальною та практично незмінною. Виробничий персонал стабільно становить близько 84% від загальної чисельності, управлінський – близько 16% відповідно. Виробничий персонал АТ «ЕЛЬВОРТІ» представлений такими категоріями робітничих професій, як: токарі, зварники, слюсарі-механіки, оператори металообробних верстатів з ЧПК, складальники вузлів та агрегатів. До категорії спеціалістів відносяться інженери-конструктори, інженери-технологі, інженери з якості, проектувальники та інші фахівці технічного профілю. Коефіцієнт навантаження на 1 особу управлінського персоналу у 2025 р. становить 5,33 особи виробничого

персоналу, що підтверджує збалансованість структури. На рис. 2.1 наведено структуру персоналу АТ «ЕЛЬВОРТІ».

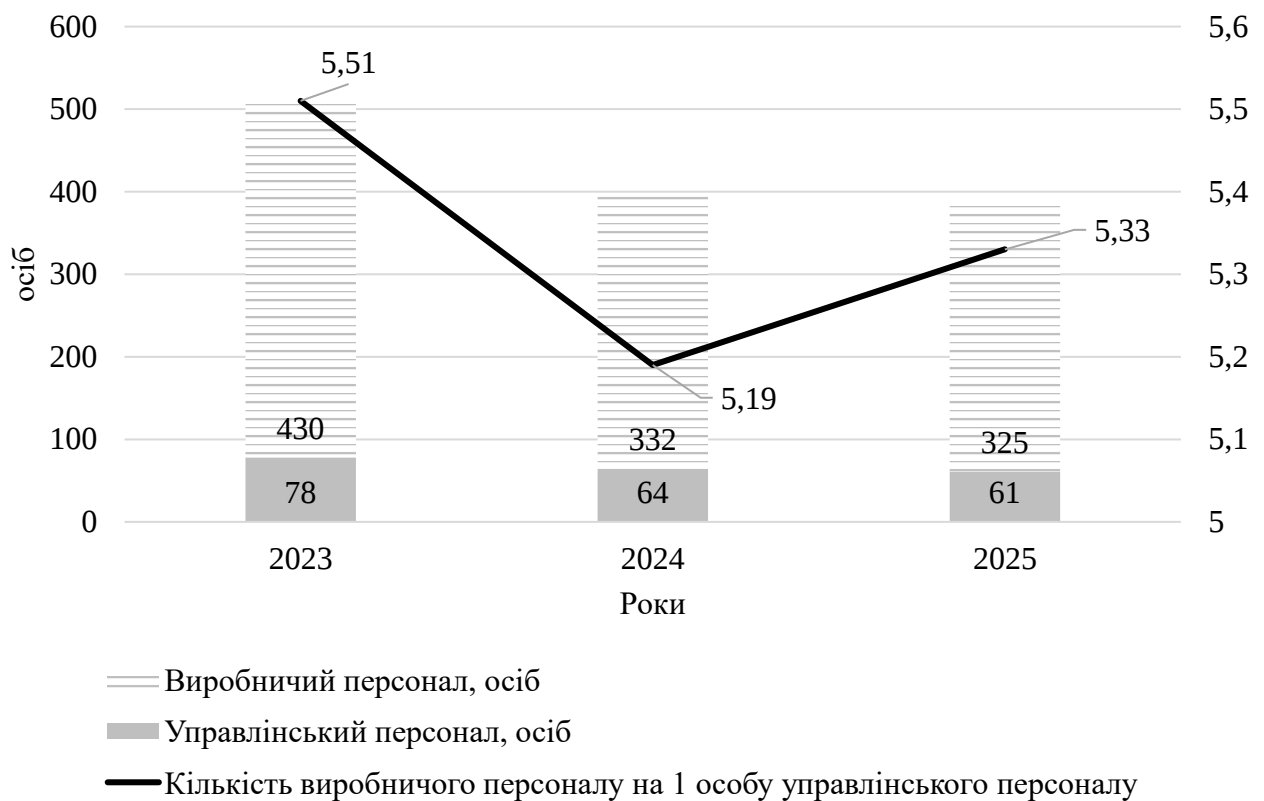


Рисунок 2.1 – Структура персоналу АТ «ЕЛЬВОРТІ» за 2023-2025 рр.

**Примітка.** Побудовано автором на основі даних підприємства.

Ключовою проблемою у сфері управління персоналом АТ «ЕЛЬВОРТІ» є дефіцит кадрів, що зумовлений двома взаємопов'язаними чинниками воєнного часу. По-перше, значна кількість кваліфікованих працівників вимушено емігрувала за кордон у зв'язку з повномасштабним вторгненням. По-друге, мобілізаційні процеси суттєво скоротили чисельність доступної робочої сили, оскільки переважну більшість виробничого персоналу підприємства становлять чоловіки робітничих професій, що є військовозобов'язаними. Ринок праці у Кіровоградській області відчуває значну напругу: пропозиція кваліфікованих технічних і робітничих кадрів різко скоротилася, що суттєво обмежує можливості підприємства для відновлення та нарощування чисельності

персоналу. Нестача кадрів залишається однією з головних операційних проблем АТ «ЕЛЬВОРТІ» на сучасному етапі.

Асортимент продукції АТ «ЕЛЬВОРТІ» охоплює кілька основних товарних груп сільськогосподарської техніки. Пневматичні сівалки серій VESTA та VEGA призначені для точного висіву каліброваного насіння кукурудзи, соняшнику, сої та інших просапних культур. Механічні зернові сівалки серій ALFA та ASTRA забезпечують рядковий висів зернових і зернобобових культур за різними агротехнологіями – від традиційного обробітку до No-Till та Mini-Till. Культиватори суцільного і міжрядного обробітку ґрунту, борони дискові дворядні та чотирирядні, а також обприскувачі TETIS – перший вітчизняний обприскувач для точного землеробства – доповнюють продуктивний портфель підприємства. На рис. 2.2 наведено асортимент продукції АТ «ЕЛЬВОРТІ».



Рисунок 2.2 – Асортимент продукції АТ «ЕЛЬВОРТІ»

**Примітка.** Побудовано автором на основі даних [27].

Ринок виробництва сільськогосподарської техніки (КВЕД 28.30) в Україні є конкурентним. Серед основних вітчизняних конкурентів АТ «ЕЛЬВОРТІ» – ТОВ «Дніпровські машинобудівні технології», ПП «Лубнимаш», ТОВ «Варіант

Агро Буд», ТОВ «Уманьфермаш» та інші виробники. АТ «ЕЛЬВОРТІ» також конкурує з імпортними брендами сільськогосподарської техніки, представленими на українському ринку, зокрема серед головних зарубіжних конкурентів виділяється компанія John Deere.

Цільова аудиторія АТ «ЕЛЬВОРТІ» – агропромислові підприємства різних форм власності (агрохолдинги, фермерські господарства, сільськогосподарські кооперативи), що провадять рослинницьку діяльність на теренах України та у ряді країн Центральної і Східної Європи. Мережа збуту охоплює офіційних дилерів в Україні та дистриб'юторів у Румунії, Молдові, країнах Балтії, Болгарії, Угорщині, Польщі та Німеччині.

Серед ключових партнерів АТ «ЕЛЬВОРТІ» – Асоціація «УкрАгроМаш», компанія Elex (сервісне обслуговування), ТОВ «Металит», компанія «Гидросила» (гідравліка), а також міжнародна виставкова платформа AgroExpo.

У сфері нагород підприємство є триразовим переможцем національної премії «Вибір Країни» (2021, 2022, 2024 роки), переможцем конкурсу «Народний Бренд» на Кіровоградщині (2021) та тричі отримало нагороду «Лідер галузі» (2021). У 2025 р. бренд ELVORTI здобув першість у номінації «Бренд обприскувачів для сільського господарства» за версією аналітичного центру «Вибір Країни».

До ключових конкурентних переваг АТ «ЕЛЬВОРТІ» можна віднести наступні:

більш ніж 150-річна історія підприємства та інституційна пам'ять у розробці сільськогосподарської техніки;

широкий диверсифікований асортимент з охопленням усіх основних агротехнологій;

власна інтерактивна платформа продажів і мобільні застосунки для клієнтів;

розгалужена дилерська мережа в Україні та за кордоном;

наявність окремого відділу, який займається розробкою інновацій;

наявність музею та культурної спадщини бренду.

Отже, АТ «ЕЛЬВОРТІ» є провідним вітчизняним виробником сільськогосподарської техніки, що спеціалізується на сівалках, культиваторах, дискових борах та обприскувачах для потреб рослинництва в Україні та ринків Центральної і Східної Європи. АТ «ЕЛЬВОРТІ» посідає помітну ринкову позицію серед українських виробників агромашинобудування, підкріплену сильним брендом, визнаним національними преміями «Вибір Країни» та «Народний Бренд», і має розвинену дилерську мережу як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Критичною проблемою операційної діяльності АТ «ЕЛЬВОРТІ» є дефіцит кадрів, спричинений вимушеною міграцією населення та мобілізаційними процесами в умовах воєнного стану, що призвело до скорочення загальної чисельності персоналу з 508 осіб у 2023 р. до 386 осіб у 2025 р. і становить серйозний виклик для збереження виробничого потенціалу підприємства.

## 2.2. Діагностика показників фінансово-господарської діяльності підприємства АТ «ЕЛЬВОРТІ»

АТ «ЕЛЬВОРТІ» з початку 2022 р., як і всі вітчизняні підприємства, функціонує у надскладних умовах воєнного часу. Результати аналізу у попередньому підрозділі кваліфікаційної роботи виявив одну з найбільш гостріших проблем, а саме дефіцит кадрів АТ «ЕЛЬВОРТІ». Наступним етапом є виявлення, як умови воєнного часу вплинули на показники фінансово-господарської діяльності АТ «ЕЛЬВОРТІ».

Для цього використано дані аналітичної платформи Youcontrol, а також офіційну фінансову звітність АТ «ЕЛЬВОРТІ», яка охоплює період за 2023-2025 рр., що представлена у додатках В-Д. Результати проведених розрахунків наведено у табл. 2.3. За їх результатами зроблено відповідні висновки, а ключові показники візуалізовано у вигляді графіків та діаграм.

Таблиця 2.3 – Показники фінансово-господарської діяльності АТ «ЕЛЬВОРТІ» за 2023-2025 рр.

| Показники                                                                     | Од.<br>виміру | Роки      |           |           | Відхилення  |                        |             |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-------------|------------------------|-------------|------------------------|
|                                                                               |               | 2023      | 2024      | 2025      | 2025 / 2023 |                        | 2025 / 2024 |                        |
|                                                                               |               |           |           |           | Абсолютне   | Темп<br>приросту,<br>% | Абсолютне   | Темп<br>приросту,<br>% |
| 1                                                                             | 2             | 3         | 4         | 5         | 6           | 7                      | 8           | 9                      |
| 1. Капітал підприємства                                                       |               |           |           |           |             |                        |             |                        |
| 1.1. Середня вартість сукупного капіталу                                      | тис. грн      | 962194,5  | 892206,5  | 861637,0  | -100557,5   | -10,5                  | -30569,5    | -3,4                   |
| 1.2. Середня вартість власного капіталу                                       | тис. грн      | 736184,0  | 679450,0  | 650172,0  | -86012,0    | -11,7                  | -29278,0    | -4,3                   |
| 2. Ресурси підприємства                                                       |               |           |           |           |             |                        |             |                        |
| 2.1. Середньорічна вартість основних засобів                                  | тис. грн      | 531044,5  | 494336,5  | 455163,5  | -75881,0    | -14,3                  | -39173,0    | -7,9                   |
| 2.2. Середньорічна вартість нематеріальних активів                            | тис. грн      | 2277,0    | 1950,5    | 1731,0    | -546,0      | -24,0                  | -219,5      | -11,3                  |
| 2.3. Середні залишки оборотних засобів                                        | тис. грн      | 386170,5  | 375775,0  | 398231,5  | 12061,0     | 3,1                    | 22456,5     | 6,0                    |
| 2.4. Середньооблікова чисельність працівників                                 | осіб          | 508       | 396       | 386       | -122        | -24,0                  | -10         | -3                     |
| 3. Економічні показники                                                       |               |           |           |           |             |                        |             |                        |
| 3.1. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) | тис. грн      | 490 705,0 | 570 535,0 | 623 741,0 | 133 036,0   | 27,1                   | 53 206,0    | 9,3                    |
| 3.2. Обсяг реалізованої продукції, робіт, послуг                              | тис. грн      | 490 705,0 | 570 535,0 | 623 741,0 | 133 036,0   | 27,1                   | 53 206,0    | 9,3                    |
| 3.3. Операційні витрати                                                       | тис. грн      | 466 860,0 | 539 571,0 | 633 387,0 | 166 527,0   | 35,7                   | 93 816,0    | 17,4                   |

Продовження табл. 2.3

| 1                                                                | 2             | 3         | 4         | 5         | 6        | 7      | 8        | 9      |
|------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|----------|--------|----------|--------|
| 3.4. Фонд оплати праці усіх працівників                          | тис. грн      | 72 792,0  | 79 257,0  | 100 701,0 | 27 909,0 | 38,3   | 21 444,0 | 27,1   |
| 3.5. Середньомісячна заробітна плата одного працівника           | грн           | 11 940,9  | 16 678,7  | 21 740,3  | 9 799,3  | 82,1   | 5 061,6  | 30,3   |
| 4. Фінансові результати                                          |               |           |           |           |          |        |          |        |
| 4.1. Валовий прибуток (збиток)                                   | тис. грн      | 24 563,0  | 21 334,0  | 62 576,0  | 38 013,0 | 154,8  | 41 242,0 | 193,3  |
| 4.2. Прибуток (збиток) від операційної діяльності                | тис. грн.     | -41 898,0 | -34 536,0 | 2 723,0   | 44 621,0 | -106,5 | 37 259,0 | -107,9 |
| 4.3. Прибуток (збиток) від звичайної діяльності до оподаткування | тис. грн      | -86 450,0 | -28 194,0 | -20 344,0 | 66 106,0 | -76,5  | 7 850,0  | -27,8  |
| 4.4 Чистий прибуток (збиток)                                     | тис. грн      | -85 854,0 | -27 614,0 | -19 665,0 | 66 189,0 | -77,1  | 7 949,0  | -28,8  |
| 5. Показники ефективності використання ресурсів та витрат        |               |           |           |           |          |        |          |        |
| 5.1. Продуктивність праці працівників                            | тис.грн/особу | 966,0     | 1440,7    | 1615,9    | 649,9    | 67,3   | 175,2    | 12,2   |
| 5.2. Коефіцієнт зносу основних засобів на кінець року            |               | 0,61      | 0,64      | 0,65      | 0,04     | 6,6    | 0,01     | 1,6    |
| 5.3. Фондовіддача                                                | грн/ грн      | 0,4       | 0,4       | 0,5       | 0,1      | 25,0   | 0,1      | 25,0   |
| 5.4. Коефіцієнт обіговості оборотних засобів                     | обороти       | 1,3       | 1,5       | 1,6       | 0,3      | 23,1   | 0,1      | 6,7    |
| 5.5. Середній період обороту оборотних засобів                   | дні           | 283       | 237       | 230       | -53      | -18,7  | -7       | -3,0   |
| 5.6. Коефіцієнт обіговості активів (капіталовіддача)             | обороти       | 0,03      | 0,02      | 0,1       | 0,1      | 233,3  | 0,1      | 400,0  |
| 5.7. Операційні витрати на 1 грн. реалізованої продукції         | грн           | 0,95      | 0,95      | 1,02      | 0,1      | 7,4    | 0,1      | 7,4    |
| 6. Показники рентабельності (збитковості) підприємства           |               |           |           |           |          |        |          |        |
| 6.1. Рентабельність (збитковість) сукупного капіталу             | %             | -9,0      | -3,2      | -2,4      | 6,6      | X      | 0,8      | X      |
| 6.2. Рентабельність (збитковість) власного капіталу              | %             | -11,7     | -4,1      | -3,0      | 8,7      | X      | 1,1      | X      |
| 6.3. Рентабельність (збитковість) продукції                      | %             | -9,0      | -6,4      | 0,4       | 9,4      | X      | 6,8      | X      |

Примітка. Розраховано автором за даними підприємства

Проведені розрахунки дозволяють зробити висновки, що викладені нижче. Середня вартість сукупного капіталу АТ «ЕЛЬВОРТІ» за результатами 2025 р. становила 861637 тис. грн, що на 100 557,5 тис. грн, або на 10,5%, менше порівняно з 2023 р. У порівнянні з 2024 р. в звітному році скорочення складало 30 569,5 тис. грн, або 3,4 %. Таке зменшення вартості сукупного капіталу АТ «ЕЛЬВОРТІ» є свідченням звуження господарської діяльності товариства. В умовах воєнного стану АТ «ЕЛЬВОРТІ» відмовилося від значних капітальних інвестицій, очікуючи більш сприятливі умови, зосередившись на підтримці поточних виробничих ресурсів. Окрім того дефіцит кадрів, складний фінансовий стан аграрних підприємств не дозволяють повноцінно нарощувати обсяги діяльності.

Власний капітал за результатами 2025 р. складає 650 172,0 тис. грн, що на 86 012,0 тис. грн (11,7%) менше за 2023 р. та на 29 278,0 тис. грн (4,3%) менше за 2024 р. Величина власного капіталу зменшується через збиткову діяльність та вичерпання накопичених ресурсів за довоєнний період часу. Незважаючи на це, частка власного капіталу у сукупному (близько 75%) залишається високою, що свідчить про збережену фінансову стійкість підприємства. На рис. 2.3 наведено динаміку капіталу АТ «ЕЛЬВОРТІ».

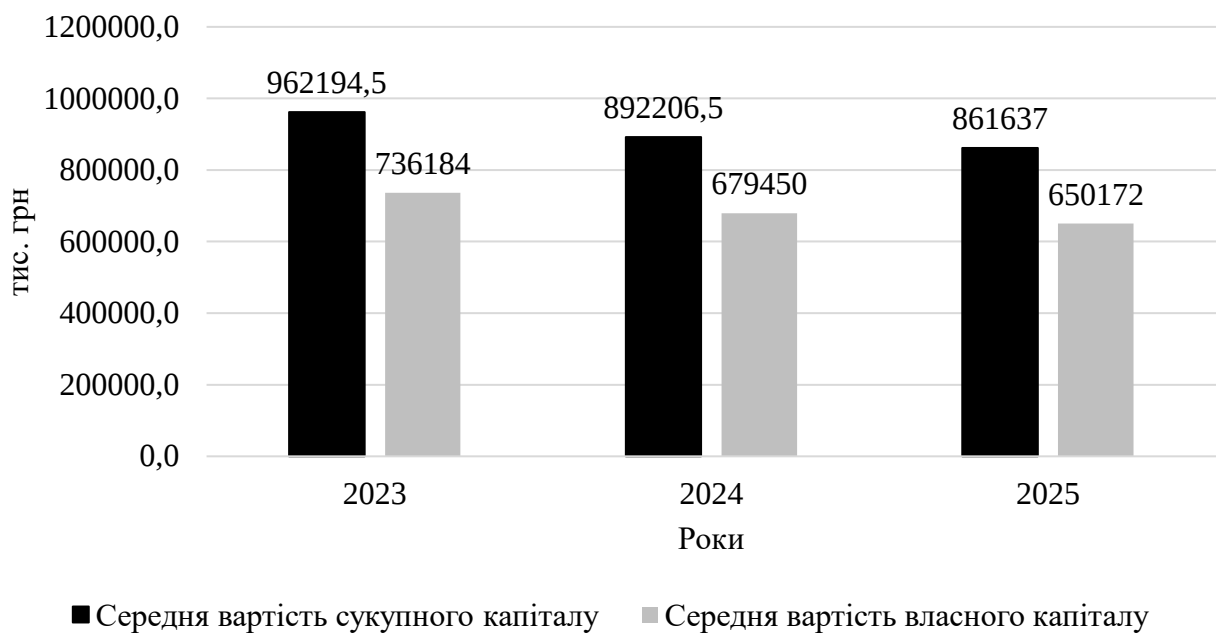


Рисунок 2.3 – Динаміку капіталу АТ «ЕЛЬВОРТІ» за 2023-2025 рр.

**Примітка.** Побудовано автором на основі даних підприємства.

АТ «ЕЛЬВОРТІ» є виробником сільськогосподарської техніки, що вимагає використання різного обладнання та устаткування. Тому першочергового значення набуває забезпеченості сучасними виробничим технологіями. З цією метою проведено аналіз показника середньорічної вартості основних засобів, який зменшується. Так, у 2025 р. вони складають 455 163,5 тис. грн, скоротившись на 75 881,0 тис. грн (14,3%) порівняно з 2023 р. та на 39 173,0 тис. грн (7,9%) порівняно з 2024 р. Коефіцієнт зносу основних засобів зріс на цьому фоні з 0,61 у 2023 р. до 0,65 у 2025 р. Причини ті ж самі, що й зниження вартості сукупного капіталу: війна, несприятливі умови функціонування, збиткова діяльність. На рис. 2.4 наведено динаміку середньорічної вартості основних засобів АТ «ЕЛЬВОРТІ».

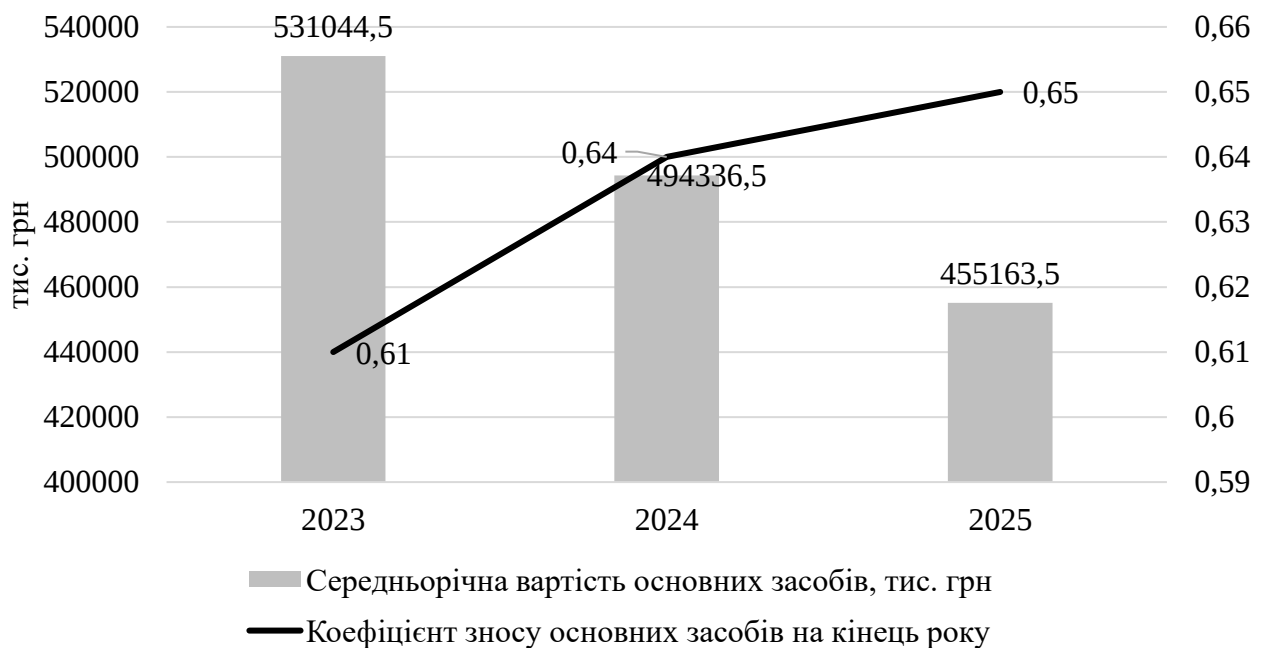


Рисунок 2.4 – Динаміку середньорічної вартості основних засобів АТ «ЕЛЬВОРТІ» за 2023-2025 рр.

**Примітка.** Побудовано автором на основі даних підприємства.

Середні залишки оборотних засобів у 2025 р. складають 398 231,5 тис. грн, що на 12 061,0 тис. грн (3,1%) більше порівняно з 2023 р. та на 22 456,5 тис. грн (6,0%) більше порівняно з 2024 р. Зростання оборотних засобів на тлі скорочення основних відображає нагромадження запасів готової продукції внаслідок

уповільнення збуту, а також залишків сировини та матеріалів, придбаних про запас в умовах логістичної невизначеності.

Чистий дохід від реалізації продукції АТ «ЕЛЬВОРТІ» у 2025 р. становив 623 741 тис. грн, що на 133 036 тис. грн (27,1%) більше порівняно з 2023 р. та на 53 206,0 тис. грн (9,3%) більше у порівнянні з 2024 р. Зростання доходу є позитивною тенденцією, однак воно нівелюється більш швидкими темпами зростанням витрат.

Зокрема, операційні витрати у 2025 р. склали 633 387 тис. грн, що вище на 166 527 тис. грн (35,7%) порівняно з 2023 р. та на 93 816,0 тис. грн (17,4%) більше у порівнянні з 2024 р. Порівнюючи темпи приросту операційних витрат та чистого доходу слід відзначити, що перший за 2023-2025 рр. зростає на 35,7 %, а другий лише на 27,1 % %. У 2025 р. вперше величина операційних витрат перевищила суму чистого доходу від реалізації продукції АТ «ЕЛЬВОРТІ».

На рис.2.5 наведено динаміку порівняння величини чистого доходу від реалізації продукції та операційних витрат АТ «ЕЛЬВОРТІ».

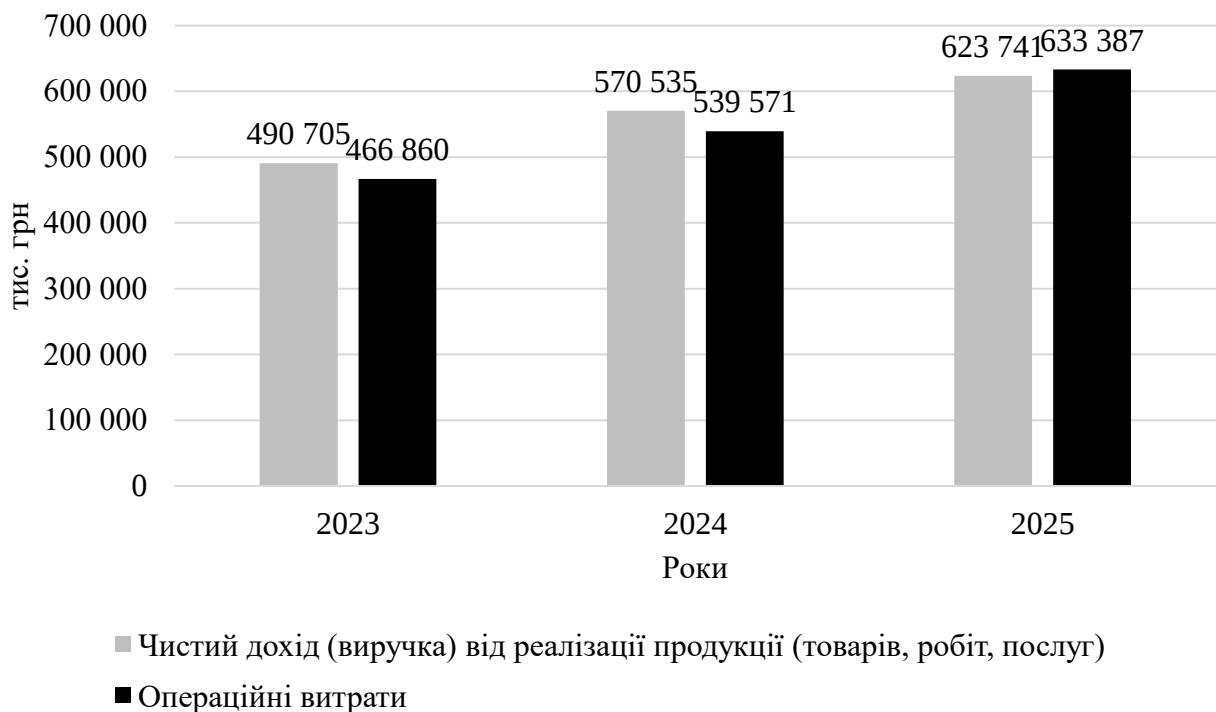


Рисунок 2.5 – Динаміка порівняння величини чистого доходу від реалізації продукції та операційних витрат АТ «ЕЛЬВОРТІ» за 2023-2025 рр.

**Примітка.** Побудовано автором на основі даних підприємства.

Ключовими причинами зростання операційних витрат є інфляційні процеси, зростання вартості паливно-мастильних матеріалів, тарифів на електроенергію, крім того в умовах аварійних відключень світла АТ «ЕЛЬВОРТІ» змушене було витрачати кошти на енергозалежність. Внаслідок надмірних витрат за результатами 2025 р. для отримання 1 грн доходу товариство витратило 1,02 грн операційних витрат. Перевищення суми операційних витрат над отриманим доходом є індикатором нерентабельної діяльності.

Середньомісячна заробітна плата одного працівника зросла з 11 940,9 грн у 2023 р. до 21 740,3 грн у 2025 р. – приріст на 82,1% порівняно з 2023 р. та 30,3% порівняно з 2024 р. Попри збиткову діяльність АТ «ЕЛЬВОРТІ» змушене збільшувати рівень заробітної плати з метою утримання кращих кадрів. Крім того такий приріст заробітної плати у 2025 р. може бути пов'язаною з отримання можливості бронювання співробітників. На законодавчому рівні введено комплекс критеріїв, яким повинні підприємства відповідати, щоб відповідати критичності і одним з них є рівень середньомісячної заробітної плати працівників.

Прибуток від операційної діяльності у 2025 р. вперше за аналізований період набув позитивного значення і склав 2 723 тис. грн проти збитків 2023-2024 рр. Покращення на 44 621,0 тис. грн порівняно з 2023 р. та на 37 259,0 тис. грн порівняно з 2024 р. вказує на вихід АТ «ЕЛЬВОРТІ» на беззбиткову операційну діяльність.

Аналізуючи кінцевий фінансовий результат АТ «ЕЛЬВОРТІ» слід відмітити збиткову діяльність товариства протягом 2023-2025 рр., хоча сума збитку зменшується в динаміці. За результатами звітному року величина збитку склала 19665 тис. грн проти 85854 тис. грн у 2023 р. Загальне скорочення суми чистого збитку за 2023-2025 рр. склало 66189 тис. грн. Попри це товариство залишається збитковим, а фінансування здійснюється за рахунок накопичених у минулому резервів. На рис. 2.6 наведено динаміку чистого збитку товариства.

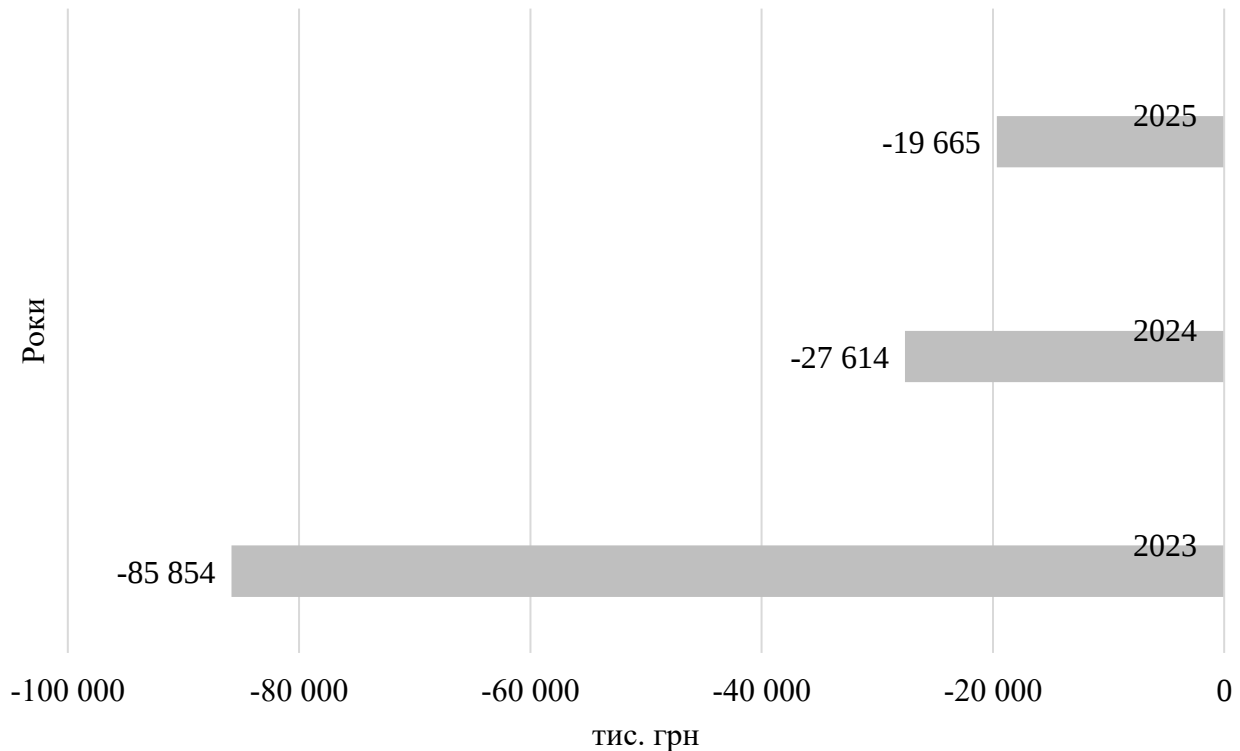


Рисунок 2.6 – Динаміка чистого збитку АТ «ЕЛЬВОРТІ» за 2023-2025 рр.

**Примітка.** Побудовано автором на основі даних підприємства.

Серед ключових причин збитковості АТ «ЕЛЬВОРТІ» слід виокремити:

- зниження платоспроможності та інвестиційної активності аграрних підприємств, які є основними покупцями сільськогосподарської техніки;
- значна енергомісткість машинобудівного виробництва та перебої з енергопостачанням, що генерують суттєві додаткові витрати;
- дефіцит кваліфікованих виробничих кадрів через міграцію та мобілізацію;
- висока невизначеність щодо тривалості та наслідків воєнного стану, що стримує планування та зовнішні замовлення.

З позитивних змін слід відзначити зростання рівня продуктивності праці попри загальне зменшення чисельності персоналу. Продуктивність праці у 2025 р. досягла 1 615,9 тис. грн/особу, зрісши на 649,9 тис. грн (67,3%) порівняно з 2023 р. та на 175,2 тис. грн (12,2%) порівняно з 2024 р. Зростання продуктивності праці зумовлено поліпшенням мотиваційного пакету, що підтверджено зростання середньомісячної заробітної плати працівників.

Отже, проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що АТ «ЕЛЬВОРТІ» функціонує в умовах системної операційної кризи, зумовленої високими витратами операційної діяльності та низькими темпами зростання чистого доходу. Попри це АТ «ЕЛЬВОРТІ» залишається фінансово стійким завдяки значному власному капіталу (650 172,0 тис. грн у 2025 р.), сформованому у довоєнний період. Величина чистого збитку за результатами 2025 р. складає 19665 тис. грн та демонструє зниження й певну стабілізацію. Високий рівень фінансової автономії, підвищення продуктивності праці, наявність доадткових фінансових резервів дозволяють констатувати про наявність резервів для стабілізації ситуації та виходу з кризового стану АТ «ЕЛЬВОРТІ».

З огляду на отримані результати у наступному підрозділі кваліфікаційної роботи більш детально проведено аналіз діючої системи управління операційною діяльністю АТ «ЕЛЬВОРТІ».

### 2.3. Аналіз діючої системи управління операційною діяльністю АТ «ЕЛЬВОРТІ»

Система управління операційною діяльністю АТ «ЕЛЬВОРТІ» являє собою сукупність взаємопов'язаних організаційних, управлінських і технологічних механізмів, спрямованих на планування, організацію, координацію та контроль виробничих і господарських процесів підприємства. Формування системи ґрунтується на лінійно-функціональному принципі розподілу повноважень, що є характерним для великих виробничих підприємств машинобудівного профілю.

Система складається з чотирьох взаємопов'язаних підсистем: керуючої, керованої (виробничої), підтримуючої та інформаційної, між якими циркулюють матеріальні, інформаційні потоки та сигнали зворотного зв'язку (рис. 2.7).

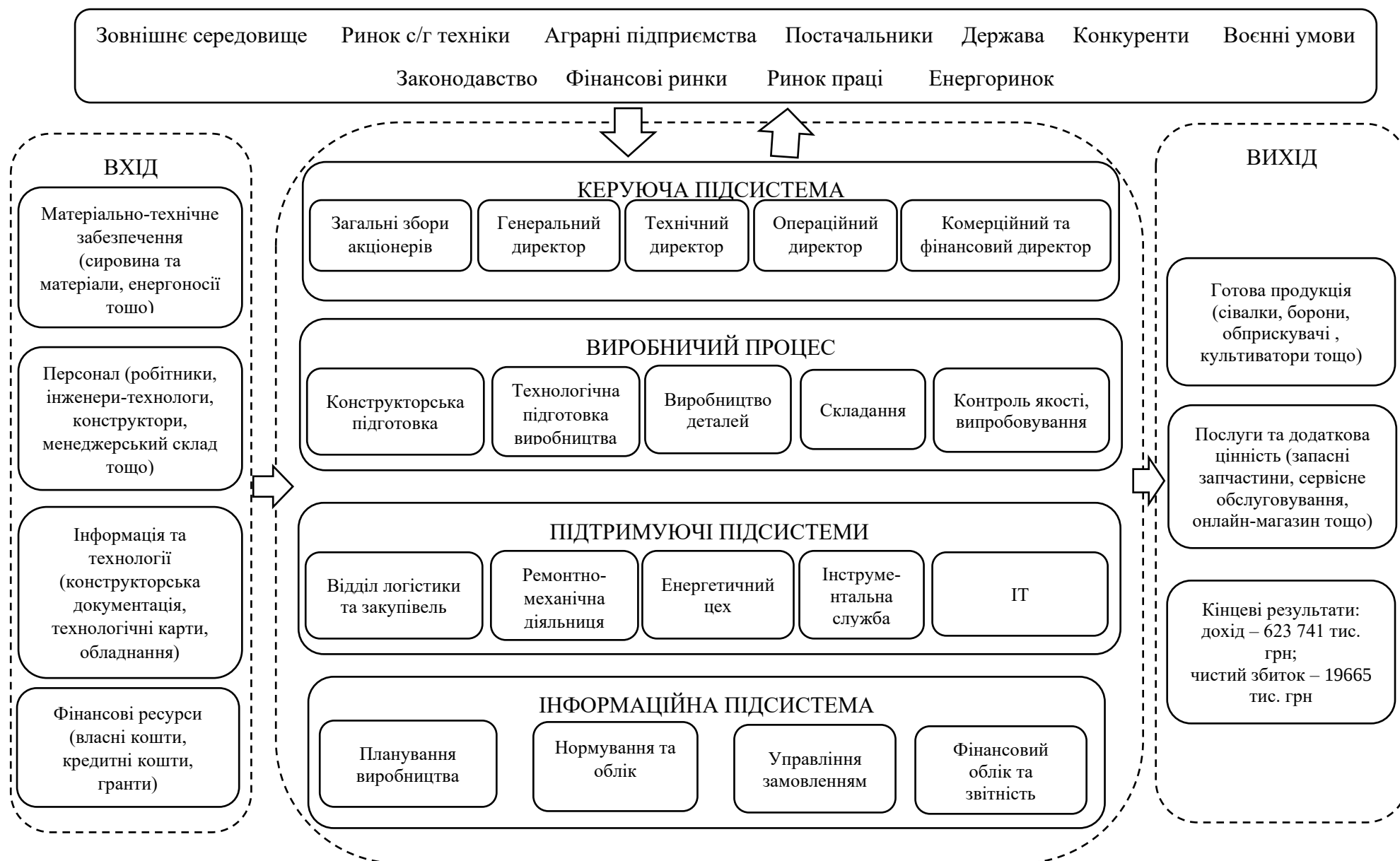


Рисунок 2.7 – Діюча система управління операційною діяльністю АТ «ЕЛЬВОРТІ»

**Примітка.** Побудовано автором на основі даних підприємства.

Ключовим суб'єктом операційного управління АТ «ЕЛЬВОРТІ» є операційний директор, якому безпосередньо підпорядковані виробничо-технічний відділ, модельна дільниця, механічно-складальний цех, ливарна цільниця. Перераховані структурні підрозділи здійснюють безпосередньо виробничі процеси. Також у підпорядкуванні АТ «ЕЛЬВОРТІ» знаходиться служба безпеки і охорони та відділ логістики та закупівель.

Вхідні ресурси операційної системи АТ «ЕЛЬВОРТІ» охоплюють чотири ключові групи: матеріально-технічне забезпечення (сировина, комплектуючі, інструменти, енергоносії), трудові ресурси (386 осіб виробничого та управлінського персоналу), інформацію та технології (конструкторська документація, технологічні карти, ERP/CAD/CAM/MES-системи, замовлення клієнтів), а також фінансові ресурси (власний капітал, оборотні кошти).

Керована підсистема (виробничий процес) АТ «ЕЛЬВОРТІ» реалізується послідовно через такі стадії: конструкторська підготовка виробництва → технологічна підготовка → виробництво деталей (МС цех, ливарна дільниця) → складання та зварювання вузлів → контроль якості (ВТК, випробувальна лабораторія) → випробування та пакування готової продукції. Підтримуючі підсистеми (матеріально-технічна служба, ремонтно-механічна дільниця, енергетичний цех, інструментальна дільниця, ІТ-відділ) забезпечують безперебійність виробничого процесу.

Інформаційна підсистема охоплює планування виробництва (ВТВ, ПЕВ), нормування та облік виробітку (MES/ERP), управління замовленнями (CRM) та фінансову звітність. Підсистема зворотного зв'язку – відділ технічного контролю та дилерська мережа забезпечує коригування виробничих процесів на основі результатів контролю та відгуків споживачів.

Виходами системи є: готова продукція (сівалки серій VESTA/VEGA/ALFA/ASTRA, культиватори, борони дискові, обприскувачі TETIS), послуги (запасні частини, сервісне обслуговування, технічна підтримка, онлайн-магазин), а також фінансові результати діяльності АТ «ЕЛЬВОРТІ».

Для комплексної оцінки ефективності діючої системи управління операційною діяльністю АТ «ЕЛЬВОРТІ» у табл. 2.4 наведено аналіз показників, які її характеризують. Додамо, що частково аналіз цих показників здійснено у попередньому підрозділі, тому щоб виключити дублювання в даному випадку більше увагу приділено іншим індикаторам.

Таблиця 2.4 – Показники ефективності системи операційної діяльності АТ «ЕЛЬВОРТІ» за 2023-2025 рр.

| Показник                                     | Од.<br>виміру | 2023 р. | 2024 р. | 2025 р. | Абсолютне відхилення<br>2025 р. від: |         |
|----------------------------------------------|---------------|---------|---------|---------|--------------------------------------|---------|
|                                              |               |         |         |         | 2023 р.                              | 2024 р. |
| Фондовіддача                                 | грн/грн       | 0,92    | 1,15    | 1,37    | 0,45                                 | 0,22    |
| Фондомісткість                               | грн/грн       | 1,08    | 0,87    | 0,73    | -0,35                                | -0,14   |
| Матеріальні витрати                          | тис. грн      | 277275  | 349834  | 394111  | 116836                               | 44277   |
| Операційні витрати на 1<br>грн доходу        | грн           | 0,95    | 0,95    | 1,02    | 0,07                                 | 0,07    |
| Матеріаловіддача (дохід /<br>матер. витрати) | грн/грн       | 1,77    | 1,63    | 1,58    | -0,19                                | -0,05   |
| Матеріаломісткість                           | грн/грн       | 0,57    | 0,61    | 0,63    | 0,06                                 | 0,02    |
| Коефіцієнт оборотності<br>запасів            | обороти       | 1,55    | 1,74    | 2,03    | 0,48                                 | 0,29    |
| Тривалість обороту<br>запасів                | дні           | 236     | 210     | 180     | -56                                  | -30     |
| Коефіцієнт оборотності<br>оборотних засобів  | обороти       | 1,3     | 1,5     | 1,6     | 0,3                                  | 0,1     |
| Тривалість операційного<br>циклу             | дні           | 283     | 237     | 230     | -53                                  | -7      |
| Операційна<br>рентабельність продажів        | %             | -8,5    | -6,1    | 0,4     | 8,9                                  | 6,5     |
| Рентабельність<br>операційної діяльності     | %             | -8,97   | -6,40   | 0,43    | 9,4                                  | 6,83    |

**Примітка.** Розраховано автором за даними підприємства.

Аналіз показників табл. 2.4 дозволяє виокремити позитивні тенденції, що склалися у 2025 р. Фондовіддача зросла до 1,37 грн/грн, що на 0,45 грн/грн

більше порівняно з 2023 р. та на 0,22 грн/грн більше порівняно з 2024 р., а фондомісткість відповідно знизилася до 0,73 грн/грн. Коефіцієнт оборотності запасів прискорився до 2,03 обороти (+0,48 до 2023 р.), тривалість їхнього обороту скоротилася з 236 до 180 днів, а тривалість операційного циклу зменшилася з 283 до 230 днів. Найбільш вагомим досягненням є вихід операційної рентабельності продажів у позитивну зону – у 2025 р. показник склав 0,4 % проти -8,5% у 2023 р. та -6,1% у 2024 р. Це свідчить про здатність операційної діяльності генерувати позитивний результат від основного виду діяльності. Рентабельність операційної діяльності також набула позитивного значення (+0,43%), покращившись на 9,4 % порівняно з 2023 р.

Водночас ряд показників фіксує негативні структурні тенденції, що суттєво обмежують ефективність операційної системи підприємства. Матеріальні витрати зросли до 394 111 тис. грн, тобто на 116 836 тис. грн (42,1%) більше порівняно з 2023 р. та на 44 277 тис. грн більше порівняно з 2024 р., що відображає підвищену вартість сировини, енергоносіїв і логістики в умовах воєнного стану. Матеріаловіддача знизилася з 1,77 до 1,58 грн/грн, а матеріаломісткість відповідно зросла з 0,57 до 0,63 грн/грн за 2023-2025 рр. Критичним індикатором операційної неефективності залишається показник витрат на 1 грн реалізованої продукції, що у 2025 р. перевищив одиницю і склав 1,02 грн (+0,07 грн до обох базових років), підтверджуючи, що операційна система в поточній конфігурації витрачає більше, ніж отримує від реалізації, і лише за рахунок позареалізаційних доходів утримує операційний результат у позитивній площині.

Загальна оцінка стану операційної системи АТ «ЕЛЬВОРТІ» є суперечливою, але з обережно позитивним вектором. Це підтверджує здатність товариства до поступового відновлення та переходу на прибутковий рівень. Тим більше, що за результатами 2025 р. вперше отримано позитивний результат від операційної діяльності.

Узагальнюючи результати дослідження проведено SWOT-аналіз (табл. 2.5), що дозволить виокремити ключові проблеми операційної системи.

Таблиця 2.5 – SWOT-аналіз АТ «ЕЛЬВОРТИ»

| Зовнішнє середовище                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Можливості                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Загрози                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1. Посилення державної підтримки виробників аграрної техніки.<br>2. Розширення експорту до країн ЄС.<br>3. Залучення іноземних інвестицій.<br>4. Участь в міжнародних грантових програмах.<br>5. Попит на точне землеробство та інші цифрові рішення                                                                                                                                                                                            | 1. Посилення військових дій.<br>2. Посилення перебоїв з постачанням електроенергії.<br>3. Погіршення демографічної ситуації.<br>4. Зростання податкового навантаження на бізнес.<br>5. Зростання ринкової невизначеності.<br>6. Зниження платоспроможності аграріїв, які є ключовими клієнтами.<br>7. Посилення конкуренції з іноземними виробниками                                                         |
| Внутрішнє середовище                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Сильні сторони                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Слабкі сторони                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1. Висока забезпеченість власними фінансовими ресурсами, сформованими у довоєнний період (75 % власного капіталу).<br>2. Наявність стабільних партнерів.<br>3. Висока репутація підприємства та розвинений бренд.<br>4. Зовнішньоекономічна діяльність.<br>5. Висока продуктивність праці.<br>6. Відповідність якості міжнародним стандартам.<br>7. Широкий продуктовий портфель.<br>8. Підтримка науково-дослідної та інноваційної діяльності. | 1. Дефіцит кадрів (зменшення на 24 % за 3 роки).<br>2. Від'ємний чистий фінансовий результат у сумі 19665 тис. грн.<br>3. Нестача основних засобів (знос 65 %).<br>4. Високі операційні витрати, що перевищують величину чистого доходу.<br>5. Енергомісткість виробництва.<br>6. Низька ефективність операційної діяльності.<br>7. Поступове вичерпання фінансових резервів, сформованих у довоєнний період |

**Примітка.** Складено автором.

На першому етапі визначено перелік найбільш ймовірних загроз та можливостей, а також сильні й слабкі сторони АТ «ЕЛЬВОРТИ». У табл. 2.6 сформовано матрицю SWOT-аналізу АТ «ЕЛЬВОРТИ».

Таблиця 2.6 – Матриця SWOT-аналізу АТ «ЕЛЬВОРТИ»

| Сильні сторони + Можливості | Слабкі сторони + Можливості |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 8+5=13                      | 7+5=12                      |
| Сильні сторони + Загрози    | Слабкі сторони + Загрози    |
| 8+7=15                      | 7+7=14                      |

**Примітка.** Складено автором.

Сформована матриця SWOT-аналізу АТ «ЕЛЬВОРТИ» свідчить про те, що для товариства характерною є стратегія обмеженого зростання. Подальший

розвиток товариство обмежується невизначеністю та великою кількістю потенційних загроз, які існують в зовнішньому середовищі. Разом з тим АТ «ЕЛЬВОРТІ» має низку сильних сторін, які по суті є його конкурентними перевагами. Слабкі сторони АТ «ЕЛЬВОРТІ» відображають системні проблеми операційної системи, які слід усувати з метою покращення фінансових результатів та формування позитивного фінансового результату.

Подальші заходи та зусилля керівництва АТ «ЕЛЬВОРТІ» повинні бути спрямовані на усунення виявлених проблем операційної діяльності товариства. Важлива розробка комплексної програми підвищення ефективності операційної діяльності.

Підсумовуючи результати дослідження можемо стверджувати, що операційна система АТ «ЕЛЬВОРТІ» перебуває у стані обмеженої функціональності, зумовленому одночасною дією зовнішніх викликів воєнного часу та накопичених внутрішніх структурних проблем. З одного боку, АТ «ЕЛЬВОРТІ» демонструє помітні позитивні зрушення: вперше за аналізований період досягнуто позитивної операційної рентабельності (+0,43%), прискорено оборотність запасів до 2,03 обороту, скорочено тривалість операційного циклу з 283 до 230 днів, що свідчить про поступову стабілізацію виробничих процесів. З іншого боку, операційна система функціонує в умовах критичного зносу основних засобів (коефіцієнт 0,65), хронічного дефіциту кадрів (скорочення персоналу на 24,0%), зростаючої матеріаломісткості та перевищення операційних витрат над доходом (1,02 грн/грн), що унеможливорює вихід на стає прибуткове функціонування без системних змін.

Підприємство зберігає фінансову стійкість завдяки значному власному капіталу (634 701 тис. грн), однак поступове його вичерпання для покриття збитків підтверджує необхідність невідкладної розробки та реалізації комплексу заходів з підвищення ефективності системи управління операційною діяльністю АТ «ЕЛЬВОРТІ».

## Висновки до розділу 2

Провівши аналіз та діагностику стану операційної діяльності АТ «ЕЛЬВОРТІ» можливо зробити наступні висновки:

1. Надано характеристику соціально-економічним умовам функціонування АТ «ЕЛЬВОРТІ», яке є флагманом вітчизняного агромашинобудування, забезпечуючи аграріїв надійною технікою. Високий статус підприємства, підтверджений почесними відзнаками «Вибір Країни» та «Народний Бренд», є результатом багаторічної довіри фермерів до якості кожної сівалки чи обприскувача, що виходять із заводських цехів. В умовах воєнного часу, через масштабну міграцію та мобілізаційні процеси, АТ «ЕЛЬВОРТІ» відчуваю проблему з дефіцитом кадрів. Чисельність персоналу скоротилася з 508 до 386 осіб. Така втрата кадрового капіталу є найгострішим викликом сьогодення для АТ «ЕЛЬВОРТІ».

2. Проведено діагностику показників фінансово-господарської діяльності підприємства АТ «ЕЛЬВОРТІ». За яким встановлено, що досліджуване товариство проводить неефективну операційну діяльність. Високі витрати призвели до отримання протягом 2023-2025 рр. збитків від господарської діяльності АТ «ЕЛЬВОРТІ». Величина чистого збитку за результатами 2025 р. склала 19665 тис. грн. Поряд з цим АТ «ЕЛЬВОРТІ» має накопичені фінансові ресурси попередніх років, що дозволяє фінансувати діяльність та покривати збитки без залучення кредитних коштів.

3. Здійснено аналіз діючої системи управління операційною діяльністю АТ «ЕЛЬВОРТІ» та виявлено системні проблеми. Ключовими з них є висока енергомісткість виробництва, критично високі операційні витрати, які перевищують доходи, знос основних засобів, а також дефіцит кадрів. На разі АТ «ЕЛЬВОРТІ» має потенціал для їх вирішення та підвищення ефективності операційної діяльності, поки сформовані резерви довоєнного періоду не вичерпані повністю.

## РОЗДІЛ 3

### НАПРЯМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АТ «ЕЛЬВОРТІ» НА ОСНОВІ ПРОЦЕСНОГО ПІДХОДУ

3.1. Визначення напрямів оптимізації бізнес-процесів АТ «ЕЛЬВОРТІ» для підвищення їх результативності

Отримані результати у попередньому розділі дають підстави констатувати неефективну операційну діяльність АТ «ЕЛЬВОРТІ» та потребу в її оптимізації, що може бути досягнуто завдяки інструментам процесного підходу. Без внесення змін в операційну діяльність товариства існує реальна загроза його банкрутству в середньостроковій перспективі. Накопичені внутрішні проблеми АТ «ЕЛЬВОРТІ» загострюються несприятливими воєнними умовами. У табл. 3.1 сформована матриця напрямів оптимізації бізнес-процесів АТ «ЕЛЬВОРТІ».

Таблиця 3.1 – Матриця напрямів оптимізації бізнес-процесів АТ «ЕЛЬВОРТІ»

| Напрямок оптимізації                                        | Проблемний бізнес-процес                   | Інструмент / метод процесного підходу          | KPI                                                  |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Оптимізація виробничих процесів на засадах Lean-менеджменту | Виробництво деталей, складання вузлів      | Lean, Kaizen                                   | Скорочення операційного циклу з 230 днів до 205 днів |
| Оптимізація управління матеріальними ресурсами              | Закупівля, управління запасами             | ABC-аналіз, нормування витрат, Just-in-Time    | Вивільнення 59 812 тис. грн оборотних коштів         |
| Впровадження енергоменеджменту                              | Енергозабезпечення виробництва             | Облік по дільницях, нічні тарифи, автономність | Зниження витрат електроенергії на 10 %               |
| Цифровізація управління персоналом та контролю якості       | HR та технічний контроль                   | KPI, матриця компетенцій, автоматизація        | Зниження рівня браку продукції на 15-20%             |
| Цифрова трансформація операційних процесів                  | Планування та контроль виробничих процесів | IoT-моніторинг на базі наявної ERP             | Скорочення простоїв обладнання на 15-20 %,           |

**Примітка.** Авторська розробка.

Згідно табл. 3.1, визначено 5 ключових напрямків оптимізації бізнес-процесів АТ «ЕЛЬВОРТІ». Усі вони визначені з урахуванням реальних проблем досліджуваного товариства. Ключовою проблемою усієї операційної діяльності АТ «ЕЛЬВОРТІ» є високі операційні витрати, які перевищують суму отриманих доходів. З цього випливає, що першочерговим напрямом оптимізації операційної діяльності товариства є перехід на ощадне виробництво (концепція Lean-менеджмент) та пошук резервів зниження надлишкових витрат.

Використано інструмент картографування для візуалізації операційного циклу АТ «ЕЛЬВОРТІ», який наведено на рис. 3.1.



Рисунок 3.1 – Карта стану (AS-IS) операційних процесів АТ «ЕЛЬВОРТІ»

**Примітка.** Побудовано автором на основі даних АТ «ЕЛЬВОРТІ».

Наведена на рис. 3.1 карта стану (AS-IS) операційних процесів АТ «ЕЛЬВОРТІ» свідчить про наявність значних затримок та втрат часу. Внаслідок чого на товаристві тривалий операційний цикл, який складає 230 днів. Верхня межа часових рамок вказує на корисний виробничий час, який складає 183 дні  $(29+34+45+50+25)$ . Це той час протягом якого здійснюються в середньому операційні процеси виробництва сільськогосподарських машин. Нижня часова рамка складає 47 днів  $(8+12+18+9)$ , яка свідчить про вагомні затримки в операційних процесах і простої обладнання. Найбільш критична зона

вtrat корисного часу виникає між механічно-складальним цехом та дільницею зварювання внаслідок дефіциту кваліфікованих зварювальників. Детальний аналіз кожної із чотирьох виявлених затримок дозволяє визначити конкретні організаційно-технологічні заходи, які забезпечать перехід від стану AS-IS до цільового стану TO-BE. У табл. 3.2 наведено причини виникнення затримок та запропоновані інструменти їх усунення.

Таблиця 3.2 – Аналіз затримок операційного циклу та заходи їх усунення в АТ «ЕЛЬВОРТІ»

| Ділянка переходу                  | Затримка AS-IS → TO-BE | Причина затримки                                                                                                                                                                                                                 | Заходи усунення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Закупівля → Ливарна дільниця      | 8 → 4 днів             | Нерегулярне надходження сировини від постачальників; відсутність чітких термінів поставок; ручний облік залишків                                                                                                                 | Впровадження ЛТ-графіків поставок для групи А. IoT-лічильники складських залишків: автоматичне сповіщення менеджера закупівель при досягненні точки замовлення без ручного перерахунку. ABC-норматив: максимальний запас групи А – 5 днів, що унеможливує затримку через відсутність матеріалу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ливарна дільниця → МС-цех         | 12 → 7 днів            | Нерівномірне завантаження ливарних форм; технологічні паузи між плавками; очікування охолодження виливків без контролю часу.                                                                                                     | Кайдзен-картка для ливарної дільниці: стандартизація часу охолодження кожного типу виробу<br>5S на ливарній: чітке маркування зон готових виливків – деталь без маршрутного листа не займає місце понад 1 зміну.<br>IoT-датчик – автоматичне сповіщення оператора МС-цеху про готовність партії до передачі, що скорочує час очікування між операціями.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| МС-цех → Зварювання та фарбування | 18 → 5 днів            | Структурний дефіцит кваліфікованих зварювальників (скорочення персоналу з 508 до 386 осіб). Деталі з МС-цеху накопичуються у черзі через нерівномірне завантаження зварювальних постів. Критична зона: найбільша втрата 18 днів. | Матриця компетенцій: визначення 2-3 операторів МС-цеху, здатних виконувати базові зварювальні операції після 40-годинного навчання – суміщення функцій знімає пікове навантаження.<br>Kanban-правило передачі: деталі передаються зі стандартними партіями не більше 2-денного обсягу зварювання; накопичення понад норму блокує МС-цех автоматично через сигнальну картку.<br>Перенесення енергоємних зварювальних операцій (зварювання рам) на нічну зміну – рівномірне завантаження постів цілодобово.<br>IoT-датчик черги: фіксація часу очікування деталей між цехами; власник процесу (операційний директор) отримує сигнал при перевищенні. |
| Зварювання → Контроль якості      | 9 → 6 днів             | Ручна передача деталей до ВТК без пріоритизації; ВТК перевіряє всі вироби за єдиним графіком без урахування терміновості замовлень.                                                                                              | Цифровий статус виробу в ERP: кожна деталь після зварювання отримує QR-мітку, ВТК бачить пріоритет автоматично без паперових черг. 5S у зоні ВТК: виокремлення зон «готово до перевірки» / «перевіряється» / «прийнято» – виключає змішування партій і повторне очікування. Автоматизований контроль параметрів деталей знижує частку ручного контролю у ВТК на 30 %.                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Примітка.** Авторська розробка на основі даних АТ «ЕЛЬВОРТІ».

Як свідчить табл. 3.2 найбільш трудомістким у реалізації є усунення критичної затримки між МС-цехом та зварюванням, оскільки вона має структурну кадрову природу. Ключовим інструментом є матриця компетенцій виробничого персоналу, яка визначає можливості суміщення функцій. У табл. 3.3 наведено матрицю компетенцій виробничих підрозділів.

Таблиця 3.3 – Матриця компетенцій виробничого персоналу АТ «ЕЛЬВОРТІ»

| Посада / роль                                                                                               | Ливарна дільниця | МС-цех | Зварюв. (прихватки) | Зварюв. (повне) | ВТК | Примітка щодо суміщення                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|---------------------|-----------------|-----|----------------------------------------|
| Оператор ливарної дільниці                                                                                  | В                | –      | –                   | –               | –   | Навчання: 5S, IoT-датчик темп.         |
| Оператор МС-цеху                                                                                            | С*               | В      | С*                  | –               | –   | 40 год: прихватки, з'єднання рам       |
| Оператор МС-цеху (2-3 ос.)                                                                                  | С*               | В      | С*                  | –               | –   | 40 год: базові зварювальні оп.         |
| Зварювальник (5-6 ос.)                                                                                      | –                | С*     | В                   | В               | –   | Ключова позиція; нічна зміна           |
| Контролер ВТК                                                                                               | –                | –      | –                   | –               | В   | Авто-вимір + QR-мітки ERP              |
| Майстер зміни                                                                                               | С*               | С*     | С*                  | –               | С*  | Резервне суміщення при пікових навант. |
| В – виконує самостійно; С* – суміщає після короткострокового навчання (40 год); – не передбачено суміщення. |                  |        |                     |                 |     |                                        |

**Примітка.** Авторська розробка на основі даних АТ «ЕЛЬВОРТІ».

Матриця компетенцій (табл. 3.3) є практичним інструментом управління дефіцитом кадрів. Дана матриця визначає коло осіб, які після короткострокового навчання можуть виконувати суміщену функцію, що дозволяє операційному директору планувати завантаження на основі задокументованих компетенцій. Ключовий ефект – скорочення критичної затримки між МС-цехом та зварюванням з 18 до 5 днів за рахунок усунення вузького місця без збільшення штату. Доцільним є впровадження системи 5S, яка є складовою оццадного

виробництва, у всіх виробничих дільницях товариства. У табл. 3.4 наведено зміст впровадження системи 5S на АТ «ЕЛЬВОРТІ».

Таблиця 3.4 – Зміст впровадження системи 5S на АТ «ЕЛЬВОРТІ»

| Крок | Назва (японська / укр.)   | Зміст дій на дільницях АТ «ЕЛЬВОРТІ»                                                                                     | Очікуваний ефект                                                                          |
|------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1S   | Seiri / Сортування        | Видалення непотрібного інструменту, зношених пристосувань, зайвих заготовок з робочих місць МС-цеху та складального цеху | Скорочення площі, необхідної для зберігання, на 10-15%; зменшення часу пошуку інструменту |
| 2S   | Seiton / Порядок          | Визначення чіткого місця для кожного інструменту та матеріалу; візуальне маркування полиць, стелажів та зон              | Скорочення часу на підготовку до операції на 20%; зменшення помилок                       |
| 3S   | Seiso / Чистота           | Щоденне прибирання робочих місць; закріплення зон відповідальності за кожним оператором                                  | Виявлення несправностей обладнання на ранній стадії; зниження травматизму                 |
| 4S   | Seiketsu / Стандартизація | Розробка та затвердження стандартів чистоти і порядку; фотофіксація еталонного стану дільниць                            | Підтримання досягнутих результатів; база для аудиту                                       |
| 5S   | Shitsuke / Дисципліна     | Щомісячний аудит робочих місць; залучення власника процесу (операційного директора) до перевірок                         | Формування культури операційної досконалості; стійкий ефект системи                       |

**Примітка.** Авторська розробка.

З даних табл. 3.4 можливо констатувати, що впровадження системи 5S є стратегічно важливим для АТ «ЕЛЬВОРТІ» з огляду на дефіцит кадрів: стандартизоване, упорядковане робоче середовище дозволяє новим або суміщаючим кілька функцій працівникам швидше адаптуватися та виконувати операції без помилок. Крім того, 5S є практично безвитратним заходом, він потребує лише організаційних рішень та навчання персоналу, що критично важливо в умовах обмежених фінансових ресурсів підприємства.

Важливим напрямом оптимізації бізнес-процесів АТ «ЕЛЬВОРТІ» є їх цифрова трансформація. У межах цього пропонується використати цифровий інструмент процесного підходу, а саме – IoT-моніторинг на базі наявної ERP. Це дозволить на АТ «ЕЛЬВОРТІ» сформувати віртуальну модель операційної

системи, яка відображатиме її фактичний стан у режимі реального часу за рахунок оснащених датчиків на обладнанні. Це забезпечує можливість оперативного виявлення відхилень, прогнозування можливих збоїв, оптимізації завантаження виробничих потужностей та підвищення точності планування виробничих процесів. Створення такої системи моніторингу стане основою для розробки організаційного забезпечення системи управління бізнес-процесами на АТ «ЕЛЬВОРТІ», що більш детально розглянуто в наступному підрозділі кваліфікаційної роботи.

Таким чином, відповідно до наявних проблем АТ «ЕЛЬВОРТІ» визначено 5 ключових напрямів оптимізації бізнес-процесів: оптимізація виробничих процесів на засадах Lean-менеджменту, оптимізація управління матеріальними ресурсами, впровадження енергоменеджменту, цифровізація управління персоналом та контролю якості, цифрова трансформація операційних процесів. Їх впровадження у дію відбуватиметься за рахунок імплементації сучасних інструментів, а саме: принципів Lean та Kaizen, Just-in-Time, перехід на автономність, побудова матриці компетенцій, а також IoT-моніторинг.

### 3.2. Розробка організаційного та методичного забезпечення системи управління бізнес-процесами на АТ «ЕЛЬВОРТІ»

Організаційне забезпечення системи управління бізнес-процесами АТ «ЕЛЬВОРТІ» базується на трьох взаємопов'язаних елементах:

- по-перше, реєстр бізнес-процесів з призначенням власників процесів;
- по-друге, IoT-моніторинг на базі наявної ERP як інформаційна основа для управлінських рішень;
- по-третє, регламенти ключових бізнес-процесів як методичний стандарт їх виконання.

Організаційну модель системи управління бізнес-процесами АТ «ЕЛЬВОРТІ» на основі IoT-моніторингу наведено на рис. 3.2.

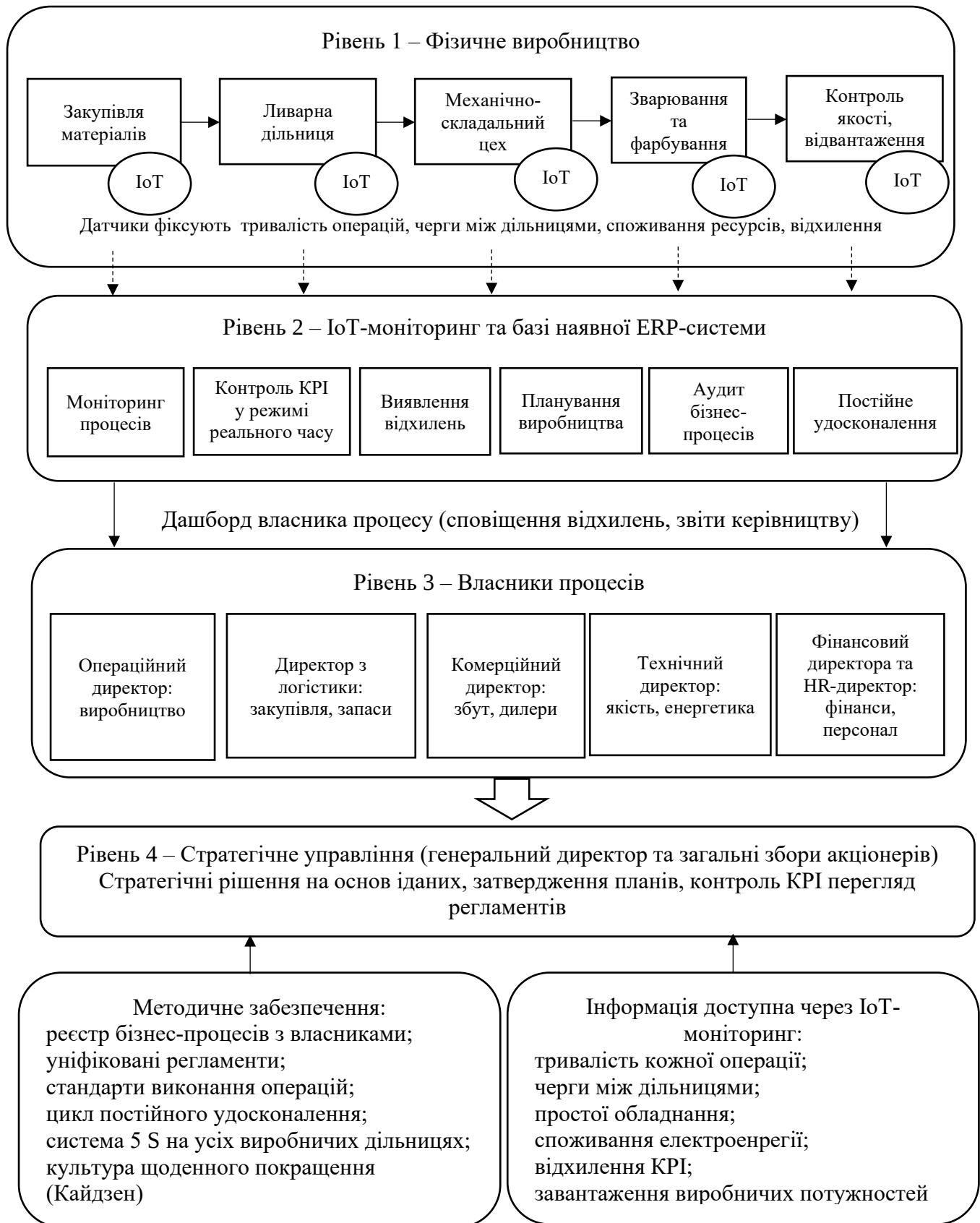


Рисунок 3.2 – Організаційна модель системи управління бізнес-процесами АТ «ЕЛЬВОРТІ» на основі IoT-моніторингу

**Примітка.** Авторська розробка.

Як свідчить рис. 3.2, організаційна модель має чотирирівневу архітектуру. Основою організаційного забезпечення є встановлення IoT-датчиків [51] та їх інтеграція до єдиної ERP-системи АТ «ЕЛЬВОРТІ». Такий крок покликаний підвищити ефективність управління бізнес-процесами. Адже кожен власник процесу отримає повну інформацію в режимі реального часу про роботу обладнання, підлеглих, надасть аналітичну базу для постійного поліпшення. Зокрема, на основі такої інформації буде помітно хто виконує виробничі операції швидше, завдяки чому, яке обладнання приносить найбільшу ефективність та інша цінна інформація.

IoT-датчики встановлюються на критичних вузлах операційного потоку: верстатах у цехах, ливарних формах, зварювальних постах та транспортних маршрутах між дільницями. Датчики фіксують тривалість кожної операції, черги між дільницями, споживання електроенергії по кожній дільниці окремо та відхилення від технологічних норм. Ці дані в режимі реального часу передаються до ERP і відображаються на дашборді кожного власника процесу. Такий підхід забезпечить високе інформаційне забезпечення власників бізнес-процесів, що відобразиться на швидкій реакції для внесення необхідних змін.

Базовим документом організаційного забезпечення є реєстр бізнес-процесів АТ «ЕЛЬВОРТІ». Він представляє собою єдиний довідник, у якому кожен процес однозначно ідентифікований, прив'язаний до власника, визначений через входи-виходи та забезпечений вимірюваними КРІ. Власник процесу не чекає на звіт – він одразу бачить відхилення й вживає заходів направлених на його вирішення. Це і є суттю переходу від реактивного до проактивного управління бізнес-процесами.

Для АТ «ЕЛЬВОРТІ» з дефіцитом кадрів регламент виконує ще одну критичну функцію – збереження знань. Якщо досвідчений фахівець залишає підприємство, стандарт виконання його операцій залишається у регламенті і новий або суміщаючий функції працівник може швидко увійти в роботу без тривалого неформального навчання. Для трьох пріоритетних процесів регламенти наведено у табл. 3.5.

Таблиця 3.5 – Уніфіковані регламенти ключових бізнес-процесів АТ «ЕЛЬВОРТІ»

| Елемент регламенту   | Процес 1: Виробництво                                                    | Процес 2: Закупівлі / Запаси                                             | Процес 3: Енергоменеджмент                                             |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Назва процесу        | Виробництво деталей та складання                                         | Управління закупівлями та запасами                                       | Енергоменеджмент                                                       |
| Власник процесу      | Операційний директор                                                     | Директор з логістики                                                     | Технічний директор                                                     |
| Ціль процесу         | Виготовити якісну продукцію у встановлені строки                         | Забезпечити виробництво матеріалами у потрібній кількості та вчасно      | Знизити питомі витрати електроенергії на 10% протягом 12 місяців       |
| Вхід                 | Виробничі завдання (ERP); матеріали зі складу; технологічні карти        | Заявка від виробничого відділу; ABC-класифікація; перелік постачальників | Дані лічильників по дільницях; нормативи споживання                    |
| Вихід                | Готова продукція; акт ВТК; звіт виконання плану                          | Матеріали на складі; договори; звіт закупівель                           | Звіт питомих витрат; план заходів економії; відхилення від норми       |
| Ключові операції     | Підготовка → Ливарна → МС-цех → Зварювання → Фарбування → ВТК            | Заявка → ABC-вибір → Закупівля → Вхідний контроль → Оприбуткування       | Зняття показників → Порівняння з нормою → Виявлення відхилень → Заходи |
| Моніторинг через ERP | Тривалість кожного етапу факт/план; черги між дільницями онлайн          | Залишки по ABC-групах онлайн; виконання плану закупівель                 | Споживання ел/енергії по дільницях онлайн; відхилення від норми        |
| KPI процесу          | Цикл $\leq 205$ днів; матеріаловіддача $\geq 1,65$ грн/грн; брак $< 2\%$ | Оборот запасів $\leq 145$ днів; виконання плану $\geq 95\%$              | Питомі витрати -10%; жодного аварійного відключення без резерву        |
| Частота аудиту       | Щоквартально (PDCA)                                                      | Щоквартально                                                             | Щомісячно                                                              |

**Примітка.** Розроблено автором.

Як видно з табл. 3.5, регламент виробничого процесу встановлює норму передачі партії деталей із МС-цеху на зварювання не пізніше ніж через 4 години після завершення обробки – IoT-датчик фіксує фактичний час і система автоматично сигналізує про відхилення. Таким чином забезпечується безперервний контроль виконання регламентів без ручних перевірок.

За рахунок впровадження запропонованих пропозицій АТ «ЕЛЬВОРТІ» суттєво підвищить ефективність управління бізнес-процесами. Однак слід урахувати, що такі ініціативи потребують капіталовкладень, перш за все для придбання IoT-датчиків. Витрати полягатимуть лише у придбанні комплекту IoT-датчиків, один з яких коштує 45 тис. грн. З урахуванням наявних потужностей АТ «ЕЛЬВОРТІ» необхідно 20 таких комплектів. Відповідно

загальна сума витрат складе близько 900 тис. грн та з урахуванням можливих непередбачуваних витрат, впливу інфляції бюджет сформований в розмірі 1 млн грн. Усі процедури по їх установленню, налаштуванні здійснюватиметься співробітниками ІТ-відділу АТ «ЕЛЬВОРТІ», що вплине на мінімізацію капітальних витрат по налаштуванню системи.

Оцінка очікуваного економічного ефекту від впровадження запропонованих заходів ускладнене через динамічне зовнішнє середовище. До того ж на обсяги діяльності впливають загальні масштаби діяльності товариства, обсяги замовлень, платоспроможний попит. Тому для прогнозування за основу взято офіційні дані АТ «ЕЛЬВОРТІ» за 2025 р. та визначені цільові показники.

Відповідно до цього у табл. 3.6 наведено прогнозовані зміни показників результативності бізнес-процесів АТ «ЕЛЬВОРТІ».

Таблиця 3.6 – Прогнозовані зміни показників результативності бізнес-процесів АТ «ЕЛЬВОРТІ»

| Напрямок оптимізації бізнес-процесів                               | Поточний стан (AS-IS)                                                                                                                                  | Цільовий стан (TO-BE)                                                                                                 | Організаційно-технологічний та управлінський результат                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                  | 2                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                     | 4                                                                                                                                                         |
| Зниження матеріальних витрат (Lean + 5S + IoT-нормування)          | Тривалість операційного циклу – 230 днів. Показник матеріаловіддачі – 1,58 грн/грн. Високий рівень незавершеного виробництва.                          | Скорочення операційного циклу до 205 днів. Зростання матеріаловіддачі до 1,65 грн/грн. Оптимізація страхових запасів. | Ліквідація часових затримок та простоїв на 25 днів. Зменшення питомих витрат сировини на одиницю техніки, вивільнення складських площ завдяки системі 5S. |
| Впровадження операційного енергоменеджменту (IoT-енергомоніторинг) | Облік споживання електроенергії здійснюється загалом по підприємству із затримкою. Висока енергомісткість ливарного та механоскладального виробництва. | Зниження питомого споживання електроенергії на 10% протягом 12 місяців.                                               | Перенесення найбільш енергоємних технологічних операцій на нічний тариф. Усунення перевитрат енергії завдяки подільничному онлайн-обліку.                 |

Продовження табл. 3.6

| 1                                                                   | 2                                                                                                                             | 3                                                                                          | 4                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Моніторинг ризиків та надійності обладнання (IoT-контроль простоїв) | Реактивне усунення поломок. Наявність 2-3 аварійних зупинок механічно-складального цеху на рік (тривалістю до 0,5 дня кожна). | Мінімізація аварійних зупинок обладнання (прогнозно на 60%)                                | Перехід до проактивного обслуговування верстатів. IoT-датчики фіксують відхилення та попереджають збої |
| Матеріально-технічне забезпечення автоматизації процесів            | Відсутність інструментів моніторингу операційного потоку в режимі реального часу.                                             | Придбання 20 комплектів IoT-датчиків (загальний бюджет – 1 млн грн з урахуванням резерву). | Створення інформаційної бази для ERP-системи. Налаштування здійснюються силами штатного IT-відділу.    |

**Примітка.** Складено автором.

Згідно даних табл. 3.6 відбудеться підвищення результативності бізнес-процесів товариства. Досягнеться воно завдяки імплементації процесного підходу до управління операційною діяльністю АТ «ЕЛЬВОРТІ». Перш за все за рахунок впровадження принципів Кайдзен та ощадного виробництва операційна діяльність товариства буде направлена на постійне поліпшення бізнес-процесів. На рис. 3.3 наведено карту стану (ТО-ВЕ) операційних процесів товариства.

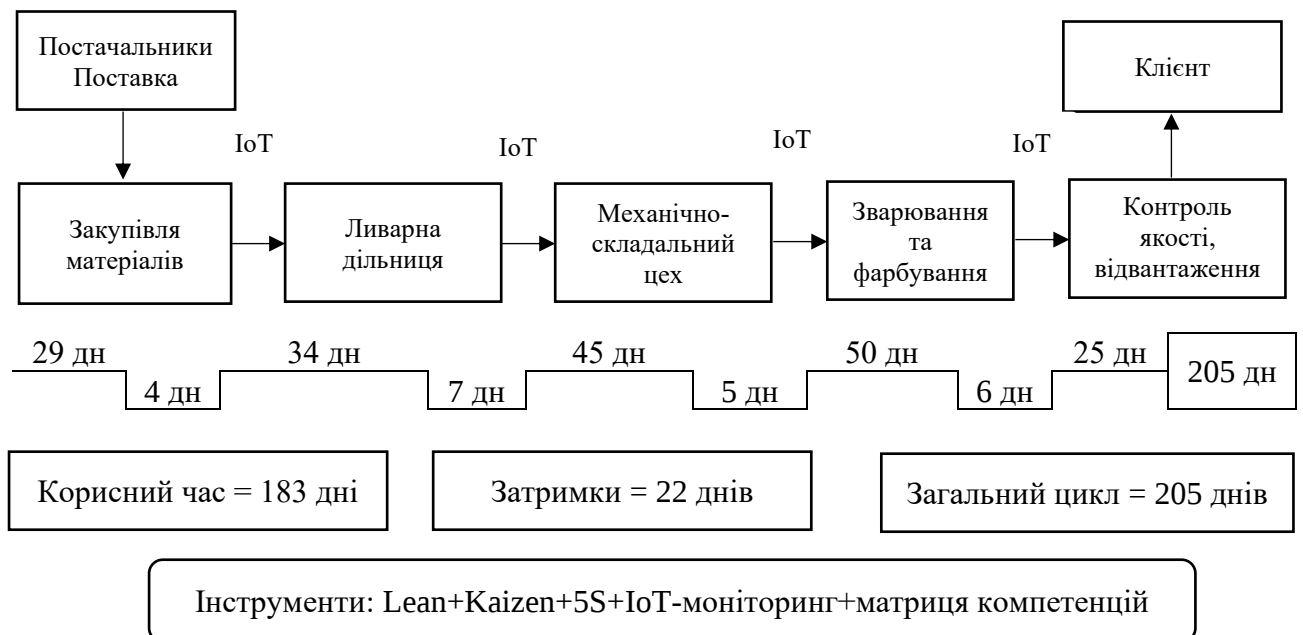


Рисунок 3.3 – Карта стану (ТО-ВЕ) операційних процесів АТ «ЕЛЬВОРТІ»

**Примітка.** Побудовано автором на основі даних АТ «ЕЛЬВОРТІ».

Наведена на рис. 3.3 карта стану (TO-BE) операційних процесів АТ «ЕЛЬВОРТІ» вказує на суттєво менший термін загального операційного циклу. Після впроваджуваних змін очікується його тривалість у 205 днів, що на 25 днів менше від існуючого стану. При цьому корисний час виробництва продукції буде незмінний і складе 183 дні, зменшення тривалості відбудеться за рахунок ліквідації затримок з 47 днів до 22 днів. Повністю на сучасному етапі розвитку АТ «ЕЛЬВОРТІ» ліквідувати затримки неможливо через ризики війни, ремонт обладнання та інші фактори. На основі інструментів Lean та Kaizen для АТ «ЕЛЬВОРТІ» головним завданням є поступове точкове поліпшення бізнес-процесів. Одномоментно впровадити інноваційні технології, провести реінжиніринг бізнес-процесів неможливо як через фінансовий стан товариства, так і високі ризики масштабного оновлення.

Отже, розроблено організаційне та методичне забезпечення системи управління бізнес-процесами АТ «ЕЛЬВОРТІ», ядром якого є IoT-моніторинг на базі наявної ERP-системи. Запропонована чотирирівнева організаційна модель забезпечує власникам процесів доступ до інформації про стан операційної діяльності у режимі реального часу, що створює умови для переходу від реактивного до проактивного управління. Методичне забезпечення включає реєстр бізнес-процесів, уніфіковані регламенти та систему KPI, що разом формують стандарт виконання і контролю ключових процесів підприємства. Реалізація запропонованих заходів забезпечить підвищення результативності бізнес-процесів за рахунок зниження матеріальних витрат, скорочення енерговитрат та зменшення втрат від простоїв обладнання, що є вагомим підґрунтям для виходу АТ «ЕЛЬВОРТІ» на беззбиткову операційну діяльність.

### Висновки до розділу 3

Розробивши напрями оптимізації операційної діяльності АТ «ЕЛЬВОРТІ» на основі процесного підходу можливо зробити наступні висновки:

1. Визначено напрями оптимізації бізнес-процесів АТ «ЕЛЬВОРТІ» для підвищення їх результативності: оптимізація виробничих процесів на засадах Lean-менеджменту, оптимізація управління матеріальними ресурсами, впровадження енергоменеджменту, цифровізація управління персоналом та контролю якості, цифрова трансформація операційних процесів на основі IoT-моніторингу. Реалізація запропонованих заходів дозволить досягти вимірних результатів: скоротити операційний цикл з 230 до 205 днів, вивільнити 59 812 тис. грн заморожених оборотних коштів за рахунок оптимізації управління запасами, знизити питомі витрати електроенергії на 10% та рівень браку продукції на 15-20%.

2. Розроблено організаційне та методичне забезпечення системи управління бізнес-процесами на АТ «ЕЛЬВОРТІ». Ядром нововведень є IoT-моніторинг на базі наявної ERP-системи. Запропонована чотирирівнева організаційна модель забезпечує власникам процесів доступ до інформації про стан операційної діяльності у режимі реального часу, що створює умови для переходу від реактивного до проактивного управління. Методичне забезпечення включає реєстр бізнес-процесів, уніфіковані регламенти та систему KPI, що разом формують стандарт виконання і контролю ключових процесів підприємства. Реалізація запропонованих заходів забезпечить підвищення результативності бізнес-процесів за рахунок зниження матеріальних витрат, скорочення енерговитрат та зменшення втрат від простоїв обладнання, що є вагомим підґрунтям для виходу АТ «ЕЛЬВОРТІ» на беззбиткову операційну діяльність.

## ВИСНОВКИ

За підсумками дослідження розроблено прикладні рекомендації щодо оптимізації операційної діяльності АТ «ЕЛЬВОРТІ» на основі процесного підходу для підвищення ефективності використання його ресурсного потенціалу. Основними результатами дослідження є наступні:

1. Розкрито сутність, зміст та методичний інструментарій оптимізації операційної діяльності в межах процесного підходу. Методичний інструментарій оптимізації операційної діяльності в межах процесного підходу є багаторівневою та взаємодоповнюючою системою. Класичні методи закладають фундамент кількісного аналізу та планування; сучасні концепції забезпечують системне підвищення ефективності, якості та гнучкості; цифрові інструменти формують інфраструктуру для безперервного вдосконалення і цифрової трансформації.

2. Розглянуто класифікацію, види та основні характеристики процесів операційної діяльності підприємства. На підприємстві виконується велика кількість процесів, відповідно вони можуть бути класифіковані за різними ознаками. За впливом на результати діяльності усі процеси операційної діяльності поділяють на основні, забезпечуючі, управлінські та бізнес-процеси розвитку. Нами у межах дослідження виокремлено класифікаційну ознаку процесів операційної діяльності за рівнем цифрової трансформації, що актуально в умовах діджиталізації.

3. Проаналізовано вітчизняний та світовий досвід впровадження процесного підходу в управлінні операційною діяльністю підприємств сільськогосподарського машинобудування. Аналіз вітчизняного та світового досвіду дозволяє констатувати, що процесний підхід в управлінні операційною діяльністю підприємств сільськогосподарського машинобудування реалізується через комплексну інтеграцію Lean-практик, CRM та ERP-систем, інструментів штучного інтелекту та предиктивної аналітики. Синергетичний ефект від їх спільного застосування забезпечує скорочення операційних витрат, підвищення

якості продукції, прискорення виходу на ринок і зміцнення конкурентних позицій.

4. Надано характеристику соціально-економічним умовам функціонування АТ «ЕЛЬВОРТІ», яке є флагманом вітчизняного агромашинобудування, забезпечуючи аграріїв надійною технікою. Високий статус підприємства, підтверджений почесними відзнаками «Вибір Країни» та «Народний Бренд», є результатом багаторічної довіри фермерів до якості кожної сівалки чи обприскувача, що виходять із заводських цехів. В умовах воєнного часу, через масштабну міграцію та мобілізаційні процеси, АТ «ЕЛЬВОРТІ» відчуває проблему з дефіцитом кадрів. Чисельність персоналу скоротилася з 508 до 386 осіб. Така втрата кадрового капіталу є найгострішим викликом сьогодення для АТ «ЕЛЬВОРТІ».

5. Проведено діагностику показників фінансово-господарської діяльності підприємства АТ «ЕЛЬВОРТІ». За яким встановлено, що досліджуване товариство проводить неефективну операційну діяльність. Високі витрати призвели до отримання протягом 2023-2025 рр. збитків від господарської діяльності АТ «ЕЛЬВОРТІ». Величина чистого збитку за результатами 2025 р. склала 19665 тис. грн. Поряд з цим АТ «ЕЛЬВОРТІ» має накопичені фінансові ресурси попередніх років, що дозволяє фінансувати діяльність та покривати збитки без залучення кредитних коштів.

6. Здійснено аналіз діючої системи управління операційною діяльністю АТ «ЕЛЬВОРТІ» та виявлено системні проблеми. Ключовими з них є висока енергомісткість виробництва, критично високі операційні витрати, які перевищують доходи, знос основних засобів, а також дефіцит кадрів. На разі АТ «ЕЛЬВОРТІ» має потенціал для їх вирішення та підвищення ефективності операційної діяльності, поки сформовані резерви довоєнного періоду не вичерпані повністю.

7. Визначено напрями оптимізації бізнес-процесів АТ «ЕЛЬВОРТІ» для підвищення їх результативності: оптимізація виробничих процесів на засадах Lean-менеджменту, оптимізація управління матеріальними ресурсами,

впровадження енергоменеджменту, цифровізація управління персоналом та контролю якості, цифрова трансформація операційних процесів на основі IoT-моніторингу. Реалізація запропонованих заходів дозволить досягти вимірних результатів: скоротити операційний цикл з 230 до 205 днів, вивільнити 59 812 тис. грн заморожених оборотних коштів за рахунок оптимізації управління запасами, знизити питомі витрати електроенергії на 10% та рівень браку продукції на 15-20%.

8. Розроблено організаційне та методичне забезпечення системи управління бізнес-процесами на АТ «ЕЛЬВОРТІ». Ядром нововведень є IoT-моніторинг на базі наявної ERP-системи. Запропонована чотирирівнева організаційна модель забезпечує власникам процесів доступ до інформації про стан операційної діяльності у режимі реального часу, що створює умови для переходу від реактивного до проактивного управління. Методичне забезпечення включає реєстр бізнес-процесів, уніфіковані регламенти та систему KPI, що разом формують стандарт виконання і контролю ключових процесів підприємства. Реалізація запропонованих заходів забезпечить підвищення результативності бізнес-процесів за рахунок зниження матеріальних витрат, скорочення енерговитрат та зменшення втрат від простоїв обладнання, що є вагомим підґрунтям для виходу АТ «ЕЛЬВОРТІ» на беззбиткову операційну діяльність.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Податковий кодекс України: Закон України від 02.12.2010 р. № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text> (дата звернення: 01.04.2026).
2. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text> (дата звернення: 01.04.2026).
3. Загальні вимоги до фінансової звітності: НП(С)БО 1. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text> (дата звернення: 01.04.2026).
4. Андрушкевич Н., Чен Н., Подібка В. Особливості процесного підходу в управлінні підприємством. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2024. № 20. С. 215-220.
5. Багорка Д., Верцева А. Управління бізнес-процесами та методи їх вдосконалення для забезпечення інноваційного розвитку підприємств. *Економіка та суспільство*. 2024. № 66. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4569> (дата звернення: 09.04.2026).
6. Благун І.І. Розвиток системи операційного менеджменту підприємств в умовах цифровізації економіки України. *Бізнес Інформ*. 2023. № 11. С. 325-331.
7. Бокий А. Особливості цифрової трансформації бізнесу. *Управління розвитком складних систем*. 2024. № 58. С. 129-138.
8. Відомості про АТ «ЕЛЬВОРТІ». URL: <https://www.ukraine.com.ua/egrpou/05784437/> (дата звернення: 23.04.2026).
9. Глущевський В., Голомб В., Голомб В. Цифровий інструментарій для проектування та управління якістю бізнес-процесів підприємств. *Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Серія: Економіка*. 2024. № 1. С. 82-89.
10. Грідін О.В., Заїка С.О., Сагачко Ю.М. Операційний менеджмент у контексті застосування сучасних аналітичних інструментів до ухвалення

управлінських рішень. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024. Вип. 4 (13). С. 3-10.

11. Гусєва О. Ю., Поканевич Ю. В. Удосконалення класифікації бізнес-процесів для забезпечення інноваційного розвитку підприємств. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2025. Т. 10, № 4. С. 319-323.

12. Дзюба Т., Машлій Г. Б. Операційна діяльність підприємства як складова його ринкової діяльності. Матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції «Формування механізму зміцнення конкурентних позицій національних економічних систем у глобальному, регіональному та локальному вимірах». 2022. С. 18-20.

13. Докладний посібник з методологій Lean та Agile. URL: <https://worksection.com/ua/blog/agile-vs-lean.html> (дата звернення: 01.04.2026).

14. Дьомін І. Удосконалення бізнес-процесів підприємства в умовах діджиталізації економіки. *Економічний простір*. 2025. № 205. URL: <https://economicspace.pgasa.dp.ua/article/view/341249> (дата звернення: 01.04.2026).

15. Захаров В.А., Демченко Г.В. Складові ефективного управління операційним менеджментом промислового підприємства. *Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця*: матеріали міжнар. наукової конф., 26-27 лист. 2020 р.: тези допов. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. С. 51-53.

16. Капінос Г., Ларіонова К. Управління ефективністю функціонування операційної системи підприємства в операційному менеджменті. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2025. Vol. 342, № 3 (1). P. 248-260.

17. Карпенко Ю.В., Пенюва А.І. Теоретичні підходи до визначення поняття операційного менеджменту. *Вісник соціально-економічних досліджень*. Одеса, 2020. № 3-4 (74-75). С. 88-98.

18. Кудельський В. Роль операційного менеджменту у формуванні етичних стандартів бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 72. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5794> (дата звернення: 17.04.2026).

19. Кушнірук В., Крамарчук М., Зозуля О. Вплив управління трудовими ресурсами на ефективність операційного менеджменту. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 60. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3575> (дата звернення: 01.04.2026).

20. Кушнірук В.С., Гарбар Г.А., Воробйова С.С. Операційний менеджмент як інструмент підвищення ефективності аграрного виробництва. *Modern Economics*. 2025. № 51. С. 137-143.

21. Лободяк С. Сутність та класифікація бізнес-процесів підприємства: теоретичний аспект. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 78. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6507> (дата звернення: 29.04.2026).

22. Ложачевська О.М., Федірець О.В., Заяц О.В., Хіленко О.О. Впровадження процесно-орієнтованого підходу як ключовий чинник підвищення ефективності операційного менеджменту. *Актуальні проблеми сталого розвитку*. 2025. Т. 2, № 3. С. 48-59.

23. Метла В. Міжнародні практики адаптації інновацій у внутрішніх бізнес-процесах підприємств. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 75. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6119> (дата звернення: 11.04.2026).

24. Мосумова А.К., Селезньова Г.О., Гагарінов О.В. Цифровізація бізнесу: міжнародний досвід. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Т. 9, № 2. С. 323-328.

25. Найчук-Хрущ М., Конахович В. Інноваційні підходи до формування бізнес-процесів як структурного елементу інтелектуального капіталу підприємства. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 59. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-16> (дата звернення: 13.04.2026).

26. Опендатабот АТ «ЕЛЬВОРТИ». URL: <https://opendatabot.ua/c/05784437> (дата звернення: 13.04.2026).

27. Офіційний веб-сайт АТ «ЕЛЬВОРТИ». URL: <https://elvorti.com/> (дата звернення: 01.04.2026).

28. Пилипенко С., Грудзевич У., Сорочак О. Ефективність операційного менеджменту підприємства. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 1 (52). С. 109-115.
29. Прокопенко М.О. Український і зарубіжний досвід управління бізнес-процесами на промислових підприємствах. *Академічні візії*. 2023. № 19. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/501> (дата звернення: 01.04.2026).
30. Ратушняк О.Г., Лялюк О.Г. Операційний менеджмент: навч. посіб. Вінниця: ВНТУ, 2025. 235 с.
31. Рожко В.І., Хлистун А.А. Моделювання бізнес-процесів у сучасному бізнес-середовищі. *Проблеми економіки*. 2023. № 4 (58). С. 159-164.
32. Розвиток під час війни: 5 головних проблем українського бізнесу. URL: <https://mind.ua/openmind/20260808-rozvitok-pid-chas-vijni-5-golovnih-problem-ukrayinskogo-biznesu> (дата звернення: 22.04.2026).
33. Сало К.О., Карпенко Ю.В. Міжнародна практика процесного управління операційною діяльністю в галузі сільськогосподарського машинобудування. *Сталий розвиток: виклики та загрози в умовах сучасних реалій*: матеріали XII IV Міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції, 04 червня 2026 р. Полтава: НУПП, 2026.
34. Сафонік Н., Ватащук В. Підвищення ефективності відтворення та використання основних засобів підприємств транспортної галузі. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 51. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2473> (дата звернення: 21.04.2026).
35. Тульчинська С. О., Погребняк А. Ю., Крашевська Т. О. Детермінанти ефективності операційної діяльності підприємства. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2023. № 26. С. 90-95.
36. Філіна С., Крутько О. Структурна модель класифікації основних бізнес-процесів підприємства. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 82. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/7289> (дата звернення: 19.04.2026).

37. Фролов Ю.В. Системний підхід до оцінки ефективності бізнес-процесів: вітчизняний та зарубіжний досвід. *Actual Problems of Economics*. 2025. № 10. С. 24-33.

38. Шиян Б.В. Операційний менеджмент: сутність та роль у забезпеченні конкурентоспроможності продукції підприємства. Збірник тез 36-ї студентської конференції «Участь молоді у розбудові агропромислового комплексу України» (Миколаїв, 20-22 березня 2024 р.). Миколаїв: МНАУ. 2024. С. 60-63.

39. Шостак Л., Більо І., Ульяницький А. Бізнес-моделі підприємства у цифрову епоху: зарубіжний досвід. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип 60. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-154> (дата звернення: 11.04.2026).

40. Шульга О. Методичні підходи до аналізу бізнес-процесів підприємства. *Економіка та суспільство*. 2025. № 79. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6798> (дата звернення: 22.04.2026).

41. AgTechNavigator. Agritechnica 2025: Key trends from the world's largest ag equipment show. URL: <https://www.agtechnavigator.com/Article/2025/12/01/agritechnica-2025-key-trends-from-the-worlds-largest-ag-equipment-show/> (дата звернення: 01.04.2026).

42. Azhaman I.A., Slyvka D.O. Theoretical approaches to innovation management: comparative analysis and integration of models. *Journal of Strategic Economic Research*. 2025. № 2. P. 18-28.

43. Claude AI. URL: <https://claude.ai/> (дата звернення: 22.04.2026).

44. Ershova O. O. Leveraging artificial intelligence to optimize enterprise business processes in the context of sustainable development. *Journal of Strategic Economic Research*. 2025. № 2. P. 47-61.

45. Global Agritech Market Expected to Grow to \$48.98 Billion by 2030. *Precision Farming Dealer*. URL: <https://www.precisionfarmingdealer.com/articles/6551-global-agritech-market-expected-to-reach-4898-billion-by-2030> (дата звернення: 07.04.2026).

46. ISO 9001:2015. URL: [https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=64013](https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=64013) (дата звернення: 25.05.2026)

47. Lyzogub A. Improving the efficiency of innovation and investment processes of the enterprise using modern management practices (example Kaizen, Kanban and Six Sigma). *Scientific Bulletin of the Odessa National Economic University*. 2024. P. 89-96.

48. MarketReportsWorld. Agricultural Machinery and Equipment Market Size & Share Trends, 2033. URL: <https://www.marketreportsworld.com/market-reports/agricultural-machinery-and-equipment-market-14715016> (дата звернення: 01.04.2026).

49. PortersFiveForce.com. What is Competitive Landscape of AGCO Company? URL: <https://portersfiveforce.com/blogs/competitors/agcocorp> (дата звернення: 09.04.2026).

50. Shoplogix. 9 Companies That Use Lean Manufacturing. URL: <https://shoplogix.com/nine-companies-that-use-lean-manufacturing/> (дата звернення: 01.04.2026).

51. Smart Industrial IoT Wireless Vibration Temperature Sensor. URL: <https://store.ncd.io/product/smart-industrial-iot-wireless-vibration-temperature-sensor/> (дата звернення: 25.05.2026)

52. Umbrex. How the Agricultural Machinery Industry Works. URL: <https://umbrex.com/resources/how-industries-work/agriculture-and-food/how-the-agricultural-machinery-equipment-industry-works/> (дата звернення: 26.04.2026).

53. Youcontrol AT «ЕЛІВOPTI». URL: [https://youcontrol.com.ua/catalog/company\\_details/05784437/](https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/05784437/) (дата звернення: 01.04.2026).

## ДОДАТКИ