

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та
інформаційних технологій
Кафедра менеджменту ім. І. А. Маркіної

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття ступеня вищої освіти «Бакалавр»

на тему «**Управління ефективністю підприємства на основі
сучасних технологій**»

Виконав: здобувач вищої освіти
за освітньою програмою
Менеджмент підприємства
спеціальності 073 Менеджмент
ступеня вищої освіти бакалавр
групи 1
денної форми здобуття освіти
Пилипенко І. С.
Керівник: Зось-Кіор М. В.
Рецензент: Писаренко В. В.

Полтава 2026 рік

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та
інформаційних технологій
Кафедра менеджменту ім. І. А. Маркіної

Освітня програма Менеджмент підприємства
Спеціальність 073 Менеджмент
Рівень вищої освіти бакалаврський

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри _____
Тетяна ВОРОНЬКО-НЕВІДНИЧА
«08» грудня 2025 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ
Пилипенка Івана Сергійовича

1. Тема роботи «Управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій», керівник роботи д.е.н., професор, професор кафедри менеджменту ім. І. А. Маркіної Зось-Кіор М. В.

Затверджено засіданням кафедри протокол № 18 від «08» грудня 2025 р.

2. Строк подання здобувачем вищої освіти роботи «01» червня 2026 р.

3. Вихідні дані до роботи:

- звітність організації за 2023-2025 рр.
- інші інформаційні дані:
- нормативно–довідкова література,
- літературні джерела,
- Інтернет–джерела,
- власні спостереження автора

4. Зміст розрахунково–пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

Розділ 1. Теоретичні засади управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій

Розділ 2. Діагностика системи управління ефективністю підприємства

Розділ 3. Напрями вдосконалення системи управління ефектне підприємства на основі сучасних технологій

5. Перелік графічного матеріалу: схеми, рисунки, графіки, діаграми за темою та об'єктом дослідження.

6. Дата видачі завдання: «08» грудня 2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Строк виконання етапів кваліфікаційної роботи	Примітка
1	Вибір і затвердження теми роботи	08.12.2025	
2	Складання та погодження розгорнутого плану та завдання на кваліфікаційну роботу	09.12.2025-12.12.2025	
3	Опрацювання джерел інформації	15.12.2025-19.01.2026	
4	Збір, вивчення і обробка інформації, необхідної для виконання роботи	22.12.2025-23.02.2026	
5	Виконання теоретичного розділу роботи	22.12.2025-16.02.2026	
6	Виконання дослідницько-аналітичного розділу роботи	17.02.2026-13.04.2026	
7	Виконання проектно-рекомендаційного розділу роботи	14.04.2026-08.05.2026	
8	Оформлення тексту роботи та перевірка наявності текстових запозичень	11.05.2026-27.05.2026	
9	Попередній захист роботи на кафедрі	01.06.2026	
10	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень і пропозицій	02.06.2026-11.06.2026	
11	Нормоконтроль	12.06.2026	
12	Захист кваліфікаційної роботи	16.06.2026-19.06.2026	

Здобувач вищої освіти

Іван ПИЛИПЕНКО

Керівник роботи

Микола ЗОСЬ-КІОР

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	9
РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА	16
2.1. Організаційно–економічна характеристика підприємства.....	16
2.2. Актуальна система управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій.....	23
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	30
ВИСНОВКИ.....	39
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	41
ДОДАТКИ.....	48

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасні умови господарювання вимагають від підприємств переходу до нових управлінських моделей, орієнтованих на швидкість прийняття рішень, гнучкість та інноваційність. Розвиток цифрова економіка та індустрія 4.0 змінює традиційні підходи до оцінювання ефективності діяльності підприємств, оскільки класичні методи вже не забезпечують достатнього рівня точності та оперативності управлінських рішень. У цих умовах особливого значення набуває використання таких технологій, як штучний інтелект, Big Data та хмарні обчислення, які дозволяють здійснювати глибокий аналіз даних, прогнозувати результати діяльності та оптимізувати бізнес-процеси.

Даними питаннями займалися багато вчених, таких як Благун І. І., Божидай І. І., Васильченко М. Я., Воронько-Невіднича Т. В., Гарафонова О. І., Гук О. В., Лепейко Т. І., Македон В. В., Орликовський М. О., Сергієнко С. С., Федірець О. В., Шашина М. В., Alquraish M., Bendoly E., Dligach A., Jawad Z., Kraus S., Petropoulos F., Tanasiuk I. та інші, але в сучасних умовах теоретичні питання дещо відстають від практичних аспектів. Таким чином, актуальність дослідження полягає у необхідності формування сучасних підходів до управління ефективністю підприємства, що базуються на інтеграції інноваційних технологій і забезпечують підвищення результативності, адаптивності та стійкості функціонування в умовах динамічних змін.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Кваліфікаційної робота виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт Полтавського державного аграрного університету за темою «Стратегічний менеджмент безпекового розвитку інноваційно орієнтованої агропродовольчої сфери в умовах глобалізації економіки» (номер державної реєстрації 0122U201560, 2022–2027 рр.); «Інституційно-адаптивні механізми розвитку менеджменту підприємств та їх об'єднань в умовах цифрової трансформації та інвестиційно-ресурсних асиметрій» (державний

реєстраційний номер 0126U000256, 2026–2030 рр.); «Розвиток кадрового потенціалу та компетентнісних моделей управління як чинник інноваційного розвитку підприємств, організацій, установ» (державний реєстраційний номер 0126U000388, 2026–2030 рр.). У межах даної тематики обґрунтовувалася система управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій.

Метою кваліфікаційної роботи є обґрунтування теоретико–методичних основ і актуалізація практичних рекомендацій щодо удосконалення системи управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій.

Для досягнення даної мети кваліфікаційної роботи визначено наступні **завдання**:

дослідити теоретичні засади управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій;

охарактеризувати організаційно–економічні особливості підприємства;
провести аналіз актуальної системи управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій;

запропонувати напрями вдосконалення системи управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій.

Об’єктом дослідження кваліфікаційної роботи є процес управління ефективністю підприємства.

Предметом дослідження є особливості управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій.

Методи наукових досліджень. Для досягнення поставленої мети у роботі використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження. Метод теоретичного узагальнення застосовано для дослідження теоретичних засад управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій. Економіко-статистичний метод використано для аналізу виробничо-комерційної діяльності підприємства та оцінки динаміки економічних показників. Графічний метод застосовано для наочного представлення

результатів дослідження у вигляді схем, моделей і діаграм. Метод порівняльного аналізу використано для оцінки змін показників ефективності діяльності підприємства у динаміці. Економіко-математичні методи використано для розрахунку інтегрального показника ефективності управління підприємством за функцією бажаності Харрінгтона та прогнозування показників із використанням функції TREND. Системний підхід дозволив комплексно дослідити систему управління ефективністю підприємства, а структурно-функціональний підхід – визначити особливості трансформації моделей управління під впливом цифрових технологій. Також використано методи стратегічного аналізу, зокрема матрицю Мак-Кінсі, для оцінки взаємозв'язку результативних показників діяльності підприємства.

Інформаційна база кваліфікаційної роботи представлена у вигляді багатьох вітчизняних і закордонних літературних, у тому числі електронних джерел, Законів України, Постанов Кабінету Міністрів України, періодичних видань. Статистичну основу дослідження становлять дані річних звітів підприємства за 2023–2025 роки.

Практична значущість кваліфікаційної роботи полягає у прикладній спрямованості розробок і визначається впровадженням на підприємстві комплексної моделі управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій.

Апробація результатів дослідження. Основні положення й результати дослідження по темі кваліфікаційної роботи оприлюдненні публікацією на міжнародних науково–практичних конференціях [16; 18; 30]:

1. Дудка Г. О., Непочатова К. С., Пилипенко І. С. Інноваційно-екологічні та технологічні засади управління ефективністю аграрного підприємства. Деколонізація – переосмислення минулого, творення майбутнього: матеріали Всеукраїнської міждисциплінарної науково-практичної конференції, 30 квітня – 01 травня 2026 р., м. Дніпро / за заг. ред. проф. Г. П. Євсєвої. Український державний університет науки і технологій. Навчально-науковий інститут «Придніпровська державна академія

будівництва та архітектури». Дніпро, 2026. С. 145-147.

2. Пилипенко І. С., Непочатова К. С. Управління ефективністю аграрного підприємства на засадах екологоорієнтованого підходу та сучасних технологій. Матеріали науково-практичної конференції за підсумками проходження здобувачами вищої освіти навчальних та виробничих практик. Випуск 19. Полтава: ПДАУ. 2026. С. 75-76.

3. Зось-Кіор М. В., Пилипенко І. С., Цуркан І. С. Комунікативний менеджмент на основі сучасних технологій як інструмент ефективного управління організацією. *Менеджмент XXI століття: глобалізаційні виклики*: матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції, 23 квітня 2026 р. Полтава: ПДАУ, 2026. С. 115-117.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Робота включає вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел, додатки. Загальний обсяг роботи – 48 сторінок. Містить 13 таблиць, 10 рисунків, 8 додатків. Список використаних джерел налічує 48 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Операційний менеджмент у сучасних умовах доцільно розглядати не лише як систему організації виробничих процесів, а як ключовий інструмент управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій [10; 27, с. 63]. Його зміст полягає у формуванні та реалізації науково обґрунтованих управлінських рішень щодо планування, організації, координації та контролю процесів трансформації ресурсів у кінцевий результат – продукцію або послуги [1, с. 108; 12]. При цьому особлива увага приділяється досягненню оптимальних значень продуктивності, якості, витрат, гнучкості та швидкості виконання операцій, що безпосередньо визначає рівень ефективності функціонування підприємства [10; 16-18]. У контексті цифрової трансформації операційний менеджмент охоплює не лише матеріальні, а й інформаційні потоки, інтегруючи сучасні технології, аналітичні інструменти та управлінські підходи з метою підвищення результативності виробничих і сервісних систем.

Формування ефективної системи управління операційною діяльністю базується на сукупності принципів, що відображають сучасні тенденції розвитку підприємств [15, с. 100; 38]. До них належать системність і комплексність управління, орієнтація на споживача та забезпечення стабільної якості, оптимізація використання ресурсів і мінімізація втрат, гнучкість та адаптивність управлінських рішень, стандартизація операційних процедур, а також активне використання цифрових технологій і даних у процесі прийняття рішень [13, с. 90; 14]. Важливого значення набуває інтеграція ланцюгів постачання та врахування екологічних і безпекових аспектів діяльності [40]. Саме поєднання цих принципів створює основу для побудови ефективної операційної системи підприємства та визначає інструментарій управління ефективністю в умовах цифровізації [19].

Функціональне наповнення операційного менеджменту також трансформується під впливом сучасних технологій [10]. Воно охоплює планування операцій, проектування та оптимізацію бізнес-процесів, управління виробничими потужностями, організацію матеріальних і інформаційних потоків, управління запасами, контроль якості продукції, координацію ланцюгів постачання та постійний моніторинг результативності діяльності [9; 23, с. 10]. У системі управління підприємством операційний менеджмент виконує інтегруючу роль, забезпечуючи реалізацію стратегічних цілей через ефективну організацію поточної діяльності [12]. Завдяки впровадженню сучасних технологій він стає ключовим фактором підвищення конкурентоспроможності, сприяє узгодженню операційної, фінансової, маркетингової та кадрової політики підприємства та формує передумови для його стійкого розвитку [2].

В умовах посилення нестабільності зовнішнього середовища, зумовленої цифровою трансформацією економіки, коливанням ринкової кон'юнктури, порушенням логістичних зв'язків і викликами воєнного часу, управління ефективністю підприємства все більше залежить від здатності оперативно застосовувати релевантні методи управління операційними процесами [22]. За таких умов ефективність операційної діяльності визначається не лише рівнем організації процесів, а й гнучкістю управлінських рішень, їх адаптивністю до змін і здатністю інтегрувати сучасні технології у систему управління [38]. Відповідно, операційний менеджмент трансформується від традиційно стабільних підходів до динамічних моделей, орієнтованих на забезпечення результативності в умовах невизначеності [45].

У цьому контексті доцільно виокремлювати дві ключові групи методів управління операційною діяльністю: класичні, що формують основу забезпечення ефективності, та сучасні, які спрямовані на її підвищення за рахунок використання цифрових технологій [10; 37, с. 778]. Класичні методи базуються на раціональному плануванні, оптимізації використання ресурсів, стандартизації процедур і контролі операційних процесів, що дозволяє

забезпечити стабільність, передбачуваність та базовий рівень ефективності функціонування підприємства [12]. Вони залишаються необхідною складовою управління, оскільки формують структуровану основу операційної системи підприємства та забезпечують базовий рівень її ефективності [39; 43]. З метою узагальнення підходів до управління ефективністю доцільно представити класифікацію основних груп методів операційного менеджменту, що відображає їх роль та вплив на результати діяльності підприємства (додаток А).

Представлена класифікація демонструє, що управління ефективністю підприємства формується на основі поєднання різних груп методів, кожна з яких виконує специфічну функцію у забезпеченні результативності діяльності [10]. Класичні методи створюють фундамент операційної системи, забезпечуючи її стабільність, регламентованість і передбачуваність [14; 36, с. 35]. Методи адаптації до трансформаційної економіки дозволяють підприємству реагувати на нестабільність зовнішнього середовища та підтримувати безперервність діяльності в умовах ризиків [38].

Синергія класичних і сучасних підходів формує комплексну систему управління ефективністю підприємства, у межах якої традиційні методи забезпечують стабільність і контрольованість процесів, а інноваційні – їх адаптивність, гнучкість і здатність до розвитку [21]. Для узагальнення їх змісту, функціонального призначення та впливу на ефективність доцільно представити систематизацію ключових класичних інструментів (додаток Б).

Як свідчать табличні дані, класичні методи управління формують фундамент системи управління ефективністю підприємства, забезпечуючи впорядкованість, логічність і передбачуваність операційної діяльності [10]. Саме вони створюють основу для впровадження сучасних технологій, дозволяючи інтегрувати цифрові інструменти без втрати керованості процесів, що в кінцевому підсумку сприяє підвищенню конкурентоспроможності та стійкості підприємства [2]. Зростання складності бізнес-середовища, посилення динаміки попиту, воєнні ризики, порушення логістичних зв'язків і

масштабна цифровізація економіки обумовлюють необхідність трансформації підходів до управління ефективністю підприємства [22]. У таких умовах традиційні, жорстко регламентовані методи поступово доповнюються адаптивними, даних-орієнтованими інструментами, здатними забезпечити оперативність управлінських рішень і гнучкість операційних процесів [1, с. 108; 38]. Це зумовлює переорієнтацію системи управління на використання сучасних технологій, які дозволяють здійснювати сценарне моделювання, оптимізувати використання ресурсів у режимі реального часу, зменшувати втрати та підвищувати стійкість підприємства до зовнішніх викликів [6; 38].

У контексті управління ефективністю особливої актуальності набуває питання трансформації характеристик управлінської системи – її структури та функціонального наповнення [39]. З одного боку, організаційні структури еволюціонують від жорстко ієрархічних до більш гнучких мережових і платформних форм, що забезпечують швидший обмін інформацією та підвищують адаптивність підприємства [40]. З іншого боку, змінюється зміст управлінських функцій: традиційний акцент на контролі та регламентації поступається пріоритету аналітики, прогнозування, координації та прийняття рішень на основі даних [46]. Така трансформація безпосередньо впливає на рівень ефективності діяльності, оскільки забезпечує більш точне узгодження ресурсів, процесів і результатів [14]. У цьому вимірі доцільним є застосування структурно-функціонального підходу, який дозволяє розглядати управління ефективністю підприємства як цілісну систему взаємопов'язаних елементів [21]. У межах цього підходу структура управління та його функції перебувають у тісній взаємодії, взаємно визначаючи одна одну [9]. Впровадження сучасних технологій суттєво посилює цю взаємозалежність, трансформуючи не лише організаційні форми, а й логіку прийняття управлінських рішень [32, с. 96; 45]. У результаті формується нова модель управління ефективністю, у якій цифрові інструменти виступають інтегруючим елементом, що поєднує процеси, ресурси та результати діяльності підприємства, що знаходить відображення у структурно-

функціональній моделі трансформації управлінських структур (рис. 1.1).

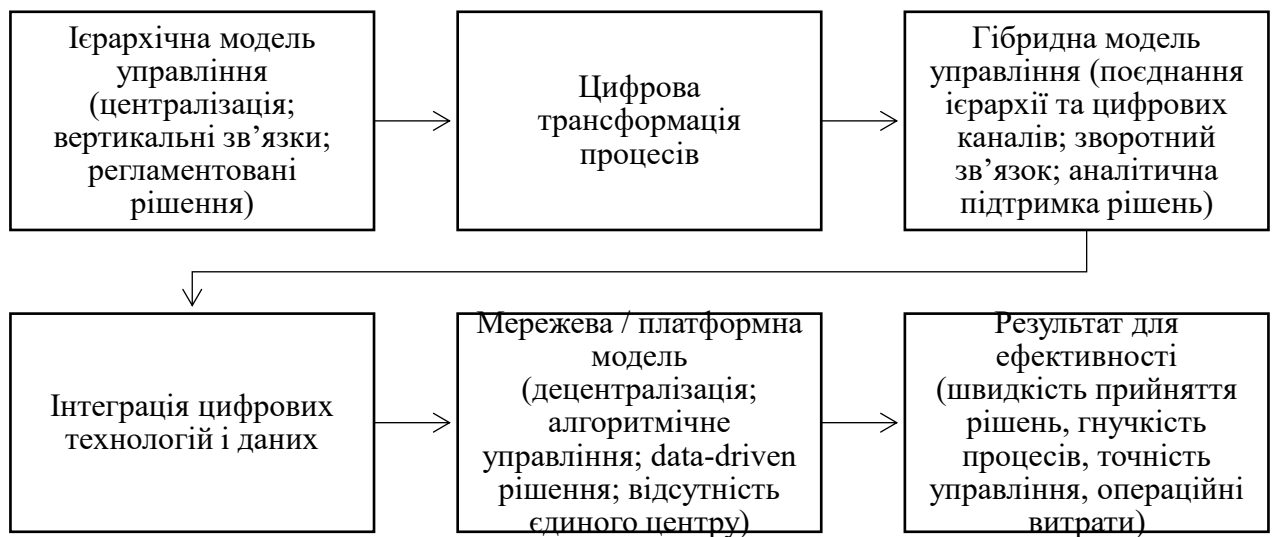


Рис. 1.1. Трансформація моделей управління підприємством під впливом цифрових технологій [розроблено автором]

Диджиталізація зумовлює глибинну трансформацію моделей управління підприємством, переводячи їх від жорстко ієрархічних форм до мережевих і платформних структур, орієнтованих на забезпечення ефективності діяльності в умовах невизначеності [39]. За таких умов структура управління перестає бути статичною ієрархією та набуває ознак динамічної конфігурації, яка змінюється залежно від зовнішніх умов, внутрішніх потреб підприємства та рівня технологічного розвитку [5; 38]. Однією з визначальних тенденцій є поступова втрата єдиного центру прийняття рішень, оскільки функції координації, контролю та аналізу розподіляються між різними рівнями організаційної системи та цифровими інструментами [14]. Передача частини управлінських повноважень алгоритмам і аналітичним системам, що активно досліджується в межах концепції алгоритмічного менеджменту, сприяє підвищенню швидкості реагування та оптимізації використання ресурсів [39].

У результаті управління трансформується у розподілений процес, у межах якого узгодженість і цілісність діяльності забезпечуються не через жорстку вертикаль, а через мережеву взаємодію, стандартизацію даних та алгоритмічну координацію [47]. Це обумовлює переосмислення базових

підходів до управління: структура розглядається як процес, що постійно змінюється, порядок формується через узгодження дій, а цілісність досягається завдяки взаємодії автономних елементів системи [21]. Паралельно трансформується і зміст управлінських функцій, які в умовах цифровізації виходять за межі традиційного набору регламентованих процедур [4, с. 44; 10]. Акцент зміщується з контролю на аналітику, прогнозування, координацію та прийняття рішень на основі даних, що дозволяє підвищити якість управлінських дій та їх відповідність реальним умовам діяльності [38]. Важливу роль у цьому відіграє оптимізація управлінських комунікацій, що забезпечує ефективну взаємодію між елементами системи [19]. Функції управління набувають ситуаційного характеру, формуючись у відповідь на змінні середовища [22], що в цілому сприяє підвищенню ефективності підприємства в умовах цифрової економіки (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Інтегрована модель управління ефективністю підприємства на основі поєднання методів операційного менеджменту [сформовано автором]

Зміст	Роль у системі управління	Результат інтеграції
Класичні методи (нормування, сітьове планування, балансування потужностей, управління запасами)	Формують базову структуру операційної системи, забезпечують регламентованість, стабільність і передбачуваність процесів	Стандартизованість операцій, контроль витрат, узгодженість ресурсів і виробничих потужностей
Трансформаційні методи (Lean, Kaizen, теорія обмежень, Agile)	Підвищують адаптивність системи управління, орієнтують на безперервне вдосконалення та швидке реагування на зміни	Скорочення втрат, зростання продуктивності, здатність до перебудови процесів у кризових умовах
Цифрові методи (ERP, MES, Big Data, IoT, цифрові двійники, машинне навчання)	Забезпечують аналітичну підтримку управління, автоматизацію процесів і прийняття рішень на основі даних	Прогнозування попиту, оптимізація ресурсів, зниження ризиків, контроль у реальному часі
Інтегрований контур управління (єдина інформаційна платформа, узгоджені процедури)	Об'єднує різні методи в єдину систему, забезпечуючи взаємозв'язок операційних, фінансових і логістичних процесів	Підвищення прозорості, узгодженості рішень, комплексна ефективність і стійкість підприємства

Цифрові методи управління ефективністю підприємства поєднують інструменти штучного інтелекту [3; 41], інтернету речей [45], аналітичні платформи [38], системи оптимізації та автоматизованого планування [9; 26, с. 110; 41], формуючи інтегровану операційну систему нового типу (додаток В). Отже, цифрові методи управління формують технологічну основу підвищення ефективності підприємства, забезпечуючи інтеграцію бізнес-процесів, автоматизацію операцій та використання даних як основного ресурсу прийняття рішень [8, с. 135; 39; 44]. Водночас їх максимальна результативність досягається не ізольовано, а у взаємодії з класичними та трансформаційними підходами, що дозволяє поєднати стабільність, гнучкість і технологічну точність управління [10; 35, с. 44]. Саме така синергія створює передумови переходу від реактивного до проактивного управління, орієнтованого на попередження ризиків і оптимізацію діяльності в режимі реального часу [24, с. 80; 38].

Таким чином, інтегрована модель управління ефективністю дозволяє поєднати переваги різних груп методів, компенсуючи їхні обмеження при окремому застосуванні. Класичні підходи забезпечують структурну впорядкованість і стабільність операційної діяльності, трансформаційні – гнучкість і здатність до швидкої адаптації, тоді як цифрові – аналітичну обґрунтованість і оперативність управлінських рішень. Їх узгоджене використання в межах єдиного операційного контуру формує цілісну систему управління ефективністю підприємства, здатну забезпечувати результативне функціонування в умовах ринкової турбулентності, технологічних змін і підвищених зовнішніх ризиків.

РОЗДІЛ 2

ДІАГНОСТИКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

2.1. Організаційно–економічна характеристика підприємства

Підприємство здійснює свою діяльність на території Полтавської області, де розміщені його виробничі потужності та матеріально-технічна база. Діяльність підприємства регулюється Цивільним кодексом України та іншими нормативно-правовими актами. Учасники товариства прийняли рішення про його заснування, керуючись відповідними нормами законодавства.

Метою діяльності підприємства є отримання прибутку на основі задоволення потреб громадян, підприємств, установ та організацій у продукції, товарах, послуг, які виробляються та надаються в межах діяльності, обумовленої Статутом.

Засновниками підприємства є фізичні особи. Кожен з них має прямий вирішальний вплив у компанії, оскільки має відповідний внесок до статутного фонду, що підтверджує їхні права на участь у прийнятті стратегічних рішень та управлінні діяльністю компанії.

Для виконання своїх основних цілей і завдань підприємства здійснює такі види діяльності:

- ведення сільськогосподарського виробництва;
- переробка сільськогосподарської продукції, як власного виробництва, так і придбаної у інших виробників;
- оптова і роздрібна торгівля продукцією власного виробництва;
- заняття підсобними промислами та виробництво товарів широкого вжитку;
- надання агротехнічних та інших послуг членам підприємства, жителям сільських пунктів, фермерським господарствам, сільськогосподарським та

іншим підприємствам та організаціям;

виготовлення та реалізація малогабаритної сільськогосподарської техніки і предметів дрібного інвентарю тощо;

надання транспортних та комунально-побутових послуг членам підприємства та іншим категоріям громадян;

надання ремонтних, будівельних, ритуальних, побутових, науково-консультаційних послуг;

роздрібна торгівля (здійснюється через магазин та бар).

Крім основних видів діяльності, підприємство також має додаткові види діяльності, таких як: налаштування промислового обладнання; електро-випробування; неруйнівний контроль та вібродіагностика; автоматизація технологічних процесів; розробка програмного забезпечення; монтаж технологічного обладнання [34].

Підприємство використовує лінійно-функціональну організаційну структуру управління (додаток Г). Основу її становить принцип побудови і спеціалізації управлінського процесу за функціональними підсистемами організації. Найважливіші для діяльності організації функції знаходять організаційне закріплення. Для кожної з них формується ієрархія служб, за якої основні функціональні служби поділяються на дрібніші підрозділи, що вирішують вузькоспеціалізовані завдання. Це дає змогу підібрати у відповідні відділи кваліфікованих фахівців, які професійно виконують свою роботу, що забезпечує для організації мінімізацію витрат виробничої функції.

Дослідження техніко-економічних показників підприємства передбачає проведення комплексної оцінки результатів його функціонування, що включає аналіз фінансових ресурсів товариства, забезпеченості ресурсним потенціалом та ефективності його використання, основних економічних показників господарської діяльності, фінансових результатів і рівня рентабельності діяльності підприємства (додаток Д).

Станом на 2024 р. підприємство обробляє 4940 га сільськогосподарських угідь, із них 100% – рілля (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Динаміка складу та структури сільськогосподарських угідь підприємства, 2023-2025 рр. [складено автором]

Вид земельних угідь	Роки			2025 р. до 2023 р.	
	2023	2024	2025	абсолютне відхилення, (+, -)	відносне відхилення, %
Загальна земельна площа, га	3923	4947	4940	1017	25,9
Усього сільськогосподарських угідь, га:	3923	4947	4940	1017	25,9
у т.ч. рілля	3923	4947	4940	1017	25,9
Припадає на 1 середньорічного працівника, га:					
сільгоспугідь	47,3	57,5	56,8	47,3	57,5
ріллі	47,3	57,5	56,8	47,3	57,5

Для конкретизації стану виробництва сільськогосподарської продукції скористаємося статистичною інформацією, а саме звітом про площі та валові збори сільськогосподарських культур за останнє триріччя (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Динаміка виробництва сільськогосподарської продукції підприємства, 2023-2025 рр. [розраховано автором]

Культури	2023 р.			2024 р.			2025 р.		
	площа, га	урожайність ц/га	валовий збір,	площа, га	урожайність ц/га	валовий збір,	площа, га	урожайність ц/га	валовий збір,
Пшениця озима	200	63,0	12600	350	55,0	19250	170	42,71	7260
Кукурудза на зерно	2000	75,0	150000	2350	60,0	141036	2770,5	40,89	113290
Соняшник	1672,6	23,0	38460	2247	25,8	58010	1999,9	20,95	41900
Соя	50	25,0	1250	-	-	-	-	-	-
Всього	3923	х	х	4947	х	х	4940	х	х

Відмічаємо зменшення площ, зниження урожайності та валового збору

озимої пшениці. Кукурудза на зерно, її посівна площа хоч і збільшилась, але урожайність та валовий збір зменшились в 2025 р. у порівнянні з 2023 р. Посівна площа соняшника збільшилась, урожайність знизилась, а валовий збір за рахунок збільшення площі збільшився на 3440,00 ц або 8,94%. Щодо виробництва сої, то ця сільськогосподарська культура вирощувалась лише в 2023 р. на площі 50 га, з урожайністю 25 ц/га та валовим збором 1250 ц.

Підприємство має достатнє забезпечення основними та оборотними засобами для здійснення своєї господарської діяльності. Ефективність їх використання зростала протягом 2023-2025 років (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Забезпеченість підприємства основними виробничими засобами та ефективність їх використання, 2023-2025 рр. [розраховано автором]

Показники	Роки			2025 р. до 2023 р.	
	2023	2024	2025	абсолютне відхилення, (+, -)	відносне відхилення, %
Вартість основних засобів, тис. грн	36150	50700	73657,4	37507,4	103,8
Рівень зносу, %	38,0	38,0	36,7	-1,3	x
Залишки оборотних засобів, тис. грн	103869,9	151181,7	174875,2	71005,3	68,4
Дебіторська заборгованість, тис. грн	0	0	4507,9	4507,9	x
Кредиторська заборгованість, тис. грн	27170,8	61202	70766	43595,2	160,4
Співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей, грн	0	0	0,06	0,06	x
Фондозабезпеченість, тис. грн./га	9,21	10,25	14,91	5,70	61,9
Фондоозброєність праці, тис. грн./чол	435,54	589,53	846,64	411,10	94,4
Забезпеченість основних засобів оборотними, грн	2,9	3,0	2,4	-0,5	-17,2
Фондовіддача, грн.	3,47	3,72	2,93	-0,54	-15,6
Фондомісткість, грн	0,29	0,27	0,34	0,05	17,2
Одержано на 100 грн. вартості основних засобів операційного прибутку, грн	68,3	58,2	48,5	-19,8	-29,0

Аналіз табл. 2.3 свідчить про зміцнення виробничого потенціалу

підприємства у 2023–2025 рр. Вартість основних засобів зростає на 103,8 % (рис. 2.1), а рівень їх зносу знизився до 36,7 %, що характеризує оновлення матеріально-технічної бази. Збільшилися також залишки оборотних засобів, фондозабезпеченість і фондоозброєність праці.

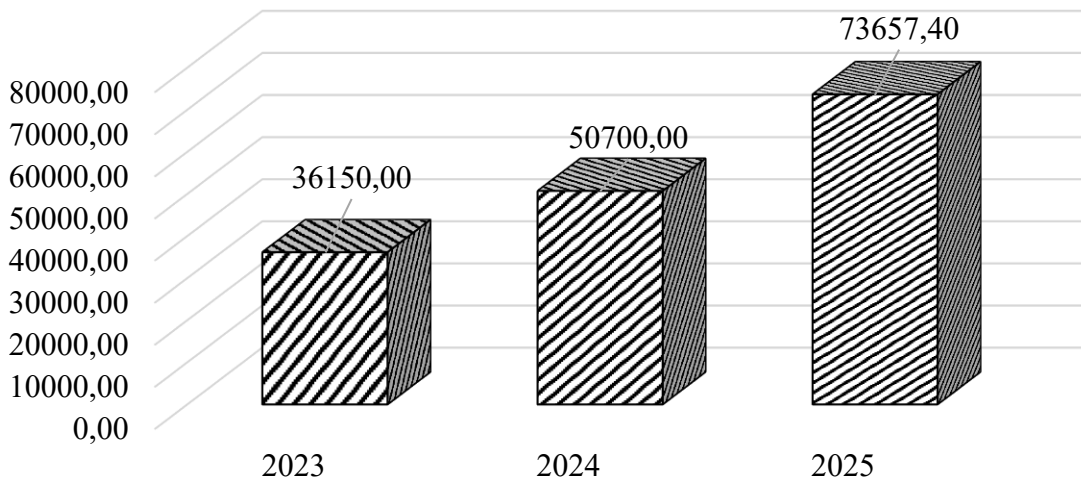


Рис. 2.1. Динаміка вартості основних засобів підприємства, 2023-2025 рр. [побудовано автором]

Водночас спостерігається зростання кредиторської заборгованості та зниження ефективності використання основних засобів. Зокрема, фондівіддача скоротилася на 15,6 %, а операційний прибуток на 100 грн основних засобів – на 29,0 %, що свідчить про зменшення результативності їх використання, зокрема на 1 працівника (рис. 2.2).

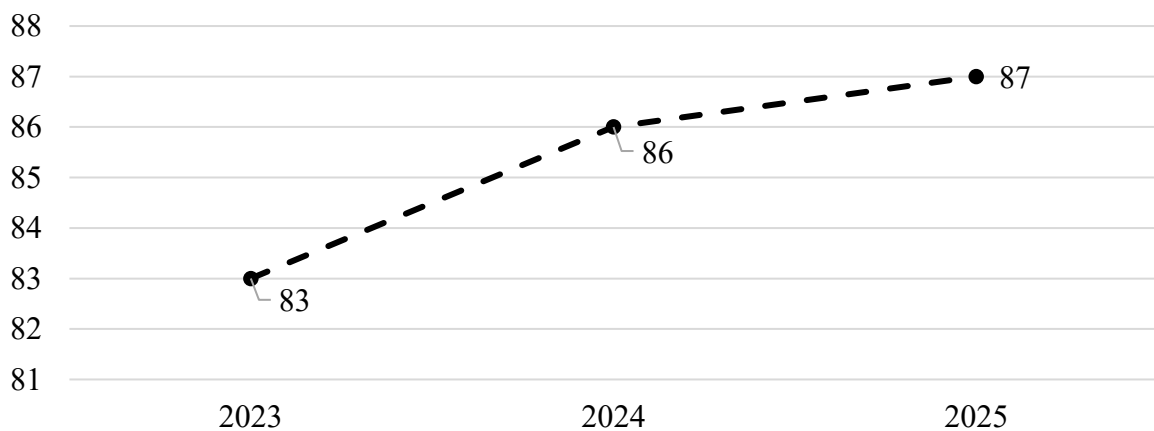


Рис. 2.2. Динаміка кількості працівників підприємства, 2023-2025 рр. [побудовано автором]

Розглянемо результати виробничо–комерційної діяльності підприємства (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

**Результати виробничо–комерційної діяльності підприємства,
2023-2025 рр. [розраховано автором]**

Показники	Роки			2025 р. до 2023 р.	
	2023	2024	2025	абсолютне відхилення, (+, -)	відносне відхилення, %
Кількість працівників, осіб	83	86	87	4	104,82
Чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн	125398,0	188823,6	215951,9	90553,9	72,2
на 1 працівника, зайнятого у сільськогосподарському виробництві, тис. грн	1510,8	2195,6	2482,2	971,4	64,3
на 100 га сільськогосподарських угідь, тис. грн	8300	8600	8700	400	4,8
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн	98981	155949	174516	75535	76,3
Операційний прибуток, тис. грн	24690,0	29522,6	35756,9	11066,9	44,8
Чистий прибуток (збиток), тис. грн	24690,0	29522,6	35756,9	11066,9	44,8
Коефіцієнт поточної ліквідності	3,82	2,47	2,47	-1,35	-35,3
Коефіцієнт автономії	0,81	0,70	0,72	-0,09	-11,1
Рівень рентабельності (за операційним прибутком), %	24,9	18,9	20,5	-4,4	x
Норма прибутку, %	17,6	14,6	14,4	-3,2	x

Аналіз табл. 2.4 свідчить про зростання масштабів виробничо–комерційної діяльності підприємства у 2023–2025 рр. Чистий дохід від реалізації продукції збільшився на 72,2 %, а операційний і чистий прибуток – на 44,8 % (рис. 2.3). Темп приросту собівартості реалізованої продукції на 4,1% випереджав виручку. Також на зниження прибутку повпливала волатильність цін, зменшення обсягу виробництва товарної продукції та її структури. Також зросла продуктивність праці: дохід на одного працівника підвищився на 64,3 %.

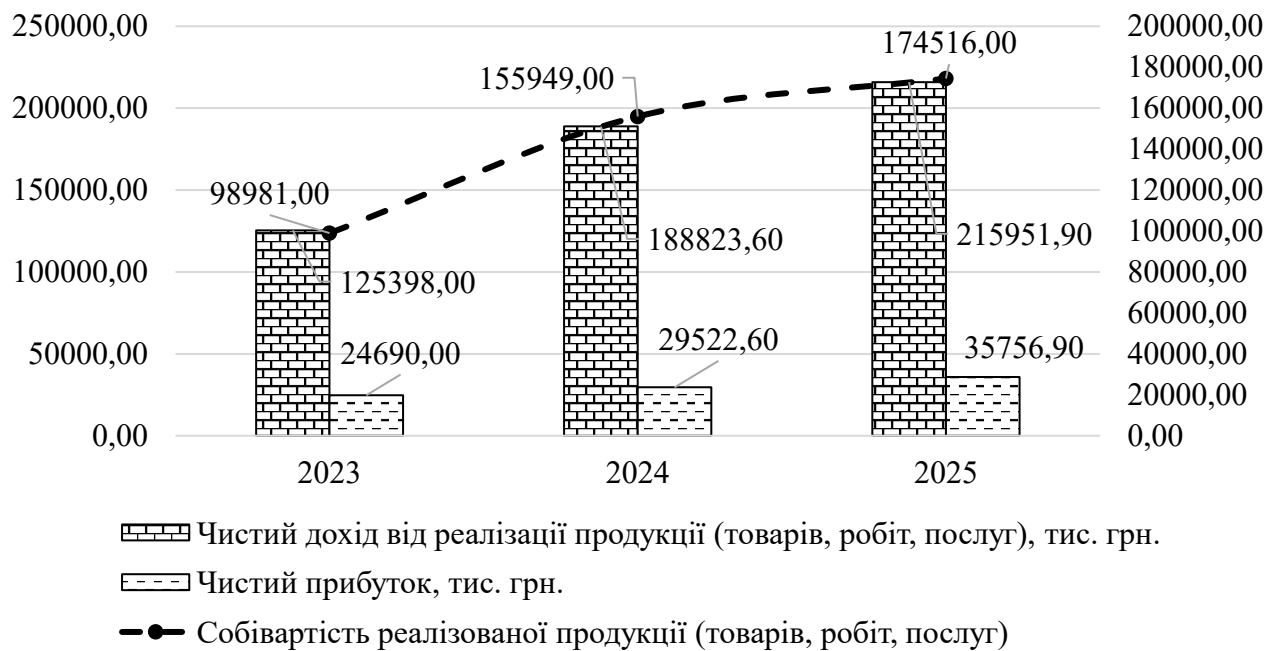


Рис. 2.3. Динаміка результатів виробничої діяльності підприємства, 2023-2025 рр. [побудовано автором]

Рівень рентабельності знизився з 24,9 % до 20,5 %, а норма прибутку – з 17,6 % до 14,4 %. Крім того, зменшилися коефіцієнти поточної ліквідності та автономії, що свідчить про певне погіршення фінансової стійкості підприємства. Такі зміни свідчать про певне зниження ефективності формування чистого прибутку відносно обсягів діяльності підприємства. Водночас значення показника у 2025 р. залишається достатньо високим для підприємства аграрної сфери, що підтверджує збереження його фінансової стійкості та здатності забезпечувати прибуткову діяльність навіть в умовах зростання виробничих витрат.

Попри це, підприємство зберігає прибутковість діяльності та достатній рівень фінансової незалежності, оскільки коефіцієнт автономії у 2025 році перевищує нормативне значення. Загалом результати діяльності свідчать про розвиток підприємства та нарощування обсягів виробництва, однак потребують підвищення ефективності управління витратами й використання ресурсів.

2.2. Актуальна система управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій

Управління ефективністю підприємства (Corporate Performance Management, CPM) на основі сучасних технологій – це перехід від інтуїтивного керівництва до прийняття рішень на основі точних даних. Сьогодні це досягається через цифровізацію процесів, автоматизацію контролю та використання штучного інтелекту. Основні коефіцієнти охоплюють рентабельність, ділову активність, використання ресурсів та інвестиційну привабливість [7; 11; 20].

Важливим в управлінні ефективністю підприємства є матричний метод із використанням матриці Мак-Кінсі, як інструмент стратегічного аналізу портфеля бізнесу. Вона оцінює бізнес-одиниці за двома багатофакторними критеріями: привабливість галузі (вісь Y) та конкурентоспроможність (вісь X), використовує 9 квадрантів для визначення стратегій інвестування, зростання або виходу з ринку [6-7] – рис. 2.4.

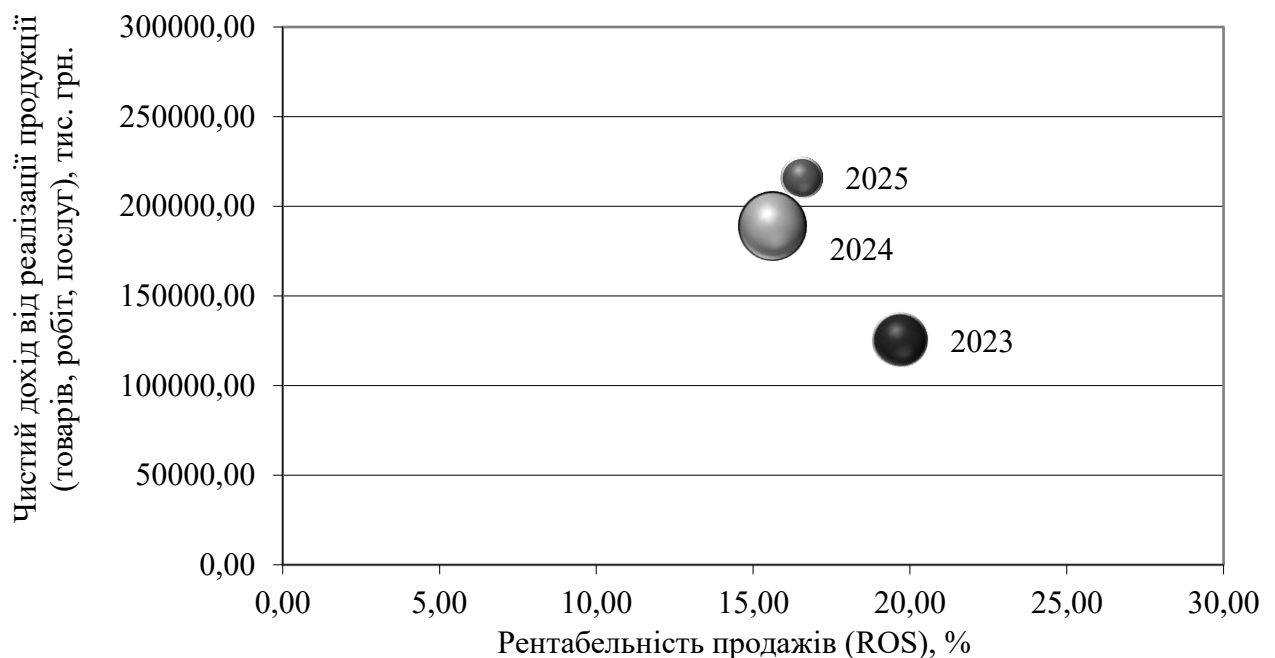


Рис. 2.4. Матриця Мак-Кінсі взаємозалежності рентабельності продажів (ROS) та чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) підприємства, 2023-2025 рр. [побудовано автором]

Із проведеної візуалізації рентабельності продажів та чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) за допомогою матриці Мак-Кінсі можна зробити висновок про взаємозалежність цих чинників та пропорціональне зростання за останній період дослідження.

Далі для вивчення управління ефективністю підприємства окреслимо його основні коефіцієнти (додаток Е). Для найкращої оцінки стану управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій підприємства на основі фінансової звітності розрахуємо основні коефіцієнти ефективності суб'єкта господарювання (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

**Динаміка основних коефіцієнтів ефективності управління
підприємством, 2023-2025 рр. [розраховано автором]**

Основні коефіцієнти ефективності підприємства	2023	2024	2025	Відхилення, +, -
Коефіцієнти рентабельності (прибутковості)				
Рентабельність продажів (ROS), %	24,9	18,9	20,5	-4,4
Рентабельність активів (ROA), %	17,6	14,6	14,4	-3,2
Рентабельність власного капіталу (ROE), %	21,65	20,58	19,95	-1,7
Коефіцієнти ділової активності (оборотність)				
Оборотність активів, %	88,82	92,27	86,39	-2,42
Оборотність запасів, %	96,00	104,90	102,88	6,88
Коефіцієнти ефективності використання ресурсів				
Фондовіддача, тис. грн.	3,47	3,72	2,93	-0,54
Продуктивність праці, тис. грн./чол	1510,8	2195,6	2482,2	971,4
Показники ефективності управління				
Коефіцієнт якості управління, %	6,99	11,35	15,88	8,89
Коефіцієнт стабільності кадрів	4,82	3,49	1,15	-3,67

У сучасних умовах розвитку агропромислового сектору управління ефективністю підприємства дедалі більше залежить від рівня впровадження сучасних технологій, які забезпечують автоматизацію виробничих процесів, цифрову інтеграцію управлінських рішень, оперативність інформаційного обміну та оптимізацію використання ресурсного потенціалу. Для підприємств комбікормової галузі технологічна модернізація виступає ключовим чинником забезпечення конкурентоспроможності, оскільки саме технології

визначають рівень продуктивності, точності виробництва, якості продукції та адаптивності до змін ринкового середовища.

Для підприємства питання технологічного забезпечення ефективності є особливо актуальним через складність виробничих процесів, багатокомпонентність рецептур комбікормів, високий рівень залежності від логістичних потоків та необхідність оперативного контролю якості продукції. В умовах зростання вартості енергоресурсів, дефіциту трудових ресурсів і воєнних ризиків саме сучасні технології стають основою підтримання стабільності функціонування підприємства (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

**Динаміка технологічних показників діяльності підприємства,
2023–2025 рр. [розраховано автором]**

Показники	2023	2024	2025	Відхилення 2025/2023, %
Обсяг виробництва комбікормів, тис. т	48,2	53,6	59,4	123,2
Рівень автоматизації виробництва, %	54	67	79	146,3
Частка цифрового контролю виробничих процесів, %	41	58	76	185,4
Енерговитрати на 1 т продукції, кВт/год	128	119	106	82,8
Коефіцієнт використання виробничих потужностей	0,71	0,79	0,87	122,5
Частка автоматизованих логістичних операцій, %	38	52	69	181,6

Ключовим напрямом технологічної трансформації підприємства є автоматизація виробничих процесів. Сучасне комбікормове виробництво передбачає використання автоматизованих ліній дозування, подрібнення, змішування та гранулювання сировини. Використання програмованих логічних контролерів (PLC-систем) забезпечує високоточне дозування компонентів відповідно до заданих рецептур, що дозволяє мінімізувати перевитрати сировини та забезпечити стабільність поживної цінності комбікормів. Автоматизоване управління виробничими лініями дозволяє синхронізувати роботу обладнання, скоротити тривалість виробничого циклу та підвищити коефіцієнт використання виробничих потужностей (рис. 2.5).

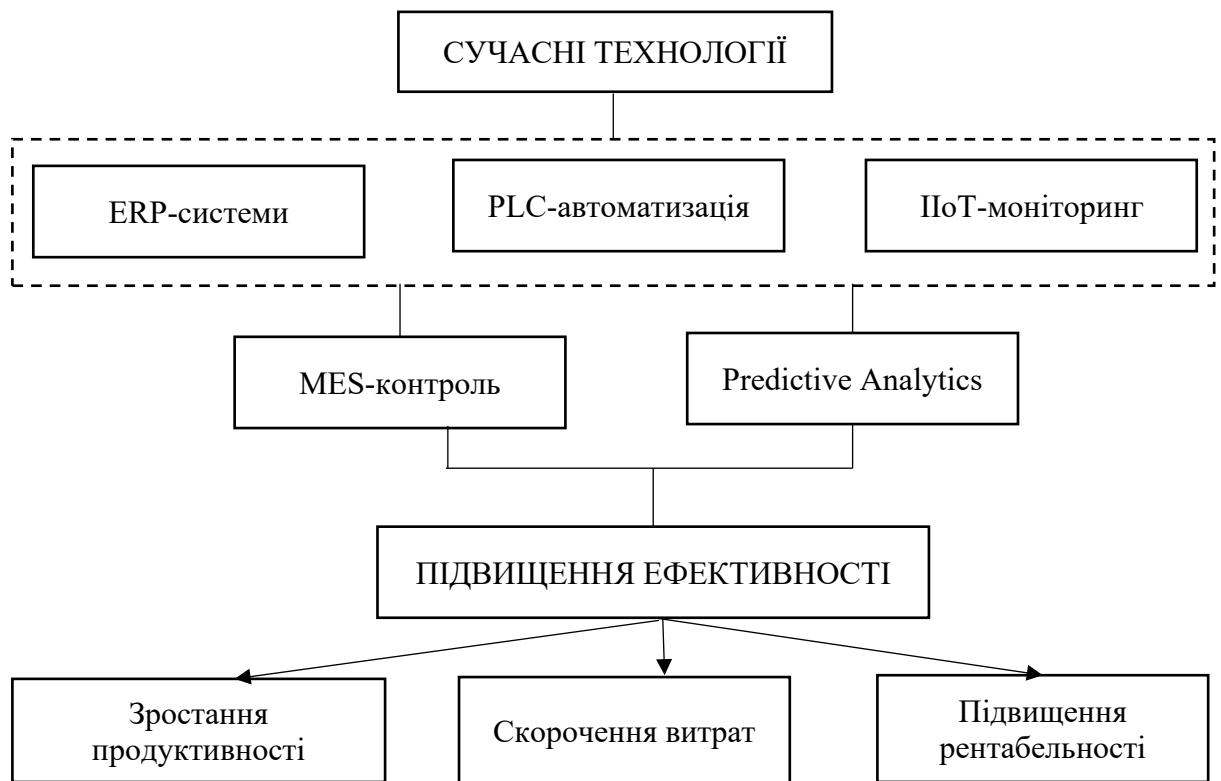


Рис. 2.5. Технологічна модель управління ефективністю підприємства, 2023-2025 рр. [побудовано автором]

Суттєвий вплив на ефективність діяльності підприємства мають технології сенсорного моніторингу та системи Industrial Internet of Things (ІоТ). Використання цифрових датчиків температури, вологості, рівня завантаження обладнання та енергоспоживання забезпечує безперервний контроль виробничих параметрів у режимі реального часу. Для підприємства впровадження таких технологій дозволяє своєчасно виявляти технічні відхилення, попереджувати аварійні ситуації та мінімізувати виробничі втрати. Інтеграція ІоТ-рішень із центральною системою управління формує єдиний цифровий простір підприємства, у межах якого відбувається автоматичний збір та аналіз виробничої інформації.

Особливого значення набувають ERP-технології (Enterprise Resource Planning), які забезпечують інтегроване управління ресурсами підприємства. Для комбікормового заводу ERP-система виступає центральним інструментом координації закупівель сировини, виробничого планування, управління

складськими запасами, фінансового контролю та логістики. Використання єдиної цифрової бази даних дозволяє мінімізувати дублювання інформації, підвищити точність обліку та забезпечити оперативність прийняття управлінських рішень. Технологічна інтеграція виробничих і фінансових модулів створює можливість здійснювати комплексний аналіз ефективності окремих виробничих операцій та визначати найбільш витратні ділянки діяльності.

Важливою технологією управління ефективністю є системи MES (Manufacturing Execution System), які забезпечують оперативне управління виробничими процесами на рівні цехів і технологічних ліній. Для підприємств комбікормової галузі MES-системи дозволяють здійснювати детальний контроль виконання виробничих завдань, відстежувати технологічні параметри продукції та аналізувати продуктивність обладнання. Використання MES-технологій дозволяє підприємству забезпечувати прозорість виробничих процесів та оперативно реагувати на відхилення у функціонуванні технологічного обладнання.

Одним із стратегічно важливих напрямів є впровадження технологій Big Data та Predictive Analytics. Формування цифрових масивів даних щодо виробництва, постачання, енергоспоживання та збуту створює передумови для використання алгоритмів прогнозової аналітики. Завдяки цьому підприємство може прогнозувати коливання попиту на комбікорми, сезонні зміни цін на зернову сировину та потенційні логістичні ризики. Використання предиктивних моделей дозволяє підвищити точність стратегічного планування та мінімізувати ризики неефективного використання ресурсів.

Технології штучного інтелекту та машинного навчання поступово стають важливим елементом системи управління ефективністю підприємства. Для комбікормового виробництва перспективним є використання AI-моделей для оптимізації рецептур кормів залежно від вартості компонентів, поживної цінності та потреб окремих груп тварин. Алгоритми машинного навчання можуть автоматично аналізувати великі обсяги виробничих даних та

формувати рекомендації щодо оптимізації технологічних режимів виробництва (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

**Ефективність впровадження сучасних технологій на підприємстві,
2023–2025 рр. [складено автором]**

Технологія	Результат впровадження	Економічний ефект
ERP-система управління ресурсами	Скорочення дублювання інформації та оптимізація планування	Зниження адміністративних витрат на 11%
PLC-автоматизація виробничих ліній	Точне дозування компонентів комбікорму	Зменшення втрат сировини на 14%
IoT-моніторинг обладнання	Контроль технічних параметрів у реальному часі	Скорочення аварійних простоїв на 18%
MES-система виробничого контролю	Координація виробничих потоків	Підвищення продуктивності на 16%
Енергомоніторинг та частотні перетворювачі	Оптимізація енергоспоживання	Економія електроенергії 12–15%
Predictive Analytics	Прогнозування попиту та закупівель	Зниження ризику надлишкових запасів на 19%

Суттєву роль у підвищенні ефективності підприємства відіграють сучасні енергетичні технології. Виробництво комбікормів характеризується значною енергоємністю, що зумовлює необхідність використання енергоощадного обладнання та систем автоматизованого контролю енергоспоживання. Для підприємства впровадження частотних перетворювачів, автоматичних систем регулювання навантаження електродвигунів, рекуперації тепла та цифрового енергомоніторингу дозволяє знижувати витрати електроенергії та підвищувати загальну рентабельність виробництва.

В умовах цифрової трансформації важливого значення набувають хмарні технології та системи кібербезпеки. Використання хмарних платформ забезпечує централізоване зберігання виробничої інформації, дистанційний доступ до управлінських систем та безперервність бізнес-процесів навіть за умов кризових ситуацій. Для підприємства аграрного сектору, яке функціонує

в умовах воєнних загроз, це є важливим фактором забезпечення резильєнтності та безперервності управління (рис. 2.6).

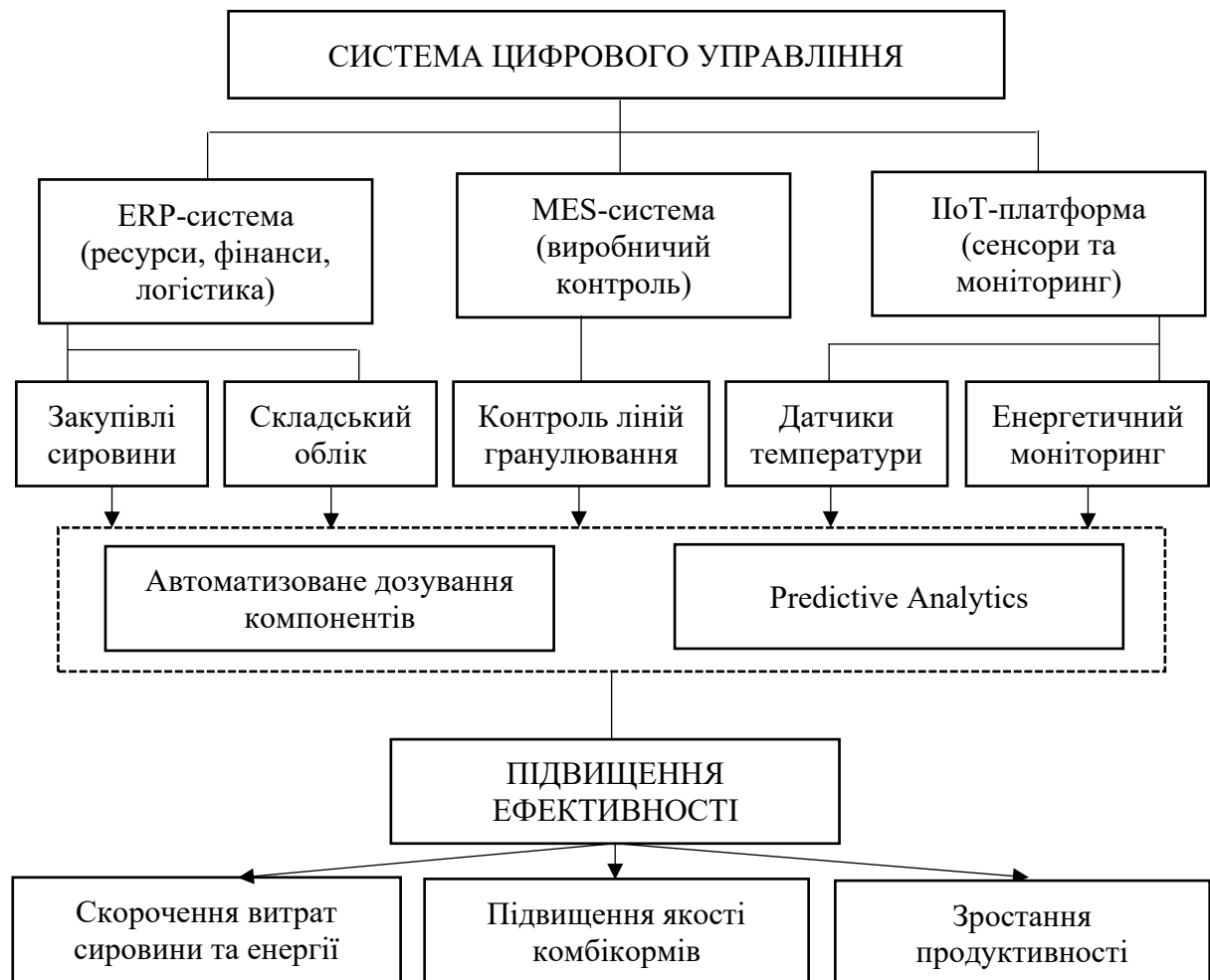


Рис. 2.6. Інтегрована система цифровізації виробничих процесів на підприємстві, 2023-2025 рр. [побудовано автором]

Таким чином, сучасні технології формують основу системи управління ефективністю підприємства. Автоматизація виробничих процесів, цифрові системи моніторингу, ERP- та MES-технології, аналітика великих даних, енергоощадні рішення, штучний інтелект та хмарні платформи забезпечують комплексну трансформацію управлінської системи підприємства. Саме технологічна модернізація дозволяє підприємству підвищувати продуктивність, скорочувати витрати, забезпечувати стабільність якості продукції та формувати довгострокові конкурентні переваги в умовах нестабільного економічного середовища.

РОЗДІЛ 3

НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Аналіз діяльності підприємства свідчить, що наявна система управління ефективністю потребує подальшого розвитку в напрямі комплексної цифровізації бізнес-процесів, інтеграції виробничих і управлінських інформаційних систем, а також активного використання інструментів прогнозової аналітики та автоматизованого контролю виробництва. Одним із ключових напрямів удосконалення є формування єдиного цифрового середовища підприємства, у межах якого всі виробничі, фінансові, логістичні та кадрові процеси будуть інтегровані в централізовану систему управління.

Для підприємства доцільним є подальше розширення функціоналу ERP-системи шляхом інтеграції модулів управління виробничими запасами, прогнозування потреб у сировині та автоматизованого бюджетування. Це дозволить підвищити точність планування закупівель зернових компонентів і мінімізувати ризики надлишкових запасів або дефіциту сировини. Крім того, інтеграція ERP-платформи з фінансовими модулями створить можливість здійснювати оперативний контроль рентабельності окремих виробничих напрямів та аналізувати структуру витрат у режимі реального часу.

Важливим напрямом удосконалення системи управління ефективністю є впровадження технологій штучного інтелекту та машинного навчання. Для комбікормового виробництва перспективним є використання AI-моделей для оптимізації рецептур продукції залежно від ринкових цін на сировину, показників поживної цінності та виробничих потреб. Використання алгоритмів машинного навчання дозволить підприємству автоматично аналізувати великі масиви виробничих даних і формувати рекомендації щодо оптимізації технологічних режимів виробництва.

Особливого значення набуває модернізація системи Industrial Internet of

Things (IIoT). Подальше розширення мережі цифрових датчиків та сенсорів на виробничих лініях дозволить забезпечити безперервний моніторинг технічного стану обладнання, рівня енергоспоживання та параметрів технологічних процесів. Це сприятиме зменшенню аварійних простоїв, підвищенню точності виробництва та зниженню втрат сировини. У перспективі підприємство може впровадити систему Predictive Maintenance, яка дозволяє прогнозувати можливі поломки обладнання ще до виникнення аварійних ситуацій.

Одним із пріоритетних напрямів удосконалення є розвиток енергоощадних технологій. Висока енергоємність комбікормового виробництва зумовлює необхідність впровадження сучасних систем автоматичного регулювання енергоспоживання, частотних перетворювачів, систем рекуперації тепла та цифрового енергомоніторингу. Для підприємства це дозволить не лише знизити виробничі витрати, але й підвищити екологічну ефективність діяльності відповідно до сучасних європейських вимог сталого розвитку.

Суттєвим напрямом модернізації є впровадження хмарних технологій та цифрових платформ управління. Використання cloud-рішень забезпечить централізоване зберігання виробничої інформації, можливість дистанційного управління процесами та швидкий обмін даними між структурними підрозділами підприємства. В умовах нестабільного зовнішнього середовища та воєнних ризиків це підвищує рівень інформаційної безпеки та безперервності функціонування підприємства.

Важливим елементом удосконалення системи управління ефективністю є автоматизація логістичних процесів. Для підприємства перспективним є використання GPS-моніторингу транспорту, цифрових систем планування маршрутів та автоматизованого управління складськими запасами. Це дозволить скоротити витрати на транспортування, підвищити точність постачання сировини та забезпечити оптимізацію логістичних потоків.

У контексті сучасної цифрової трансформації доцільним є також

впровадження BI-систем (Business Intelligence), які забезпечують формування аналітичних панелей для оцінки ключових показників ефективності діяльності підприємства. Використання BI-технологій дозволяє здійснювати комплексний аналіз фінансових, виробничих та логістичних показників і забезпечує інформаційну підтримку стратегічного управління (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Основні напрями вдосконалення системи управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій, 2027 р. [складено автором]

Напрямок удосконалення	Технологічне рішення	Очікуваний результат	Потенційний ефект
Інтеграція управлінських процесів	ERP-система нового покоління	Єдина цифрова база управління	Скорочення адміністративних витрат на 10–12%
Оптимізація виробництва	PLC-автоматизація та MES-система	Підвищення точності виробничих операцій	Зростання продуктивності на 15–18%
Контроль технічного стану обладнання	IIoT та Predictive Maintenance	Зниження аварійних простоїв	Скорочення витрат часу на 20%
Енергозбереження	Цифровий енергомоніторинг	Оптимізація енергоспоживання	Економія електроенергії до 15%
Прогнозування виробництва та збуту	Big Data та AI-аналітика	Підвищення точності планування	Зменшення надлишкових запасів на 18%
Автоматизація логістики	GPS-моніторинг і цифрові маршрути	Оптимізація транспортних потоків	Скорочення логістичних витрат на 12–14%
Управлінська аналітика	BI-системи	Оперативний контроль KPI	Підвищення якості управлінських рішень

Таким чином, удосконалення системи управління ефективністю підприємства повинно базуватися на комплексному впровадженні сучасних цифрових технологій, автоматизації виробничих процесів, розвитку аналітичних систем та інтеграції інформаційних платформ. Реалізація зазначених напрямів дозволить підприємству забезпечити підвищення продуктивності, скорочення витрат, посилення конкурентних переваг та формування стійкої моделі розвитку в умовах нестабільності (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Модель взаємозв'язку сучасних технологій та показників ефективності діяльності підприємства, (2025 р. – базова цифровізація; 2026 р. – інтеграція MES та ERP; 2027 р. – комплексна цифрова екосистема) [сформовано автором]

Адаптуємо отримані коефіцієнти ефективності управління Підприємства за останнє триріччя в економіко-математичну площину. Методом дослідження управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій використовуємо: модель розрахунку інтегрального показника ефективності діяльності підприємства (універсальний показник – функція бажаності (переваги) Харрінгтона) – додаток Ж.

Як попередньо відмічалось визначення стану управління ефективністю обраного підприємства за методикою універсального показника – функція бажаності (переваги) Харрінгтона) проводимо з використанням основних коефіцієнтів ефективності управління підприємством за останнє триріччя. За методикою що наведена вище, надаємо основним показникам управління

ефективністю обраного підприємства безрозмірного вигляду використовують формули (Ж.3) та (Ж.4) табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Безрозмірні значення показників оцінки управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій, 2023-2025 рр. [розраховано автором]

Коефіцієнти та показники	2023	2024	2025
Рентабельність продажів (ROS), %	1,00	0,79	0,84
Рентабельність активів (ROA), %	1,00	0,82	0,82
Рентабельність власного капіталу (ROE), %	1,00	0,95	0,92
Оборотність активів, %	0,96	1,00	0,94
Оборотність запасів, %	0,92	1,00	0,98
Фондовіддача, тис. грн./чол	0,93	1,00	0,79
Продуктивність праці, тис. грн.	0,61	0,88	1,00
Коефіцієнт якості управління, %	0,44	0,71	1,00
Коефіцієнт стабільності кадрів	1,00	0,72	0,24

Наступний етап використання шкали Харрінгтона з метою розрахунку величини частинних функцій за формулою (Ж.2) та їх характеристика (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Показники за частинною функцією бажаності Харрінгтона ефективності управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій, 2023-2025 рр. [розраховано автором]

Показники	2023	2024	2025
Рентабельність продажів (ROS), %	0,69	0,64	0,65
Рентабельність активів (ROA), %	0,69	0,65	0,64
Рентабельність власного капіталу (ROE), %	0,69	0,68	0,67
Оборотність активів, %	0,68	0,69	0,68
Оборотність запасів, %	0,67	0,69	0,69
Фондовіддача, тис. грн.	0,67	0,69	0,63
Продуктивність праці, тис. грн./чол	0,58	0,66	0,69
Коефіцієнт якості управління, %	0,53	0,61	0,69
Коефіцієнт стабільності кадрів	0,69	0,62	0,45
Функція Харрінгтона	0,66	0,66	0,64
Характеристика	добре	добре	добре

Як бачимо за визначеним універсальним показником – функція бажаності (переваги) Харрінгтона) оцінки управління ефективністю обраного підприємства за останні три роки, його управлінська ефективність визначається оцінкою «добре», що в сучасних складних конкурентних економічних умовах є позитивним результатом, хоча в 2025 р. бальне зниження на 0,02 в.п.

Графічно показники за частинною функцією бажаності Харрінгтона оцінки управління ефективністю обраного суб'єкта господарювання показано на рис. 3.2.

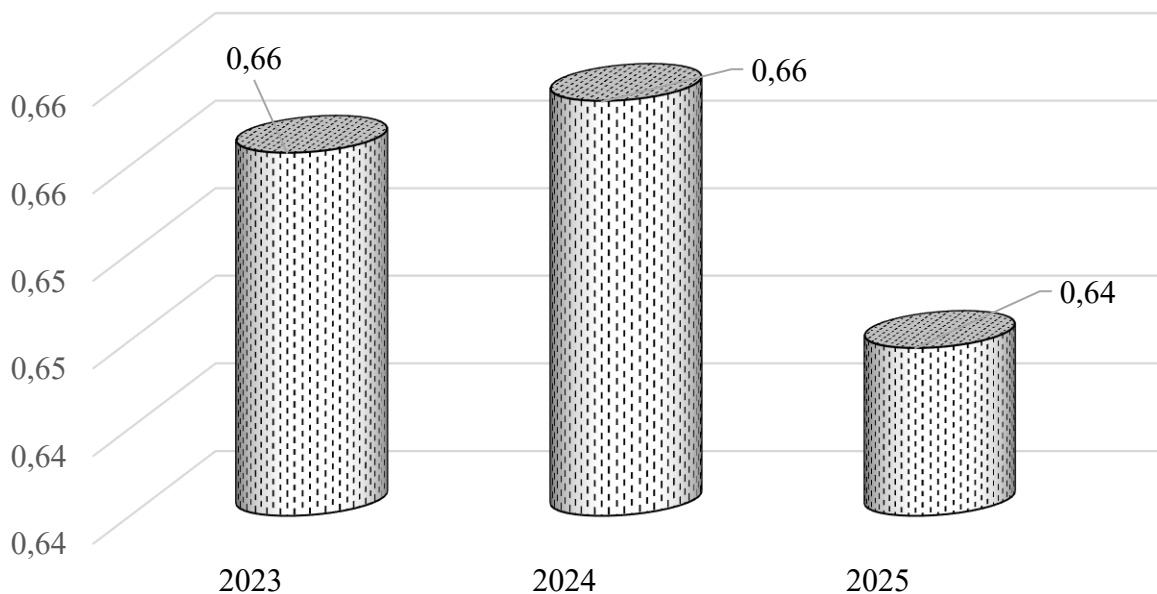


Рис. 3.2. Показники за частинною функцією бажаності Харрінгтона ефективності управління підприємства на основі сучасних технологій, 2023-2025 рр. [побудовано автором]

Отже, можна сказати, що методика визначення універсального показника – функція бажаності (переваги) Харрінгтона) оцінки управління ефективністю обраного підприємства за останні три роки дає можливість дати комплексну оцінку реалізації ресурсного, інноваційного та виробничого потенціалу підприємств, визначити тенденції та динаміку розвитку його рівня, намітити шляхи підвищення ефективності діяльності підприємств з урахуванням різноспрямованості показників фінансово-економічної, кадрової

та науково-технічної сфери, водночас виявити фактори і резерви підвищення ефективності функціонування підприємства, виділити основні напрями вдосконалення організаційно-економічного механізму його діяльності [42].

Надалі буде проведено прогнозування та порівняння універсального показника – функція бажаності (переваги) Харрінгтона) оцінки управління ефективністю підприємства на наступний 2027 р. Цьому прогнозуванню передують прогнозування основних коефіцієнтів ефективності управління на 2027 р. з використанням вбудованої статистичної функції TREND (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Фактичні та прогнозні значення основних коефіцієнтів ефективності управління підприємством, 2023-2025, 2027 рр. [розраховано автором]

Показники		2023	2024	2025	2027
Коефіцієнти рентабельності (прибутковості)	Рентабельність продажів (ROS), %	19,69	15,64	16,56	18,86
	Рентабельність активів (ROA), %	17,49	14,43	14,30	17,00
	Рентабельність власного капіталу (ROE), %	21,65	20,58	19,95	20,73
Коефіцієнти ділової активності (оборотності)	Оборотність активів, %	88,82	92,27	86,39	90,37
	Оборотність запасів, %	96,00	104,90	102,88	111,58
Коефіцієнти ефективності використання ресурсів	Фондовіддача, тис. грн.	3,47	3,72	2,93	3,64
	Продуктивність праці, тис. грн./чол	1510,82	2195,62	2482,21	3519,96
Показники ефективності управління	Коефіцієнт якості управління, %	6,99	11,35	15,88	24,74
	Коефіцієнт стабільності кадрів	4,82	3,49	1,15	1,02

Відмічаємо зростання основних коефіцієнтів ефективності управління, лише прогнозне значення коефіцієнта стабільності кадрів знижується, що може вказувати на сталість та низьку плинність кадрів.

Проводимо розрахунки безрозмірних значень показників оцінки управління ефективністю обраного суб'єкта господарювання та отримуємо прогнозне значення універсального показника – функція бажаності (переваги) Харрінгтона на 2027 р. Алгоритм обчислення описаний вище, використовуємо формули представлені попередньо (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Показники за частинною функцією бажаності Харрінгтона ефективності управління підприємством на основі сучасних технологій, 2023-2025, 2027 рр. [розраховано автором]

Коефіцієнти та показники	2023	2024	2025	2027
Рентабельність продажів (ROS), %	0,69	0,64	0,65	0,68
Рентабельність активів (ROA), %	0,69	0,65	0,64	0,69
Рентабельність власного капіталу (ROE), %	0,69	0,68	0,67	0,68
Оборотність активів, %	0,68	0,69	0,68	0,69
Оборотність запасів, %	0,66	0,68	0,67	0,69
Фондовіддача, тис. грн.	0,67	0,69	0,63	0,69
Продуктивність праці, тис. грн.	0,52	0,59	0,61	0,69
Коефіцієнт якості управління, %	0,47	0,53	0,59	0,69
Коефіцієнт стабільності кадрів	0,69	0,62	0,45	0,45
Функція Харрінгтона	0,66	0,66	0,64	0,66
Характеристика	добре	добре	добре	добре

Аналіз показників за частинною функцією бажаності Харрінгтона свідчить про стабільно добрий рівень ефективності управління підприємством у 2023–2025 рр. та прогнозованому 2027 р. Значення інтегральної функції Харрінгтона коливається в межах 0,64–0,66, що відповідає характеристиці «добре». Це підтверджує достатню результативність системи управління та позитивний вплив сучасних технологій на діяльність підприємства.

Показники рентабельності продажів, активів і власного капіталу демонструють незначне зниження у 2024–2025 рр., однак у 2027 р. прогнозується їх відновлення до рівня 0,68–0,69. Стабільними залишаються

також показники оборотності активів і запасів, що свідчить про ефективне використання ресурсів підприємства. Водночас фондовіддача у 2025 р. знизилася до 0,63, проте у прогностному періоді очікується її зростання завдяки модернізації виробництва та впровадженню інноваційних технологій.

Позитивною тенденцією є підвищення продуктивності праці з 0,52 у 2023 р. до прогнозованих 0,69 у 2027 р., а також зростання коефіцієнта якості управління з 0,47 до 0,69. Це свідчить про ефективність цифровізації управлінських процесів. Негативним фактором залишається зниження коефіцієнта стабільності кадрів до 0,45, що вказує на необхідність удосконалення кадрової політики та системи мотивації персоналу.

Графічне зображення функції бажаності Харрінгтона, фактичних та прогностного значення підприємства показано на рис. 3.3.

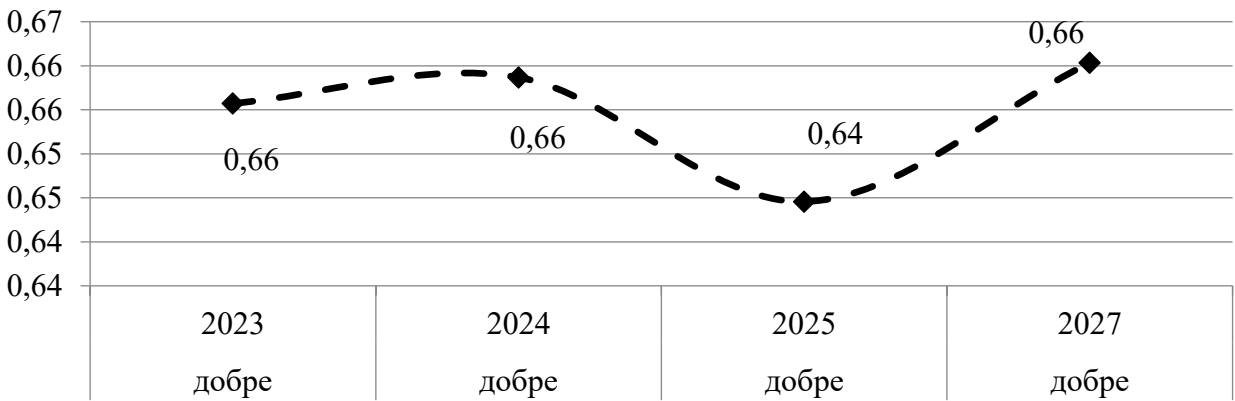


Рис. 3.3. Шкала Харрінгтона в динаміці та прогнозуванні управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій, 2023-2025, 2027 рр. [побудовано автором]

Отже, проведене дослідження підтвердило важливість і ефективність моделювання економічної діяльності для підвищення управління ефективністю підприємством на основі сучасних технологій [31; 34; 42]. Отримані результати можуть бути використані для розробки стратегій розвитку та оптимізації діяльності підприємства, що сприятиме його стійкому зростанню та успіху на ринку.

ВИСНОВКИ

Виконавши кваліфікаційної роботу за темою «Управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій» доцільно зробити такі висновки:

1. У результаті проведеного дослідження встановлено, що ефективність підприємства в сучасних умовах визначається здатністю інтегрувати класичні, трансформаційні та цифрові методи управління в єдину операційну систему. Обґрунтовано, що цифровізація виступає ключовим фактором підвищення результативності діяльності, забезпечуючи автоматизацію процесів, використання даних у прийнятті рішень та формування проактивного підходу до управління. Визначено, що трансформація управлінських структур і функцій у напрямі мережевих і платформних моделей сприяє підвищенню адаптивності підприємства до змін зовнішнього середовища. Запропоновано інтегровану модель управління ефективністю, яка забезпечує узгодженість операційних, фінансових і логістичних процесів та підвищує їх прозорість. У цілому доведено, що впровадження комплексного підходу до управління на основі сучасних технологій формує передумови для зміцнення конкурентоспроможності та стійкого розвитку підприємства.

2. Аналіз організаційно-економічної діяльності підприємства свідчить про позитивну динаміку його розвитку у 2023–2025 рр. Зокрема, площа сільськогосподарських угідь зросла на 25,9 %, чистий дохід від реалізації продукції – на 72,2 %, а вартість основних засобів – на 103,8 %. Водночас спостерігається зниження ефективності використання ресурсів, зокрема фондівіддача скоротилася на 15,6 %, а рівень рентабельності – на 4,4 в.п. Загалом підприємство залишається прибутковим і фінансово стійким, однак потребує вдосконалення системи управління ефективністю та активнішого впровадження сучасних технологій у виробничі й управлінські процеси.

3. Сучасні технології є важливою основою підвищення ефективності діяльності підприємства. У 2023–2025 рр. спостерігалось зростання рівня

автоматизації виробництва з 54 % до 79 %, збільшення частки цифрового контролю виробничих процесів з 41 % до 76 %, а також підвищення обсягу виробництва комбікормів на 23,2 %. Одночасно енерговитрати на 1 т продукції зменшилися на 17,2 %, що свідчить про позитивний вплив технологічної модернізації на ресурсну ефективність підприємства. Встановлено, що впровадження ERP-, MES-, ІоТ-технологій, PLC-автоматизації та Predictive Analytics забезпечує підвищення продуктивності, оптимізацію виробничих процесів, скорочення втрат сировини та зниження аварійних простоїв. Аналіз основних коефіцієнтів ефективності управління показав зростання продуктивності праці на 971,4 тис. грн/чол та коефіцієнта якості управління на 8,89 в.п. Загалом сучасні цифрові технології формують передумови для підвищення конкурентоспроможності підприємства, стабільності його функціонування та забезпечення довгострокового розвитку в умовах нестабільного економічного середовища.

4. Обґрунтовано напрями удосконалення системи управління ефективністю підприємства на основі сучасних цифрових технологій. Визначено, що ключовими напрямками підвищення ефективності є інтеграція ERP- та MES-систем, впровадження AI-аналітики, ІоТ, Predictive Maintenance, BI-платформ і цифрового енергомоніторингу. Запропоновані заходи дозволять підвищити продуктивність виробництва на 15–18 %, скоротити логістичні витрати на 12–14 % та знизити енергоспоживання до 15 %. Проведена оцінка ефективності управління підприємством за функцією бажаності Харрінгтона показала, що у 2023–2025 рр. інтегральний показник перебував на рівні 0,64–0,66, що відповідає характеристиці «добре». Прогнозні розрахунки на 2027 р. свідчать про покращення окремих показників рентабельності, продуктивності праці та якості управління, а значення функції Харрінгтона прогнозується на рівні 0,66. Це підтверджує доцільність подальшої цифровізації та модернізації системи управління ефективністю підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баглей Р., Бучинська Т., Гомотюк В. Основні напрями розвитку технологій операційного менеджменту в сучасних умовах. *Економічний дискурс*. 2022. № 1–2. С. 106–116.
2. Благун І. І., Маріяш О. В. Інструменти операційного менеджменту в умовах воєнного стану. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 10. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15307741> (дата звернення: 21.04.2026).
3. Божидай І. І., Краля В. Г. Управління стратегічним розвитком сільськогосподарських підприємств: організаційно-економічні засади та інструменти. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2026. № 28. URL: <https://econp.com.ua/index.php/journal/article/view/831> (дата звернення: 28.04.2026).
4. Бурдонос Л., Виноградня В. Сучасні підходи управління ефективністю діяльності підприємства. *Scientific Collection «InterConf»*. 2022. № 126. С. 42–47.
5. Васильченко М. Я., Васишин Н. Сучасні кадрові технології та інструменти для розроблення автоматизованих інформаційних систем обліку персоналу підприємства. *Економіка та суспільство*. 2024. № 64. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4348> (дата звернення: 26.04.2026).
6. Велитченко О. А., Костенко Ю. О., Кутідзе Л. С. Вплив інноваційних підходів управління витратами на прибутковість підприємств. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 10. URL: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/view/367> (дата звернення: 01.05.2026).
7. Вечірko О. Г. Ефективність як економічна категорія. *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. 2010. № 35. С. 32–36.
8. Волянська-Савчук Л., Клімас В. HR-технології: вплив на ефективність управління персоналом у сучасному бізнес-середовищі. *Herald of Khmelnytskyi*

National University. Economic Sciences. 2025. Vol. 338(1). pp. 133–139.

9. Воронько-Невіднича Т. В., Сергієнко С. С. Адаптивне стратегування інноваційного менеджменту в проєктах сталого розвитку інвестиційно-ресурсного потенціалу аграрних підприємств: монографія / Полтавський державний аграрний університет. Полтава: Астроя, 2026. 240 с. DOI: <https://www.doi.org/10.32782/1773044565> (дата звернення: 11.04.2026).

10. Воронько-Невіднича Т. В., Собчишин В. М., Барановський І. О., Світлова А. А. Теоретичні аспекти управління стратегічним потенціалом інноваційно орієнтованого аграрного підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2025. № 338 (1). С. 12-16. URL: <https://heraldes.khmnmu.edu.ua/index.php/heraldes/article/view/1421/1449> (дата звернення: 30.04.2026).

11. Гарафонов О. І., Купчевський П. О., Ященко І. В. Стратегічний базис управління ефективністю діяльності бізнес-організації в умовах воєнного часу. *Economic Synergy*. 2022. № 4. С. 65–81. DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2022-4-5> (дата звернення: 22.04.2026).

12. Головчук Ю. О., Паламаренко Я. В., Лепетан І. М. Операційний менеджмент як інструмент реалізації стратегічного управління. *Інвестиції: практика та досвід*. 2025. № 15. С. 33–40. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.15.33> (дата звернення: 13.04.2026).

13. Гончарук О., Ландяк Т., Мельник Л. Використання систем бізнес-аналітики в стратегічному управлінні підприємством. *Review of Transport Economics and Management*. 2025. № 13 (29). С. 86–97.

14. Грідін О. В., Заїка С. О., Сагачко Ю. М. Операційний менеджмент у контексті сучасних аналітичних інструментів. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024. Т. 4, № 13. С. 3–10. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.13-1> (дата звернення: 12.05.2026).

15. Дикань В. Л., Каличева Н. Є., Чорнобровка І. В. Забезпечення ефективності виробничих процесів підприємства: сучасні можливості та загрози. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2025. № 89. С. 97–105.

16. Дудка Г. О., Непочатова К. С., Пилипенко І. С. Інноваційно-екологічні та технологічні засади управління ефективністю аграрного підприємства. Деколонізація – переосмислення минулого, творення майбутнього: матеріали Всеукраїнської міждисциплінарної науково-практичної конференції, 30 квітня – 01 травня 2026 р., м. Дніпро / за заг. ред. проф. Г. П. Євсєвої. Український державний університет науки і технологій. Навчально-науковий інститут «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури». Дніпро, 2026. С. 145-147.

17. Зось-Кіор М., Ісай О. В., Співак С. І., Лесюк В. С. Організаційно-економічний механізм управління потенціалом конкурентоспроможного підприємства. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Економічні науки»*. 2021. Випуск 1. С. 25-34.

18. Зось-Кіор М. В., Пилипенко І. С., Цуркан І. С. Комунікативний менеджмент на основі сучасних технологій як інструмент ефективного управління організацією. *Менеджмент XXI століття: глобалізаційні виклики*: матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції, 23 квітня 2026 р. Полтава: ПДАУ, 2026. С. 115-117.

19. Калінін О., Омеляненко Т., Колос І. Оптимізація комунікацій для підвищення ефективності операційного менеджменту. *Просторовий розвиток*. 2024. № 10. С. 609–625. DOI: <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2024.10.609-625> (дата звернення: 22.05.2026).

20. Коваленко М. В., Фоніна Я. В., Дейнеко К. А. Особливості управління ефективністю діяльності підприємств в умовах економіки України. *Економіка та підприємництво*. 2018. № 4. С. 120–126.

21. Корсікова Н., Коренман Є., Петриченко Є., Дуда А. Трансформація системи операційного менеджменту в умовах кризи. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Т. 9, № 3. С. 293–298. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-3-51> (дата звернення: 31.01.2026).

22. Кудельський В. Роль операційного менеджменту у формуванні етичних стандартів бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2025. № 72. DOI:

<https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-159> (дата звернення: 11.02.2026).

23. Лепейко Т. І., Зось–Кіор М. В., Федірець О. В. Диджитал-трансформація бізнес-процесів адаптивних підприємств в контексті сталого розвитку та управління змінами. *Агросвіт*. 2024. № 13. С. 4-13. URL: <https://nayka.com.ua/index.php/agrosvit/article/view/4069> (дата звернення: 20.02.2026).

24. Македон В. В., Ковнір О. О. Цифрова трансформація процесу управління інвестиційними проектами підприємства. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2024. № 3 (133). С. 76–82.

25. Маркетинг та менеджмент: методи, моделі та інструменти: монографія / Лепа Р. М., Солоха Д. В., Коверга С. В. та ін. Донецьк: ТОВ «Східний видавничий дім», 2012. 250 с. URL: <https://ea.donntu.edu.ua/bitstream/123456789/26064/1/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%E%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F%20%D0%9C%D0%9E.pdf> (дата звернення: 16.04.2026).

26. Марценюк О. В., Давидюк В., Ружицька К. Фактори підвищення ефективності діяльності підприємства в сучасних умовах господарювання. *Причорноморські економічні студії*. 2023. Вип. 81. С. 107–112. DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.81-18> (дата звернення: 15.04.2026).

27. Олійник А., Толочій О., Щербина Ю. Ефективність проектного менеджменту сучасних підприємств в умовах диджиталізації. *Вісник Полтавського державного аграрного університету. Серія: Економіка, управління та фінанси*. 2024. № 2. С. 61–66.

28. Орликовський М. О., Трокоз Д. І. Новітні концепції управління ефективністю діяльності сучасних підприємств. *Ефективна економіка*. 2014. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3034> (дата звернення: 31.01.2026).

29. Пелішенко В.П. Маркетинговий менеджмент: Навч. посіб. К.: Центр навчальної літератури, 2003. 200 с.

30. Пилипенко І. С., Непочатова К. С. Управління ефективністю

аграрного підприємства на засадах екологоорієнтованого підходу та сучасних технологій. Матеріали науково-практичної конференції за підсумками проходження здобувачами вищої освіти навчальних та виробничих практик. Випуск 19. Полтава: ПДАУ. 2026. С. 75-76.

31. Пилипенко С. М. Теоретичні засади оцінки ефективності діяльності підприємства. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. № 10. С. 452–456.

32. Рибак І., Гарафонова О. Цифрова трансформація як інструмент удосконалення управління стратегічним розвитком підприємства. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2025. Vol. 346(5). P. 93–98.

33. Семчук Ж., Іваш А., Хоростіль О., Вовк Ю., Хміль Ю., Підгірняк О., Зубрицький В. Роль цифрових технологій у трансформації бізнес-моделей сучасних підприємств. *Академічні візії*. 2024. № 28. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/1136> (дата звернення: 28.02.2026).

34. ТОВ «Великобагачанський комбікормовий завод». URL: <https://elevatorist.com/kompanii/680-velikobagachanskiy-kombikormoviy-zavod> (дата звернення: 24.04.2026).

35. Федірець О. В., Гук О. В., Зось–Кіор М. В. Диджиталізація бізнес-процесів та бізнес-планування потенційно агресивних підприємств в умовах знаннєвої економіки. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 13. С. 43-46. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/investplan/article/view/4090> (дата звернення: 26.04.2026).

36. Шашина М. В., Кочерга О. О. Ефективність використання ресурсного потенціалу підприємства в умовах цифровізації. *Economic Synergy*. 2024. № 2. С. 33–47.

37. Al-Okaily A., Teoh A. P., Al-Okaily M. Evaluation of data analytics-oriented business intelligence technology effectiveness: an enterprise-level analysis. *Business Process Management Journal*. 2023. Vol. 29(3). P. 777–800.

38. Alquraish M. Digital Transformation, Supply Chain Resilience, and Sustainability: A Comprehensive Review. *Sustainability*. 2025. Vol. 17, № 10.

Article 4495. DOI: <https://doi.org/10.3390/su17104495> (дата звернення: 01.04.2026).

39. Angelopoulos S., Bendoly E., Fransoo J., Hoberg K., Ou C., Tenhiälä A. Digital transformation in operations management: Fundamental change through agency reversal. *Journal of Operations Management*. 2023. Vol. 69, № 6. P. 876–889. DOI: <https://doi.org/10.1002/joom.1271> (дата звернення: 03.04.2026).

40. Baycik N.-O., Gowda S. Digitalization of operations and supply chains: Insights from survey and case studies. *Digital Transformation and Society*. 2024. Vol. 3, № 3. P. 277–295. DOI: <https://doi.org/10.1108/DTS-09-2023-0087> (дата звернення: 14.02.2026).

41. Dligach A., Gvozdej N., Biloshkurskyi M. Аналіз інноваційних моделей адаптивного управління на промислових підприємствах: теоретичні засади та практичні аспекти застосування. *Philosophy and Governance*. 2025. № 1 (5). С. 66–75.

42. Harrington Edwin C. Jr. The Desirability Function. *Industrial Quality Control*. 1965. April. pp. 494–498.

43. Jawad Z. N., Balázs V. Machine learning-driven optimization of enterprise resource planning (ERP) systems: a comprehensive review. *Beni-Suef University Journal of Basic and Applied Sciences*. 2024. Vol. 13(1). Article 4. DOI: 10.1186/s43088-023-00460-y (дата звернення: 15.03.2026).

44. Kadolkar I., Kepes S., Subramony M. Algorithmic management in the gig economy: A systematic review. *Journal of Organizational Behavior*. 2025. Vol. 46, № 7. P. 1057–1080. DOI: <https://doi.org/10.1002/job.2831> (дата звернення: 17.05.2026).

45. Petropoulos F., Akkermans H., Aksin O. Z., Ali I., Babai M. Z., Barbosa-Povoa A. et al. Operations & supply chain management: principles and practice. *International Journal of Production Research*. 2025. P. 1–184. DOI: <https://doi.org/10.1080/00207543.2025.2555531> (дата звернення: 09.04.2026).

46. Sundström A. AI in management control: Emergent forms, practices, and infrastructures. *Critical Perspectives on Accounting*. 2024. Vol. 99. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.cpa.2023.102701> (дата звернення: 10.05.2026).

47. Tanasiuk I. Modern methods of increasing the efficiency of enterprise activities. *Scientific Bulletin of the Odessa National Economic University*. 2025. P. 107–113.

48. Veiga P., Kraus S., Durst S., Ferreira J. J., Kailer N., Weinmann A. Digital transformation in business and management research: An overview. *International Journal of Information Management*. 2022. Vol. 63. Article 102466. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102466> (дата звернення: 21.04.2026).

Додатки

Таблиця А.1

Класифікація методів управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій [узагальнено автором за матеріалами 9; 10; 12; 30; 33; 38; 15]

Група методів	Загальна характеристика	Вплив на ефективність підприємства
Класичні методи	Базуються на раціональному плануванні, нормуванні, балансуванні ресурсів, стандартизації процесів і контролі операційної діяльності.	Забезпечують стабільність функціонування, підвищення продуктивності, передбачуваність результатів і контрольованість операцій.
Методи адаптації до трансформаційної економіки	Орієнтовані на управління діяльністю в умовах нестабільності, криз, розривів ланцюгів постачання та високих ризиків зовнішнього середовища.	Формують гнучкість, стійкість до ризиків, здатність до швидкого відновлення та адаптації бізнес-процесів.
Цифрові методи управління	Передбачають використання ERP- і MES-систем, технологій IoT, Big Data, бізнес-аналітики, цифрових платформ і предиктивного моделювання.	Забезпечують автоматизацію процесів, підвищення точності управлінських рішень, оптимізацію діяльності в режимі реального часу та зниження витрат.
Інноваційні методи (Lean, Agile, Six Sigma тощо)	Спрямовані на безперервне вдосконалення процесів, мінімізацію втрат, підвищення якості та швидкості операційної діяльності.	Сприяють зниженню витрат, підвищенню якості продукції, скороченню операційного циклу та зростанню клієнтоорієнтованості.

Таблиця Б.1

**Класичні методи управління ефективністю операційної діяльності
підприємства [10; 12; 28-29; 38]**

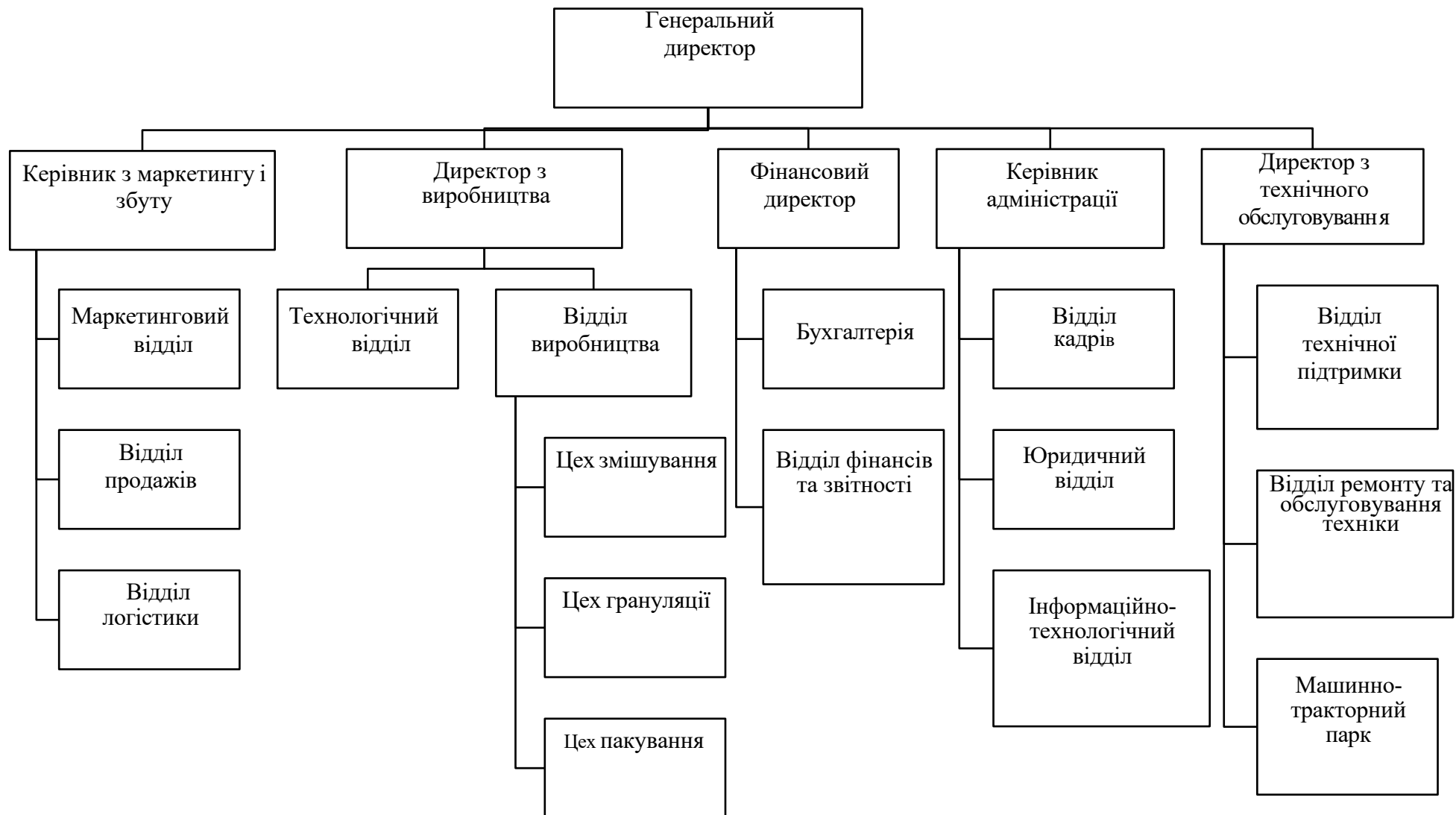
Метод	Суть методу	Основні напрями використання	Вплив на ефективність
Нормування та стандартизація операцій	Встановлення нормативів часу, ресурсів і параметрів виконання операцій; формування стандартів діяльності.	Планування виробництва; визначення потреби в персоналі; нормування витрат ресурсів.	Підвищення продуктивності, зниження перевитрат, забезпечення стабільності процесів.
Балансування виробничих потужностей	Узгодження завантаження обладнання та робочих місць з метою усунення вузьких місць і забезпечення безперервності процесу.	Організація потокового виробництва; оптимізація виробничих циклів; вирівнювання навантаження.	Скорочення простоїв, підвищення ритмічності виробництва, ефективніше використання ресурсів.
Сітьові методи планування (PERT/CPM)	Побудова моделі виконання робіт із визначенням критичного шляху та тривалості реалізації проєкту.	Управління проєктами; модернізація виробництва; запуск нових продуктів; контроль строків.	Скорочення термінів реалізації, підвищення керованості процесів, зниження ризику затримок.
Лінійне програмування та оптимізаційні моделі	Застосування математичних моделей для визначення оптимального розподілу ресурсів за заданими обмеженнями.	Формування виробничих програм; оптимізація асортименту; зниження витрат; планування обсягів виробництва.	Раціоналізація використання ресурсів, мінімізація витрат, підвищення економічної ефективності.
Методи управління запасами (EOQ, ABC/XYZ)	Визначення оптимальних обсягів запасів, періодичності їх поповнення та пріоритетності контролю.	Управління складською логістикою; закупівлі; контроль матеріальних потоків.	Зниження витрат на зберігання, уникнення дефіциту або надлишків, підвищення оборотності запасів.
Контроль якості (контрольні карти, вибіркового контроль)	Систематичний моніторинг параметрів процесу для виявлення відхилень і запобігання дефектам.	Забезпечення якості продукції; контроль технологічних процесів; стандартизація виробництва.	Зменшення браку, підвищення якості продукції, зростання довіри споживачів.

Таблиця В.1

**Цифрові методи управління ефективністю операційної діяльності
підприємства [14; 22; 25; 40]**

Метод / інструмент	Суть цифрового підходу	Основні напрями використання	Вплив на ефективність
ERP-системи (Enterprise Resource Planning)	Інтеграція та управління ресурсами підприємства на єдиній інформаційній платформі; синхронізація ключових бізнес-процесів.	Планування виробництва, облік ресурсів, координація підрозділів, контроль витрат.	Підвищення узгодженості процесів, прозорості даних і керованості ресурсами.
MRP/MRP-II системи	Розрахунок потреб у матеріалах і планування виробничих потужностей з урахуванням обмежень.	Управління запасами, планування замовлень, оптимізація постачання.	Зменшення надлишкових запасів, підвищення точності планування.
MES-системи (Manufacturing Execution Systems)	Оперативний контроль виробничих процесів у режимі реального часу.	Управління виробництвом, моніторинг продуктивності, контроль якості.	Скорочення простоїв, підвищення продуктивності та якості.
SCADA-системи	Збір, обробка та візуалізація даних технологічних процесів із можливістю дистанційного управління.	Моніторинг обладнання, контроль параметрів, попередження відхилень.	Підвищення надійності процесів і зниження операційних ризиків.
IoT (Інтернет речей)	Використання датчиків для збору даних про стан обладнання та процесів у реальному часі.	Predictive maintenance, управління активами, логістика.	Запобігання збоям, оптимізація використання ресурсів.
Big Data & Advanced Analytics	Аналіз великих масивів даних для виявлення закономірностей і підтримки рішень.	Прогнозування попиту, оцінка ризиків, оптимізація процесів.	Підвищення точності рішень, зниження невизначеності.
Machine Learning (ML)	Самонавчальні моделі для автоматичного вдосконалення управлінських рішень.	Прогнозування попиту, оптимізація графіків, контроль якості.	Підвищення адаптивності та ефективності управління.
Цифрові двійники (Digital Twin)	Віртуальні моделі об'єктів або процесів для тестування сценаріїв і оптимізації.	Моделювання виробництва, аналіз ризиків, оптимізація навантаження.	Зниження витрат на експерименти, підвищення обґрунтованості рішень.
WMS-системи (Warehouse Management Systems)	Автоматизація та оптимізація складських операцій і управління запасами.	Логістика, управління складом, обробка замовлень.	Скорочення часу операцій і підвищення оборотності запасів.

Організаційна структура [REDACTED], 2023-2025 рр.



Фінансова звітність

, 2023–2025 рр.

Основні коефіцієнти ефективності підприємства

Основними коефіцієнтами ефективності підприємства є:

1. Коефіцієнти рентабельності (прибутковості):

Рентабельність продажів (ROS): Чистий прибуток/Виручка. Показує частку прибутку в кожній гривні виручки.

Рентабельність активів (ROA): Чистий прибуток/Сукупні активи. Відображає ефективність використання всього майна.

Рентабельність власного капіталу (ROE): Чистий прибуток/Власний капітал. Показує ефективність інвестицій власників.

2. Коефіцієнти ділової активності (оборотність):

Оборотність активів: Виручка/Середня величина активів. Показує, скільки разів за рік обертаються активи.

Оборотність дебіторської заборгованості: Виручка/Дебіторська заборгованість.

Оборотність запасів: Собівартість / Запаси.

3. Коефіцієнти ефективності використання ресурсів:

Фондовіддача: Виручка / Основні засоби.

Продуктивність праці: Виручка або Чистий прибуток/Кількість працівників.

Для оцінки якості роботи апарату управління використовуються такі коефіцієнти:

Коефіцієнт якості управління: Відношення витрат на управління до результатів діяльності.

Коефіцієнт стабільності кадрів: Характеризує плинність кадрів [31].

Розрахунок показників системи управління ефективністю підприємства

При проведенні розрахунків показників системи управління ефективністю підприємства науковцями пропонується використовувати універсальний показник – функцію бажаності Харрінгтона (Ж.1), тому що ця функція є кількісним, однозначним, єдиним і універсальним показником якості досліджуваного об'єкта, характеризується такими властивостями, як адекватність, ефективність і статистична чутливість, що дозволяє використовувати її як критерій оптимізації [42].

$$D = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n d_i} \quad (\text{Ж.1})$$

де n – кількість показників, що використовуються для оцінки ефективності діяльності підприємства;

d_i – часткова функція, яка визначається відповідно до шкали Харрінгтона.

Використовується шкала Харрінгтона з метою переведення до безрозмірного вигляду та розрахувати величини частинних функцій за формулою (Ж.2).

$$d_i = \exp(-\exp(-y_i)) = \exp^{-e^{-y_i}} \quad (\text{Ж.2})$$

де $\exp$ – прийняте значення експоненти;

d_i – окрема бажаність, тобто значення i -го окремого показника, переведене у безрозмірну шкалу бажаності (переваг) Харрінгтона;

y_i – значення i -го показника у безрозмірному вигляді [42].

Для надання показникам безрозмірного вигляду використовують формули:

$$y_i \uparrow (max) = \frac{k_i}{k_{\text{крит}}} \quad (\text{Ж.3})$$

$$y_i \downarrow (min) = \frac{(1-k_i)}{k_{\text{крит}}} \quad (\text{Ж.4})$$

де k – розрахункове значення показника;

$k_{\text{крит}}$ – критичне значення показника;

max/min – критерій максимізації (мінімізації) отриманого показника.

Основною суттю застосованого методу є те, що всі включені в модель показники зводяться до єдиного безрозмірного (функція D), тому стає можливим отримання інтегральної оцінки з урахуванням впливу всіх чинників.

Нормована функція бажаності встановлює відповідність між різними за змістом і шкалами вимірами показників процесів і шкалою варіантів вирішення задачі загального стану об'єкта. Значення окремого відгуку, яке переведене у безрозмірну шкалу бажаності, визначається через du ($u=1, 2, \dots, n$) і називається окремою бажаністю (перевагою). Шкала бажаності має інтервал від 0 до 1. Значення $du=0$ відповідає абсолютно неприйнятному рівню даного об'єкта, а значення $du=1$ – найкращому значенню об'єкта. Поняттю «дуже добре» відповідають значення на шкалі бажаності $1 > du > 0,8$, а поняттю «дуже погано» $0 > du > 0,2$ тощо. Вибір відміток на шкалі бажаності 0,63 і 0,37 пояснюється розрахунковими перевагами: $0,63 \approx 1 - (1/e)$, $0,37 \approx 1/e$. Значення $du=0,37$ відповідає межі припустимих значень [42].

Основними етапами інтегральної оцінки результатів діяльності є нижченаведені:

1. Визначення цілей діяльності підприємства.
2. Обґрунтування і розрахунок оцінних показників.
3. Визначення діапазону їх нормативних значень.
4. Коригування заданої моделі.

5. Розрахунок безрозмірних показників.
6. Визначення конкретних значень функції бажаності.
7. Розрахунок комплексного показника системи управління ефективністю підприємства
8. Виявлення факторів і резервів підвищення показників ефективності.

Слід відмітити, що при формуванні сукупності оцінних показників необхідно обрати найбільш важливі та об'єктивні. Їх склад може змінюватися залежно від того, які зі сторін діяльності підприємства найбільш вагомі для виконання аналізу його діяльності. Система показників має відповідати таким вимогам. По можливості її компоненти мають утворювати динамічний ряд, щоб поточні їх значення прямо або опосередковано впливали на значення інших показників. Обрана система має дозволити оцінити не лише кінцевий результат, але й запропонувати комплекс заходів із поліпшення визначальних показників. Усі показники мають піддаватися нормуванню, тобто для кожного з них можна представити нормативні значення і галузеві коефіцієнти. Також їх слід підбирати таким чином, щоб вони могли варіюватися у максимально можливому допустимому діапазоні.

Набір показників залежить від специфіки діяльності підприємства, його досвіду роботи на ринку. Вибір показників, з одного боку, визначається вагомістю характеристик, які забезпечують об'єктивність оцінки; з іншого – можливістю чіткого кількісного їх вимірювання [42].

Отже, вивчення, аналіз, моделювання та прогнозування показників управління ефективністю підприємства будемо проводити згідно викладеної методики універсального показника – функція бажаності (переваги) Харрінгтона), який дозволить моделювати процес розробки заходів із підвищення ефективності діяльності суб'єкта господарювання [42].

При обчисленні універсального показника – функція бажаності (переваги) Харрінгтона) враховуємо специфіку діяльності суб'єкта господарювання, рівня його конкурентоспроможності, стану динамічності внутрішнього та зовнішнього середовища.

Апробація результатів досліджень здобувача вищої освіти в наукових працях

АНОТАЦІЯ

Пилипенко І. С. «Управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій». – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття ступеня вищої освіти бакалавр за освітньо-професійною програмою Менеджмент підприємства спеціальністю 073 Менеджмент. Полтавський державний аграрний університет, Полтава, 2026.

Досліджено теоретичні та прикладні питання управління ефективністю [REDACTED] на основі сучасних технологій.

Узагальнено теоретичні засади управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій. Проведено діагностику системи управління ефективністю підприємства. Систематизовані напрями вдосконалення системи управління ефективністю підприємства на основі сучасних технологій.

Ключові слова: управління, технології, підприємство, диджиталізація, ефективність, конкурентоспроможність.