

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА
ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКИ

Кафедра: менеджменту, економіки, статистики та цифрових технологій

БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня бакалавра

на тему: «Впровадження цифрових технологій автоматизації
бізнес-процесів (на матеріалах ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»)»

Виконала: студентка 4 курсу
спеціальності 073 Менеджмент
Гапич А. О.

Керівник: кандидат
педагогічних наук, доцент
кафедри
Суховірський О. В.

Рецензент: керівник
ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»
Семеніхін А. В.

Анотація

Гапич А.О. Впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів (на матеріалах ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»). Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Бакалаврська робота на здобуття освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 073 Менеджмент. Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Хмельницький, 2026. 50 с.

Бакалаврська робота спрямована на обґрунтування ефективності впровадження цифрових технологій для автоматизації бізнес-процесів досліджуваного підприємства.

Розкрито теоретичні засади автоматизації бізнес-процесів та визначено роль цифрових технологій у підвищенні ефективності діяльності підприємств. Проведено аналіз господарської діяльності ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» і досліджено стан організації його бізнес-процесів. Виявлено основні проблеми їх функціонування та обґрунтовано напрями вдосконалення на основі впровадження сучасних цифрових рішень. Запропоновано практичні рекомендації щодо автоматизації ключових бізнес-процесів підприємства, реалізація яких сприятиме підвищенню ефективності управління, зниженню витрат та покращенню якості надання послуг.

Ключові слова: цифрові технології, автоматизація, бізнес-процес, цифровізація, управління, ефективність.

Abstract

Hapych A.O. Implementation of Digital Technologies for Business Process Automation (based on the materials of “POTOKY CENTER” LLC).

Qualification scientific work as a manuscript. Bachelor's thesis for obtaining a Bachelor's degree in specialty 073 “Management”. Leonid Yuzkov Khmelnytskyi University of Management and Law, Khmelnytskyi, 2026. 50 p.

The bachelor's thesis is aimed at substantiating the effectiveness of implementing digital technologies for the automation of business processes of the studied enterprise. The paper reveals the theoretical foundations of business process automation and identifies the role of digital technologies in improving the efficiency of enterprise activities. An analysis of the economic activity of “POTOKY CENTER” LLC is carried out, and the state of organization of its business processes is examined. The main problems of their functioning are identified, and directions for their improvement based on the implementation of modern digital solutions are substantiated. Practical recommendations for the automation of key business processes of the enterprise are proposed, the implementation of which will contribute to improving management efficiency, reducing costs, and enhancing the quality of service provision.

Keywords: digital technologies, automation, business processes, digitalization, management, efficiency.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ	9
1.1. Сутність та класифікація бізнес-процесів в умовах цифровізації та автоматизації.....	9
1.2 Зарубіжний та вітчизняний досвід впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів.....	14
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА РІВНЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР».....	19
2.1. Загальна характеристика та техніко-економічні показники ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» у контексті цифровізації бізнес-процесів.....	19
2.2. Оцінка сучасного стану використання цифрових технологій та автоматизації бізнес-процесів на підприємстві.....	28
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР».....	35
3.1. Напрями удосконалення автоматизації бізнес-процесів підприємства ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР».....	35
3.2. Обґрунтування доцільності впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів.....	42
ВИСНОВКИ.....	50
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	54
ДОДАТКИ.....	61

ВСТУП

Актуальність теми впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів на підприємствах зумовлена стрімким розвитком цифрової економіки, зростанням обсягів інформації та необхідністю підвищення ефективності управління бізнес-процесами. У сучасних умовах господарювання автоматизація діяльності підприємств виступає одним із ключових факторів забезпечення їх конкурентоспроможності, зниження витрат, підвищення продуктивності праці та якості прийняття управлінських рішень. Використання цифрових технологій дозволяє оптимізувати операційні процеси, мінімізувати людський фактор та забезпечити оперативний контроль за діяльністю підприємства.

Особливої актуальності зазначена проблема набуває на прикладі ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР», оскільки ефективність функціонування підприємства значною мірою залежить від рівня автоматизації його бізнес-процесів та використання сучасних інформаційних систем. В умовах зростаючої конкуренції, необхідності швидкого реагування на зміни ринку та оптимізації внутрішніх процесів впровадження цифрових рішень стає важливою умовою підвищення ефективності діяльності підприємства. Автоматизація обліку, управління ресурсами, взаємодії з клієнтами та аналітики дозволяє забезпечити прозорість діяльності, скоротити витрати часу та ресурсів, а також підвищити загальну результативність роботи підприємства.

Сучасні наукові дослідження підтверджують важливість цифровізації та автоматизації діяльності підприємств. Вітчизняні та зарубіжні науковці, зокрема М. Портер, М. Хаммер, Дж. Чампі, Д. Гаррінгтон, Х. Біннер, О. Виноградова, Л. Чорнобай, О. Дума, М. Волосатова, В. Куйбіда, І. Струтинська, Д. Тищенко, В. Ляшенко, О. Вишневський, М. Скрипник, О. Григоревська, С. Войтко та О. Гавриш, відзначають, що впровадження інформаційних систем управління сприяє підвищенню ефективності використання ресурсів, оптимізації бізнес-процесів та покращенню якості

управлінських рішень. Зокрема, дослідники акцентують увагу на необхідності інтеграції цифрових технологій у всі сфери діяльності підприємства, що забезпечує його адаптивність до змін зовнішнього середовища. Окремі науковці підкреслюють роль автоматизації у зниженні операційних витрат, підвищенні швидкості обробки інформації, мінімізації впливу людського фактору та покращенні контролю за виконанням бізнес-процесів.

Метою дослідження є обґрунтування теоретичних засад та розробка практичних рекомендацій щодо впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів на підприємстві ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» з метою підвищення ефективності його діяльності. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі **завдання**:

- розкрити теоретичні засади автоматизації бізнес-процесів та визначити роль цифрових технологій у підвищенні ефективності діяльності підприємств;
- узагальнити зарубіжний та вітчизняний досвід впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів;
- надати загальну характеристику та проаналізувати техніко-економічні показники діяльності ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»;
- оцінити сучасний стан використання цифрових технологій та рівень автоматизації бізнес-процесів на підприємстві;
- визначити напрями удосконалення автоматизації бізнес-процесів ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» та розробити практичні рекомендації щодо їх реалізації;
- обґрунтувати економічну доцільність впровадження запропонованих цифрових рішень на основі розрахунку показників ефективності.

Об’єктом дослідження є процес впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів на виробничому підприємстві ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР».

Предметом дослідження є теоретичні засади та практичні механізми

застосування цифрових технологій для автоматизації бізнес-процесів виробничого підприємства в умовах цифрової трансформації економіки.

Методи дослідження. У процесі дослідження використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів: аналіз і синтез – для вивчення теоретичних концепцій автоматизації бізнес-процесів; порівняльний аналіз – для зіставлення зарубіжного та вітчизняного досвіду цифровізації; системний підхід – для комплексної оцінки стану бізнес-процесів підприємства; методи фінансово-економічного аналізу – для оцінювання господарської діяльності ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»; SWOT-аналіз – для визначення стратегічного становища підприємства; анкетування – для збору первинних даних про рівень цифровізації серед персоналу; розрахунково-аналітичний метод – для оцінки економічної ефективності запропонованих рішень.

Інформаційну основу дослідження становлять: наукові праці вітчизняних і зарубіжних вчених у сфері цифровізації та автоматизації бізнес-процесів; нормативно-правові акти України з питань розвитку цифрової економіки; аналітичні матеріали McKinsey Global Institute, Deloitte, Gartner; фінансова звітність ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» за 2022–2024 роки; результати внутрішнього опитування працівників підприємства; дані Єдиного державного реєстру юридичних осіб та відкритих аналітичних платформ.

Апробація результатів дослідження. Тема дипломної роботи була оприлюднена на щорічній звітній науковій конференції здобувачів вищої освіти Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова (м. Хмельницький, 25 березня 2026 року) [7] та II Міжнародній науково-практичній конференції здобувачів вищої освіти «Молодь в сучасній науці: погляд у майбутнє» (м. Хмельницький, 06 травня 2026 року) [8].

Практична значущість результатів дослідження полягає у розробці конкретних рекомендацій щодо впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР», які можуть бути використані керівництвом підприємства при формуванні стратегії цифрової трансформації. Запропоновані заходи спрямовані на підвищення операційної

ефективності, зниження витрат та покращення якості управлінських рішень. Методичні підходи та аналітичні інструменти, використані в роботі, можуть бути адаптовані для підприємств аналогічного профілю.

Структура роботи. Бакалаврська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи становить 50 сторінок. Робота містить 27 таблиць та 2 рисунки. Список використаних джерел налічує 52 найменування.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

1.1 Сутність та класифікація бізнес-процесів в умовах цифровізації та автоматизації

У сучасних умовах господарювання підприємства працюють у середовищі швидких технологічних змін, посилення конкуренції та зростання обсягів інформації. За таких умов особливого значення набуває процесний підхід до управління, за якого діяльність підприємства розглядається як система взаємопов'язаних бізнес-процесів, спрямованих на створення цінності для споживача та досягнення цілей організації.

Бізнес-процеси є основою функціонування будь-якого підприємства, оскільки забезпечують трансформацію ресурсів у готовий продукт або послугу. В умовах цифрової трансформації вони водночас виступають об'єктом автоматизації та ключовим чинником підвищення операційної ефективності. Ступінь вивченості зазначеної проблеми у вітчизняній та зарубіжній науці є значним: питання сутності та класифікації бізнес-процесів досліджували М. Портер, М. Хаммер, Дж. Чампі, О. Виноградова, Л. Чорнобай, О. Дума, М. Волосатова, Х. Біннер та ін.

У науковій літературі поняття «бізнес-процес» трактується по-різному, однак більшість авторів пов'язує його з послідовністю дій, що мають вхідні ресурси, виконавців, механізм управління та вихідний результат. Систематизацію основних підходів подано в табл. 1.1.

Таблиця 1.1. Визначення поняття «бізнес-процес» у працях дослідників

Автор(и)	Зміст поняття «бізнес-процес»
1	2
М. Портер	Бізнес-процес – це сукупність різних видів діяльності, у рамках якої на «вході» використовується один або більше видів ресурсів, і в результаті цієї діяльності на «виході» створюється продукт

Продовження таблиці 1.1

1	2
О. Виноградова	Бізнес-процес – це циклічна сукупність зв'язаних конкретизованих завдань (дій), що мають певні входи (необхідні ресурси) і виходи (результати), які становлять цінність для споживача (внутрішнього або зовнішнього)
Д. Харрінгтон	Процес (бізнес-процес) – логічний, послідовний, взаємозалежний набір заходів, що споживає ресурси постачальника, створює цінність і видає результат споживачеві.
М. Волосатова	Бізнес-процес - комплекс дій, взаємозалежних та пов'язаних між собою, що мають початок та кінець, метою реалізації яких є перетворення вхідних ресурсів у вихідний продукт, який задовольняє вимогам споживачів
Л.І. Чорнобай, О. І. Дума	Бізнес-процес - система безперервних, пов'язаних між собою, впорядкованих та керованих дій, яка є елементом механізму формування доданої вартості в процесі перетворення ресурсів підприємства, спрямована на забезпечення високої продуктивності та ефективності організації загалом та забезпечення реалізації споживчої цінності для цільового ринку, застосовуючи бізнес-модель підприємства
Х. Біннер Л. І. Чорнобай	Бізнес-процеси – це система взаємопов'язаних і взаємодіючих дій, кінцевими цілями виконання яких є створення продуктів/послуг, які мають цінність для зовнішніх і внутрішніх споживачів

Примітка. Сформовано автором на основі джерел [4; 39; 49]

Згідно з наведеними визначеннями, можна зробити висновок, що ключовими аспектами поняття «бізнес-процес» є: системний та взаємопов'язаний характер операцій; наявність чітко визначених вхідних ресурсів (матеріальних, інформаційних, фінансових, трудових) та вихідних результатів (продукції, послуг, управлінських рішень); орієнтація на створення цінності для внутрішнього або зовнішнього споживача як кінцева мета виконання процесу; спрямованість на досягнення загальних цілей підприємства; наявність мети та цілей.

З метою більш наочного розуміння сутності бізнес-процесів доцільно розглянути їх структурну побудову, яка відображає взаємозв'язок основних елементів та логіку їх функціонування. Структура бізнес-процесу включає вхідні ресурси, сукупність взаємопов'язаних дій, що здійснюють їх перетворення, а також результати у вигляді продукції або послуг, які мають

цінність для споживача. Узагальнену структуру бізнес-процесу представлено на рис. 1.1.

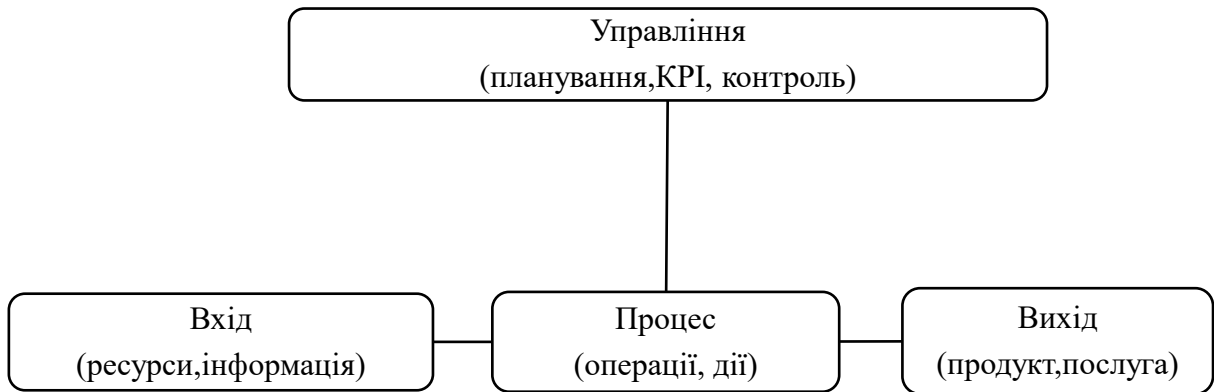


Рисунок 1.1 – Структура бізнес-процесу

Примітка. Самостійно сформовано автором

Така структура дає змогу формалізувати процес, визначити його ключові елементи та підготувати основу для подальшої автоматизації. Саме тому процесний підхід є важливою передумовою впровадження цифрових технологій у діяльність підприємства.

Для визначення напрямів автоматизації важливо класифікувати бізнес-процеси за функціональним призначенням, рівнем автоматизації, ступенем стандартизації та охопленням підрозділів. Узагальнену класифікацію наведено в табл. А.1.

Класифікація показує, що найбільший потенціал до автоматизації мають стандартизовані, повторювані та регламентовані процеси. Саме тому першочерговими об'єктами цифровізації зазвичай є облік, документообіг, складські операції, планування та звітність. Поділ процесів на ручні, частково автоматизовані та повністю автоматизовані дає змогу оцінити цифрову зрілість підприємства та визначити пріоритетні напрями трансформації.

Цифровізація та цифрова трансформація бізнес-процесів є важливими поняттями сучасного управління, однак їх зміст не є тотожним. Для чіткого розуміння предмета дослідження доцільно розмежувати ці категорії. Основні підходи до трактування понять «цифровізація» та «цифрова трансформація»

подано в табл. 1.3.

Таблиця 1.3. Підходи до трактування понять «цифровізація» та «цифрова трансформація»

Автор(и)	Зміст поняття
Корінь М.В., Лановий О.А., Поддубкін М.М., Зайцева Л.Д	Цифрова трансформація – процес якісної зміни концепції функціонування компанії за рахунок комплексного впровадження цифрових рішень і технологій з метою формування додаткових конкурентних переваг.
Струтинська І.В.	Незворотній процес впровадження цифрових технологій в умовах розвитку ери цифрової економіки для вдосконалення життєдіяльності людини, бізнесу, суспільства і держави.
Куйбіда В.С.	Цифровізація – процес впровадження цифрових технологій для вдосконалення життєдіяльності людини, суспільства і держави (широке розуміння).
Новак І. М.	Цифрова трансформація – зміна культури та мислення організації при переході від традиційних процесів до цифрових технологій
Марченко В.Б	Цифровізація– політика і процес впливу держави на суспільство загалом, його інституції, апарат самої держави, економіку і бізнес із метою впровадження цифрових інформаційно-комунікаційних технологій в їх життєдіяльність.

Примітка. Сформовано автором на основі джерела [1; 10]

Узагальнення наведених підходів дозволяє зробити висновок, що цифровізація – це процес впровадження цифрових технологій у наявні форми діяльності з метою їх оптимізації та підвищення ефективності. Вона має переважно технологічний та інструментальний характер і розглядається як базовий, підготовчий етап більш глибоких змін.

Натомість цифрова трансформація – це вищий рівень перетворень, що передбачає докорінну зміну бізнес-моделей, операційних принципів, організаційної культури та способів створення цінності на основі цифрових технологій.

Важливою характеристикою цифрової трансформації є її незворотній характер: підприємство, яке пройшло цей шлях, вже не може повернутися до

традиційних способів організації діяльності без суттєвих конкурентних втрат. Саме тому успішна реалізація цифрової трансформації потребує не лише технологічних інвестицій, а й зміни управлінського мислення, формування нових компетенцій персоналу та переосмислення стратегічних пріоритетів підприємства.

На державному рівні цифровізація розглядається як один із напрямів модернізації економіки та підвищення ефективності діяльності підприємств [16]. Для бізнесу її значення полягає у можливості скоротити витрати, прискорити обробку інформації, підвищити якість управлінських рішень і краще контролювати виконання операцій.

Для планування автоматизації доцільно використовувати модель AS-IS / TO-BE, яка дає змогу порівняти поточний і бажаний стан бізнес-процесів. Логіку такого переходу подано на рис. 1.2.



Рисунок 1.2 – Оптимізація бізнес-процесів

Примітка. Сформовано автором на основі джерела [24]

Модель AS-IS відображає фактичний стан бізнес-процесів з їх проблемами і неефективностями, тоді як TO-BE формує цільовий, оптимізований образ процесів, вже адаптований до вимог цифрового середовища.

Сучасний ринок автоматизації пропонує широкий спектр інструментів, що відрізняються за призначенням, складністю впровадження та очікуваним ефектом. Порівняльну характеристику основних технологій автоматизації бізнес-процесів наведено у табл. Б.1.

Серед основних інструментів автоматизації бізнес-процесів доцільно

виділити RPA, BPM/BPMS, AI/ML, ERP та CRM-системи. RPA використовується для автоматизації повторюваних операцій, BPM/BPMS – для моделювання й контролю наскрізних процесів, AI/ML – для аналізу даних і підтримки прийняття рішень, ERP – для управління ресурсами підприємства, а CRM — для організації роботи з клієнтами. ERP та CRM-системи є основою цифрової системи підприємства. ERP-системи забезпечують автоматизацію фінансового обліку, управління запасами, виробничого планування та логістики в єдиному інформаційному середовищі. CRM-системи, у свою чергу, допомагають організувати роботу з клієнтами, продажами та маркетинговими комунікаціями [2]. Поєднання цих інструментів із BPM та RPA дає змогу сформувати більш цілісну систему автоматизованого управління підприємством.

Практика впровадження RPA свідчить, що найбільший ефект вона забезпечує в межах чітко регламентованих і повторюваних процесів. Водночас успішність автоматизації залежить від рівня організаційної зрілості процесів, оскільки недосконалі або неструктуровані операції потребують попередньої оптимізації [20].

Реалізація потенціалу цифрових технологій залежить від якості підготовчої роботи: аналізу наявних процесів, обґрунтованості вибору цифрового рішення, управління організаційними змінами та рівня цифрової культури персоналу. Саме ці чинники визначають, чи принесе автоматизація вимірюваний економічний ефект, чи залишиться лише формальним упровадженням окремих інструментів.

1.2 Зарубіжний та вітчизняний досвід впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів

Узагальнення зарубіжного та вітчизняного досвіду є необхідним для визначення практичних підходів, які можуть бути використані українськими підприємствами. Провідні компанії світу активно впроваджують RPA, ERP,

CRM, BI-аналітику, штучний інтелект і хмарні сервіси для автоматизації повторюваних операцій, підвищення точності обліку, скорочення витрат часу та посилення контролю.

Глобальний ринок технологій автоматизації демонструє стрімке зростання. Зокрема, світовий ринок роботизованої автоматизації процесів у 2024 році оцінювався у 22,79 млрд дол. США, а його прогнозований середньорічний темп зростання (CAGR) у 2025–2030 роках становить 43,9 % [42]. За даними компанії Deloitte, 78 % організацій вже впровадили або планують впровадити технології RPA [11]. При цьому, за оцінками McKinsey Global Institute, від 45 до 60 % усіх видів діяльності, що сьогодні виконуються співробітниками, теоретично піддаються автоматизації з використанням наявних технологій [45].

Порівняльний аналіз рівня цифровізації підприємств у США, ЄС та Україні засвідчує суттєве відставання вітчизняного бізнесу від провідних країн у більшості ключових індикаторів. Це стосується насамперед використання хмарних сервісів, RPA, штучного інтелекту, аналітичних платформ і наявності цілісних стратегій цифрової трансформації. В Україні підприємства частіше обмежуються базовою автоматизацією обліку, електронною звітністю та документообігом, тоді як у США та країнах ЄС цифрові технології глибше інтегровані у виробничі, логістичні, фінансові й управлінські процеси. Узагальнені дані наведено в табл. 1.4.

Таблиця 1.4. Порівняльний аналіз рівня цифровізації підприємств: США, ЄС та Україна

Показник	США	Країни ЄС (середнє)	Україна
Частка підприємств з доступом до інтернету	~99 %	~97 %	93,8 % (2024)
Частка підприємств, що використовують хмарні сервіси	~72 %	~45 %	~28 % (2024)
Впровадження або планування RPA	~78 %	~55 %	~15–20 % (оцінка)

Продовження таблиці 1.4

Використання AI/ML у бізнес-процесах	~50 %	~35 %	~10–12 % (оцінка)
Наявність стратегії цифрової трансформації	~85 %	~60 %	~25–30 % (оцінка)

Примітка. Сформовано автором на основі джерел [8; 46; 47; 52]

Водночас показовою є зміна загальних тенденцій: дослідження Kyivstar Business зафіксувало, що у 2024 році 93 % українських підприємств розглядали цифровізацію як стратегічний пріоритет, однак у 2025 році частка компаній, які не здійснювали жодних стратегічних змін, сягнула 25 %, що відображає перехід до більш прагматичного, поетапного підходу до реалізації цифрових ініціатив в умовах тривалої економічної нестабільності [47]. Цюпак В. зазначає, що впровадження цифрових технологій відкриває нові можливості, але водночас створює нові виклики, зокрема через брак кваліфікованих кадрів та недостатнє фінансування. [38].

Зарубіжний досвід демонструє широкий спектр успішних кейсів впровадження технологій автоматизації у різних галузях, зокрема у сфері фінансових та ділових послуг, що є найбільш релевантною для розуміння потенціалу автоматизації у підприємств сервісного сектору. Систематизацію найбільш показових прикладів наведено в табл. 1.5.

Таблиця 1.5. Кращі зарубіжні практики впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів

Галузь	Країна	Впроваджена технологія	Ключовий результат
Фінансові послуги	США	AI-інструмент COIN для аналізу кредитних договорів (RPA + NLP)	360 000 год. ручної роботи замінено автоматичним аналізом 12 000 договорів за лічені секунди
Промислове виробництво	Німеччина	Предиктивне технічне обслуговування (IoT + RPA + AI)	Скорочення простоїв обладнання на 25 %; автоматизація понад 30 виробничих процесів

Продовження таблиці 1.5

Банківські послуги	Австралія	AI-RPA боти (платформа UiPath) для клієнтського сервісу та back-office	Скорочення ручних зусиль на 70 %; економія 680 тис. дол. США; зниження АНТ на 55 %
Авторітейл	Велика Британія	RPA для автоматизації операційних процесів продажу	Автоматизовано 30 процесів; вивільнено 126 000 год. персоналу щорічно

Примітка. Сформовано автором на основі джерел [50; 51]

Найвищий ефект досягається при комплексному застосуванні технологій, поєднанні RPA з елементами штучного інтелекту, обробкою природної мови та технологіями IoT. Сфера фінансових послуг традиційно є лідером за рівнем впровадження автоматизації завдяки чіткій структурованості та формалізованості фінансових процесів. Навіть відносно консервативні галузі демонструють значний економічний ефект від впровадження RPA – у вигляді вивільнення людського ресурсу та оптимізації витрат.

Особливої уваги заслуговує досвід впровадження RPA у сфері обслуговування клієнтів. За даними дослідження Infosys BPM, впровадження RPA в HR-процесах великої сервісної компанії забезпечило скорочення ручних зусиль на 70 %, зменшення середнього часу обробки (АНТ) на 55 % та повне усунення помилок у автоматизованих операціях, що принесло чисту економію у 680 тис. дол. США [50], – це свідчить про значний потенціал RPA саме для підприємств сфери послуг з великим обсягом транзакцій.

Провідні аналітичні компанії підкреслюють, що 85 % організацій, які впровадили RPA, підтверджують, що ця технологія відповідає або перевищує їхні очікування за нефінансовими показниками – точністю, своєчасністю та гнучкістю. Це свідчить про високу практичну ефективність роботизованої автоматизації процесів у забезпеченні стабільності та якості виконання операцій, особливо в рутинних і повторюваних бізнес-процесах. Водночас 63 % компаній зазначають, що недооцінили реальні часові витрати на

впровадження, а 37 % – фінансові витрати, що вказує на необхідність ретельного планування ресурсів у подібних проєктах [42].

Важливим контекстом для розуміння стану вітчизняної цифровізації є державна політика у цій сфері. Відповідно до Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки, а також наступних стратегічних документів Міністерства цифрової трансформації, держава визначила курс на побудову цифрової інфраструктури та стимулювання впровадження цифрових технологій у бізнес-середовищі. Приєднання України до програми «Цифрова Європа» відкриває додаткові можливості для технологічної модернізації вітчизняних підприємств у рамках євроінтеграційних процесів [31]. У 2024 році 40 % державних послуг надавалися онлайн, а автоматизація документообігу через застосунок «Дія» та суміжні платформи сформувала культуру цифрової взаємодії серед населення та бізнесу [22].

Узагальнення зарубіжного та вітчизняного досвіду показує, що ефективна автоматизація бізнес-процесів потребує системного підходу, попередньої оптимізації операцій і поетапного впровадження цифрових рішень. Найбільший ефект забезпечує автоматизація стандартизованих і повторюваних процесів, зокрема документообігу, фінансового обліку, клієнтського сервісу та управлінської аналітики. Успішність таких проєктів залежить не лише від вибору технологій, а й від готовності персоналу до змін.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА РІВНЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»

2.1 Загальна характеристика та техніко-економічні показники ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» у контексті цифровізації бізнес-процесів

ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» є виробничим підприємством, яке спеціалізується на виготовленні металопрофільних виробів і комплектуючих для будівництва та промисловості. За даними Єдиного державного реєстру, повна юридична назва підприємства – Товариство з обмеженою відповідальністю «ПОТОКІ ЦЕНТР», ідентифікаційний код – 37338742. Підприємство зареєстроване за адресою: м. Дніпро, вул. Шевченка, буд. 37, кім. 80. Керівником є Семеніхін Андрій Володимирович [28].

Основною спеціалізацією ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» є виробництво металевих виробів будівельного призначення. Підприємство виготовляє армуючі профілі для ПВХ-вікон, профілі для гіпсокартонних систем, профнастил, а також різноманітні металеві комплектуючі, які активно використовуються у житловому, комерційному та промисловому будівництві. Продукція підприємства орієнтована на практичне застосування в процесі зведення, реконструкції та оздоблення будівель і споруд. Загальну характеристику ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1. Загальна характеристика ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»

Основні аспекти	Характеристика
1	2
Назва	ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»
Організаційно-правова форма	за КОПФГ: Товариство з обмеженою відповідальністю
Статутний капітал	20 000 000 грн
Форма власності	Приватна

Продовження таблиці 2.1

1	2
Основні види діяльності	(КВЕД) – 24.20 Виробництво труб, порожнистих профілів і фітінгів зі сталі.
Керівництво та засновники	Семеніхін Андрій Володимирович
Система оподаткування	Загальна система оподаткування
Локація (юридична адреса)	вулиця Шевченко, буд. 37, к. 80, м. Дніпро, Дніпропетровська обл., 49044
Офіційний сайт	https://potoki.ua/poslugi

Примітка. Сформовано на основі джерела [28]

Підприємство функціонує в умовах динамічного ринкового середовища, що формується під впливом загального стану будівельної галузі, цінової кон'юнктури на метал та енергоресурси, а також зростаючої конкуренції серед виробників металевих будівельних матеріалів. У таких умовах ефективно управління бізнес-процесами та їх автоматизація набувають стратегічного значення для забезпечення конкурентоспроможності підприємства.

За даними аналітичної платформи Volza, ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» здійснює зовнішньоекономічну діяльність та бере участь у міжнародній торгівлі. Підприємство виконало 18 експортних поставок на адресу чотирьох перевірених іноземних контрагентів, зокрема на ринки Словаччини, Португалії та Польщі. Окрім цього, компанія виступає як імпортер, отримавши 54 імпорتنі поставки від шести постачальників, що свідчить про стабільні зовнішньоекономічні зв'язки та інтеграцію підприємства у міжнародні логістичні ланцюги [48]. ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» функціонує на ринку понад 14 років та є активним учасником зовнішньоекономічної діяльності: підприємство співпрацює з турецькими постачальниками сталі та бере участь у державних закупівлях через систему Prozorro.

Для оцінювання стратегічного становища підприємства та визначення напрямів його подальшого розвитку проведено SWOT-аналіз, результати якого узагальнено в табл. В.2. У межах аналізу досліджено вплив факторів зовнішнього середовища, зокрема можливостей і загроз, а також внутрішнього середовища підприємства, що включає його сильні та слабкі сторони. Такий

підхід дає змогу виявити ключові конкурентні переваги підприємства, потенційні ризики та сформулювати обґрунтовані управлінські рішення щодо використання можливостей ринку й мінімізації негативного впливу загроз.

Проведений SWOT-аналіз свідчить, що підприємство має низку суттєвих сильних сторін, зокрема високу якість продукції, широкий асортимент та надійні, довготривалі партнерські відносини, які створюють сприятливі передумови для виходу на нові міжнародні ринки та розширення діяльності. Водночас зростання конкуренції та коливання цін на сировину потребують впровадження гнучких управлінських рішень, зокрема диверсифікації постачальників і формування резервних фінансових ресурсів.

У своїй діяльності підприємство орієнтується на комплексне обслуговування клієнтів та формування довгострокових партнерських відносин із виробничими, торговими й дистриб'юторськими організаціями як на території України, так і за її межами. Серед клієнтів і партнерів компанії – промислові та комерційні об'єкти, державні установи, будівельні та торгові організації. Підприємство брало участь у реалізації проєктів для таких замовників, як «LUVIN», Приват Банк, «Вікна стиль», «OSNOVA», «Веснянка», «ITAL KERAMIKA», «БудМАКС», «VIKNAR`OFF», «Вікнарі», «БЛІЦ», «МЕТІНВЕСТ», ТГ «РЕМС», «Glasso» «ГЕОКОМРЕСТ» та інші [6].

З метою аналізу майнового стану ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» було здійснено розрахунок основних показників на основі даних Звіту про фінансовий стан (Форма №1) за 2023–2024 роки. У таблиці 2.2 наведено показники, що характеризують структуру активів і пасивів підприємства, величину власного та оборотного капіталу, а також технічний стан основних засобів.

Розрахунок відповідних коефіцієнтів дозволяє оцінити динаміку змін майнового стану підприємства, визначити наявні тенденції та виявити потенційні ризики у фінансово-господарській діяльності ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР».

Таблиця 2.2. Показники оцінювання майнового стану підприємства

Показники для розрахунку оцінювання майнового стану (код рядка):	Роки		Відхилення 2024 р. від 2023 р (+; -)
	2023 р	2024 р	
Ф.1 ряд.1195	294 249	241 723	-52526
Ф.1 ряд 1695	273 767	229 282	-44485
Ф.1 ряд 1012	14 067	21 693	7626
Ф.1 ряд.1011	38 462	42 911	4449
Ф.1 ряд.1010	24 395	21 218	-3177
Показник оцінювання майнового стану:			
Робочий капітал	20482	12441	-8041
Частка власних оборотних засобів	0,07	0,05	-0,02
Коефіцієнт зносу основних засобів	0,37	0,51	0,14
Коефіцієнт придатності основних засобів	0,63	0,49	-0,14

Примітка. Створено автором на основі звіту фінансового стану за 2023-2024 роки

Аналіз майнового стану ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» за 2023–2024 роки показав зменшення загальної вартості активів підприємства. Це свідчить про скорочення валюти балансу, що може бути пов’язано з оптимізацією майна або зменшенням інвестиційної активності. У 2024 році також знизилися робочий капітал і частка власних оборотних засобів, що певною мірою обмежує фінансову гнучкість підприємства.

Майновий стан ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» загалом залишається контрольованим, однак окремі показники вказують на потребу в більш раціональному управлінні активами. Це посилює актуальність впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів, оскільки такі рішення дають змогу краще контролювати використання ресурсів, скорочувати непродуктивні витрати та підвищувати операційну ефективність підприємства.

Таблиця 2.3 відображає результати оцінки ймовірності банкрутства ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» за 2023–2024 роки за допомогою моделі Тішоу. Для розрахунку використовувалися основні фінансові показники підприємства:

валюта балансу, оборотні активи, прибуток від реалізації продукції, нерозподілений прибуток, власний та залучений капітал. Модель Тішоу дозволяє визначити фінансову стійкість підприємства через інтеграцію цих показників у комплексний коефіцієнт Z .

Таблиця 2.3. Оцінка ймовірності настання банкрутства за 2023-2024 р.

Показник	Рік	
	2023	2024
Валюта балансу	318 762	263 059
Оборотні активи	294 249	241 723
Прибуток від реалізації продукції	24 513	21 336
Нерозподілений прибуток	0	0
Власний капітал	44995	33777
Залучений капітал	273 767	229 282

Примітка. Створено автором на основі звіту фінансового стану за 2023-2024 роки

За проведеними розрахунками за моделлю Тішоу коефіцієнт Z у 2023–2024 роках перевищує критичне значення 0,037, що свідчить про відсутність критичної загрози банкрутства підприємства. Незважаючи на зменшення власного капіталу та оборотних активів у 2024 році, підприємство зберігає можливість продовжувати господарську діяльність і реалізовувати проєкти з поступового вдосконалення бізнес-процесів. Таким чином, окремі ризики майнового стану не переходять у критичний рівень фінансової нестійкості, але потребують управлінського контролю.

Наступним логічним кроком є аналіз техніко-економічних показників діяльності підприємства. Динаміку ключових фінансово-економічних показників підприємства наведено в таблиці Г.2. На її основі оцінено динаміку ефективності діяльності підприємства, зміни у доходах, витратах, прибутку та використанні основних засобів.

Аналіз даних таблиці Г.2 свідчить про стабільне та планомірне зростання фінансових і виробничих показників підприємства за період 2022–2024 років. Так, чистий дохід від реалізації продукції постійно збільшується: з

596 948 тис. грн у 2022 році до 658 135 тис. грн у 2024 році. Це свідчить про зростання обсягів продажу та стабільний попит на продукцію підприємства. Наприклад, у 2024 році виручка зросла на 31 340 тис. грн порівняно з попереднім роком, що підтверджує ефективність реалізаційної політики та правильне планування виробництва.

Фонд оплати праці підвищився з 7800 тис. грн до 8600 тис. грн, при цьому середньомісячна зарплата одного працівника зросла лише незначно, що вказує на помірне зростання витрат на персонал та збереження контролю над фондом оплати праці. Водночас підвищення витрат на оплату праці не негативно вплинуло на фінансовий результат, оскільки чистий прибуток збільшився з 8315 тис. грн до 9168 тис. грн, демонструючи позитивну динаміку фінансового стану.

Собівартість реалізованої продукції збільшилась пропорційно зростанню доходу – з 568 840 тис. грн до 626 146 тис. грн, при цьому витрати на 1 грн. реалізованої продукції зменшилися до 0,94 грн, що свідчить про підвищення ефективності використання ресурсів і контроль за витратами.

Рентабельність продукції та продажу залишаються стабільними на рівні 1,46% та 1,39% відповідно, що показує стійкість фінансового результату і підтверджує, що підприємство не втрачає прибутковості навіть при зростанні витрат.

Що стосується основних фондів, середньорічна їх вартість зросла з 8663 тис. грн до 9551 тис. грн, а фондвіддача залишилася на рівні 68,9 грн/грн. Це свідчить про достатньо ефективне використання основних засобів, оскільки збільшення їх вартості не призвело до зниження продуктивності капіталу.

Таким чином, фінансово-економічний аналіз ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» підтверджує стабільність господарської діяльності підприємства та наявність фінансових передумов для впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів. Водночас незначне зростання виробітку на одного працівника, потреба в підвищенні операційної ефективності та оновленні управлінських підходів формують практичну необхідність подальшої

цифровізації діяльності підприємства.

Сучасний стан використання цифрових технологій на підприємстві доцільно оцінювати через перелік наявних програмних інструментів, рівень їх інтеграції та фінансові витрати, необхідні для підтримки цифрової інфраструктури. Для ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» цифрові рішення мають практичне значення, оскільки підприємство поєднує виробничу діяльність, складський облік, роботу з клієнтами, відвантаження продукції, бухгалтерський облік і внутрішню комунікацію між підрозділами.

Станом на 2024 рік підприємство використовує окремі цифрові інструменти: BAS ERP для ведення обліку й підтримки управлінських операцій, М.Е.Дос та «Вчасно.ЕДО» для електронного документообігу, корпоративні онлайн-сервіси для обміну файлами й комунікації, сайт підприємства як інформаційний канал взаємодії з клієнтами, а також базові засоби антивірусного захисту та точкового резервного копіювання окремих робочих місць. Водночас наявність таких інструментів не означає завершеності цифрової трансформації, оскільки між окремими системами зберігається часткова роз'єднаність, а частина управлінських і операційних завдань продовжує виконуватися вручну або за допомогою Excel.

Для конкретизації фінансового виміру цифровізації сформовано розрахункову структуру витрат на цифрові технології за 2022–2024 роки. Оскільки деталізована бухгалтерська розшифровка ІТ-витрат підприємства не подається у відкритій фінансовій звітності, оцінювання здійснено за методом ринкової калькуляції: до розрахунку включено ті програмні продукти, сервіси, обладнання та послуги підтримки, які відповідають фактичному профілю діяльності ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» і можуть використовуватися для забезпечення його базових цифрових процесів (табл. Д.2).

Дані таблиці 2.4 свідчать про поступове зростання розрахункового обсягу витрат на підтримку та розвиток цифрових технологій: із 76 719,67 грн у 2022 році до 160 378,40 грн у 2023 році та 337 971,88 грн у 2024 році. Така динаміка відображає розширення цифрової інфраструктури підприємства,

збільшення кількості робочих місць, які потребують доступу до програмних продуктів, а також необхідність підтримки електронного документообігу, технічної бази та базових заходів інформаційної безпеки.

Найбільшу частку у структурі витрат 2024 року займає облікова та управлінська система BAS – 51,5%. Це пояснюється тим, що саме BAS є ядром цифрового забезпечення обліку, складських операцій, формування управлінської інформації та взаємодії між виробничими й адміністративними підрозділами. До цієї статті включено не лише клієнтські ліцензії, а й річний супровід та доопрацювання функціоналу, без яких використання системи на виробничому підприємстві має обмежений ефект.

Другою за значенням статтею є комп'ютерна техніка, периферійне обладнання, мережеві пристрої та джерела безперебійного живлення – 25,9% витрат 2024 року. Для підприємства, що використовує облікові системи, електронний документообіг, складські дані та цифрові канали комунікації, технічна інфраструктура є необхідною умовою безперервності операційної діяльності. Її оновлення забезпечує стабільний доступ працівників до інформаційних ресурсів і зменшує ризик технічних збоїв.

Витрати на М.Е.Дос, «Вчасно.ЕДО», хмарні офісні сервіси, сайт і цифрові канали комунікації мають меншу питому вагу, однак вони безпосередньо підтримують електронний документообіг, обмін інформацією з контрагентами, підготовку звітності та зовнішню цифрову присутність підприємства. Водночас відсутність у структурі витрат окремих статей на CRM-систему, спеціалізовану логістичну автоматизацію, ВІ-аналітику та інтегровані RPA-рішення свідчить про те, що цифровізація підприємства поки що має переважно підтримувальний, а не стратегічний характер.

Окремо слід розмежувати наявність базових витрат на кіберзахист і резервне копіювання та фактичний рівень зрілості відповідних процесів. У таблиці 2.5 враховано витрати на антивірусний захист і програмні засоби резервного копіювання окремих робочих місць. Проте це не означає наявності повноцінної централізованої системи кібербезпеки, багатофакторної

автентифікації, регламентованого резервного копіювання за правилом «3-2-1» та регулярного аудиту доступів. Саме тому в третьому розділі роботи пропонується не первинне «створення з нуля» кіберзахисту, а систематизація і підвищення його рівня.

Для визначення інтенсивності фінансування цифровізації доцільно розрахувати частку витрат на цифрові технології у чистому доході підприємства за формулою:

$$Ч_{\text{цв}} = \frac{В_{\text{цв}}}{ЧД} \times 100\% \quad (2.1)$$

$Ч_{\text{цв}}$ – частка витрат на цифрові технології у чистому доході, %;

$В_{\text{цв}}$ – витрати на цифрові технології, грн;

$ЧД$ – чистий дохід підприємства, грн.

У 2024 році цей показник становив:

$$Ч_{\text{цв 2024}} = \frac{337971,88}{658135000} \times 100\% = 0,05\% \quad (2.2)$$

Отримане значення свідчить, що навіть за умови зростання абсолютного обсягу витрат на цифрові технології їх питома вага у чистому доході підприємства залишається незначною. Це підтверджує наявність фінансового простору для подальшого посилення автоматизації бізнес-процесів. Найбільш обґрунтованими напрямками наступного етапу цифровізації є впровадження CRM-рішень, інтеграція управлінських даних, автоматизація логістики, розвиток цифрового маркетингу, застосування ВІ-аналітики та систематизація кіберзахисту. Саме ці напрями доцільно покласти в основу подальшого оцінювання рівня автоматизації бізнес-процесів та розроблення практичних рекомендацій у наступних підрозділах роботи.

2.2 Оцінка сучасного стану використання цифрових технологій та автоматизації бізнес-процесів на підприємстві

Для комплексної оцінки ефективності організації та автоматизації бізнес-процесів на ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» було проведено внутрішнє опитування серед працівників ключових структурних підрозділів підприємства. Методологія дослідження передбачала охоплення працівників, які безпосередньо взаємодіють з інформаційними системами підприємства, що дозволило сформулювати репрезентативну вибірку. В опитуванні взяли участь 13 співробітників із відділів збуту (5 осіб, 38,5%), складу (2 особи, 15,4%), бухгалтерії (2 особи, 15,4%), логістики (1 особа, 7,7%), виробництва (1 особа, 7,7%), адміністративної діяльності (1 особа, 7,7%) та рекламного відділу (1 особа, 7,7%).

Аналіз професійного досвіду опитаних співробітників демонструє значну репрезентативність вибірки, оскільки стаж роботи респондентів на підприємстві охоплює широкий діапазон часових проміжків. Найбільшу групу опитуваних склали фахівці із досвідом понад 5 років, частка яких досягла 38,5%. Це свідчить про залучення до дослідження найбільш кваліфікованих кадрів, які добре знайомі з еволюцією внутрішніх процесів організації. Майже третина респондентів (30,8%) працюють на підприємстві від 3 до 5 років, що підтверджує наявність стабільного колективу, здатного об'єктивно оцінювати поточний стан автоматизації.

Результати опитування щодо частоти використання цифрових систем демонструють високий ступінь інтеграції технологій у повсякденну операційну діяльність підприємства. Зокрема, 76,9% працівників зазначили, що використовують цифрові інструменти постійно – тобто щодня в рамках виконання своїх посадових обов'язків, тоді як решта 23,1% звертаються до них кілька разів на тиждень. Принципово важливо, що жоден із респондентів не обрав відповідь «не використовую», що свідчить про залучення працівників до використання цифрових інструментів у щоденній роботі. Водночас це не

означає повної автоматизації всіх бізнес-процесів, оскільки частина операцій і надалі виконується вручну або за допомогою Excel. Окремі облікові, документаційні, складські та комунікаційні процеси підтримуються цифровими інструментами, однак рівень їх автоматизації є нерівномірним.

Оцінки респондентів щодо впливу цифрових технологій на ефективність роботи є стабільно високими. Зручність використання цифрових систем і вплив автоматизації на швидкість виконання завдань оцінено в середньому по 4,69 бала з 5, а здатність систем зменшувати кількість помилок у 4,62 бала. Відсутність низьких оцінок свідчить про те, що наявні цифрові інструменти загалом відповідають потребам працівників і не створюють значного додаткового навантаження. Зокрема, BAS ERP та сервіси електронного документообігу достатньо ефективно інтегровані в поточні робочі процеси підприємства.

Попри загалом позитивну оцінку стану цифровізації, частина працівників зіткнулась із певними труднощами у роботі з системами. Зокрема, 38,5% респондентів вказали на технічні збої у роботі програм та необхідність час від часу перевіряти дані вручну для уникнення помилок. Деякі співробітники також відзначили нестабільну роботу окремих модулів і брак доступних навчальних матеріалів чи інструкцій, які б допомогли швидше й упевненіше розібратись із функціоналом. Ці зауваження, хоча й не є критичними для загального функціонування підприємства, вказують на конкретні напрями для покращення: підвищення технічної стабільності інфраструктури та організація структурованого навчання персоналу. Водночас переважна більшість – 61,5% опитаних – не відчуває жодних суттєвих труднощів або стикається лише з мінімальними незручностями, що загалом підтверджує успішність поточного етапу цифровізації підприємства та готовність колективу до подальших змін.

Окремої уваги заслуговує той факт, що абсолютно всі учасники опитування – 100% респондентів – висловили підтримку подальшого впровадження цифрових технологій та розширення автоматизації бізнес-

процесів. Такий результат є надзвичайно важливим з управлінської точки зору, оскільки успіх будь-якого проєкту з цифрової трансформації значною мірою залежить саме від готовності персоналу сприймати та використовувати нові інструменти. Підтримка свідчить про те, що працівники не лише адаптувались до наявних систем, а й усвідомлюють їх практичну цінність для власної роботи та розвитку підприємства загалом. Це формує сприятливе організаційне середовище для реалізації подальших ініціатив з автоматизації та є вагомим аргументом на користь прийняття відповідних управлінських рішень. Результати проведеного опитування систематизовано у табл. 2.4.

Таблиця 2.4. Результати опитування працівників ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» щодо стану цифровізації бізнес-процесів (n=13)

№	Питання	Основні відповіді	Результат
	1	2	3
1	Стаж роботи на підприємстві	Понад 5 років – 38,5%; 3–5 років – 30,8%; 1–3 роки – 23,1%; до 1 року – 7,7%	Досвідчений колектив
2	Частота використання цифрових систем	Постійно – 76,9%; кілька разів на тиждень – 23,1%	100% охоплення
3	Зручність цифрових систем (шкала 1–5)	76,9% оцінили на 5 балів; решта – на 4 бали	Середній бал: 4,69
4	Вплив технологій на швидкість роботи	76,9% констатують суттєве прискорення виконання завдань	Середній бал: 4,69
5	Вплив автоматизації на зменшення помилок	Більшість відзначили суттєве зниження кількості помилок	Середній бал: 4,62
6	Труднощі при роботі з системами	Немає / мінімальні – 61,5%; технічні збої та потреба ручної перевірки – 38,5%	61,5% без проблем
7	Підтримка подальшої автоматизації	Усі респонденти висловились позитивно	100% підтримка
8	Найбільш використовувані інструменти	Комунікації – 76,9%; облік/звітність – 46,2%; склад та ЕДО – по 38,5%; виробниче планування – 15,4%; CRM та бухгалтерія – по 7,7%	Комплексне охоплення
9	Пріоритетні напрями модернізації	Логістика, CRM, складський облік, внутрішні комунікації, навчання персоналу	5 напрямів

Примітка. Систематизовано автором на основі опитування працівників підприємства

Результати опитування показали, що на підприємстві все ще існують певні проблеми в автоматизації бізнес-процесів. Для узагальнення виявлених

проблем було сформовано карту поточного стану автоматизації бізнес-процесів ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» (табл. 2.5).

Таблиця 2.5. Аналіз поточного стану автоматизації бізнес-процесів ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» (AS-IS)

Бізнес-процес	Інструмент	Рівень автоматизації	Основні проблеми
Бухгалтерський облік	BAS ERP + M.E.Doc	Високий (85%)	Часткова ручна перевірка даних
Складський облік	BAS ERP	Середній (60%)	Розбіжності між фактичними та обліковими залишками
Електронний документообіг	M.E.Doc + «Вчасно»	Високий (80%)	Окремі документи формуються вручну в Excel
Виробниче планування	BAS ERP + Excel	Низький (40%)	Значна частина планування ведеться в Excel вручну
Управління клієнтами (CRM)	Excel	Низький (15%)	Відсутня CRM-система, дані розпорошені
Внутрішні комунікації	Месенджери	Середній (70%)	Немає єдиної корпоративної платформи
Маркетинг та просування	Сайт potoki.ua	Дуже низький (10%)	Немає SMM-стратегії, соціальні мережі відсутні
Логістика та відвантаження	Excel + телефон	Низький (25%)	Ручна координація, немає автоматичних сповіщень
Кібербезпека	ESET, Acronis, базові засоби ОС	Низький (20%)	Немає MFA, резервне копіювання не систематизоване
Фінансова звітність	BAS ERP + Excel	Середній (65%)	Зведені звіти формуються вручну

Примітка. Складено автором на основі результатів опитування ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»

Аналіз поточного стану автоматизації свідчить про суттєву нерівномірність цифровізації бізнес-процесів підприємства. Найвищий рівень автоматизації досягнуто у сфері бухгалтерського обліку та електронного документообігу. Водночас критично низьким залишається рівень автоматизації маркетингової діяльності (10%), управління клієнтами (15%) та логістики (25%). Три з десяти ключових бізнес-процесів функціонують переважно в ручному режимі – це є головним резервом підвищення операційної ефективності підприємства.

Для оцінки рівня технічного забезпечення автоматизації бізнес-процесів доцільно проаналізувати програмне забезпечення, яке використовується в діяльності ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» (табл. 2.6).

Таблиця 2.6. Характеристика програмного забезпечення ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»

Програмне забезпечення	Призначення	Основні функції	Охоплення підрозділів
BAS ERP	Комплексне управління підприємством	Фінансовий облік, склад, виробництво, закупівлі, продажі	Бухгалтерія, склад, виробництво, збут
М.Е.Дос	Електронна звітність	Подання звітів до ДПС, ПФУ, первинні документи	Бухгалтерія
«Вчасно»	Електронний документообіг	Обмін рахунками, актами, накладними з контрагентами	Бухгалтерія, збут
Microsoft Excel	Допоміжні розрахунки	Зведені таблиці, планування, клієнтська база	Усі підрозділи
Месенджери	Внутрішні комунікації	Оперативний зв'язок між підрозділами	Усі підрозділи
Сайт «potoki.ua»	Маркетинг	Презентація продукції, контактна форма	Рекламний відділ

Примітка. Складено автором на основі внутрішніх даних ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»

Аналіз програмного забезпечення показав, що BAS ERP є основною платформою управління, яка охоплює основні облікові функції. Разом із тим підприємство значною мірою покладається на Microsoft Excel як допоміжний інструмент у сферах, де функціональність ERP не використовується повною мірою, – зокрема у виробничому плануванні та веденні клієнтської бази. Офіційний сайт potoki.ua не є повноцінним інструментом залучення клієнтів: відсутній онлайн-калькулятор вартості, форма замовлення не інтегрована з BAS ERP. Підприємство не веде сторінок у соціальних мережах, хоча частина потенційних клієнтів будівельного сегменту використовує їх для пошуку постачальників. Через це відсутність цифрового маркетингу та системної SMM-стратегії обмежує можливості ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» у залученні клієнтів і послаблює його конкурентні позиції [37; 38].

Важливим елементом аналізу ефективності автоматизації бізнес-процесів є дослідження структури клієнтської бази підприємства, оскільки саме процеси взаємодії з клієнтами потребують високого рівня цифровізації та систематизації даних (табл. 2.7).

Таблиця 2.7. Структура клієнтської бази ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»

Сегмент клієнтів	Кількість (орієнт.)	Частка, %	Основна продукція	Канал залучення
Виробники вікон та дверей	35+	30%	Армуючі профілі для ПВХ	Прямі переговори, тендери
Будівельні компанії	30+	25%	Профілі для гіпсокартону, профнастил	Рекомендації, сайт
Промислові підприємства	20+	18%	Сталеві профільні труби, металообробка	Прямі переговори
Торгові організації / дистриб'ютори	15+	13%	Весь асортимент	Рекомендації, повторні замовлення
Державні установи / тендери	10+	9%	Будівельні конструкції	Prozorro
Іноземні контрагенти	4	5%	Металовироби на експорт	Зовнішньоекономічні зв'язки
Разом	114+	100%	—	—

Примітка. Сформовано автором на основі джерела [48]

Проведений аналіз поточного стану автоматизації бізнес-процесів ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» свідчить, що цифрові технології на підприємстві впроваджені нерівномірно. Найвищий рівень автоматизації характерний для бухгалтерського обліку та електронного документообігу, оскільки ці процеси є найбільш регламентованими та потребують дотримання вимог податкового й фінансового обліку. Водночас процеси управління клієнтами, маркетингу, логістики, виробничого планування та управлінської звітності залишаються недостатньо автоматизованими.

Для більш чіткого визначення причин такого стану доцільно структурувати виявлені проблеми впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів за джерелами їх походження. Це дозволяє не лише зафіксувати наявні недоліки, а й визначити, які саме управлінські,

організаційні, технічні або кадрові чинники їх зумовлюють (табл. Е.2).

Головна проблема автоматизації бізнес-процесів ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» полягає не у повній відсутності цифрових технологій, а в їх фрагментарному, нерівномірному та недостатньо інтегрованому використанні. Підприємство вже має базову цифрову інфраструктуру, однак вона не забезпечує повного циклу автоматизованого управління – від залучення клієнта й формування замовлення до виробничого планування, складського обліку, логістики, аналітики та контролю результатів.

Для кількісної оцінки рівня впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів доцільно використати систему показників, яка охоплює технологічний, організаційний, фінансовий і кадровий аспекти цифровізації (табл. Ж.2)

Запропонована система показників дозволяє комплексно оцінити рівень впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР». Вона враховує не лише сам факт використання програмного забезпечення, а й глибину автоматизації, рівень інтеграції систем, обсяг фінансування цифровізації, наявність ручних операцій, готовність персоналу до змін і вплив цифрових інструментів на якість управління.

Узагальнюючи результати оцінки, можна зробити висновок, що цифровізація підприємства перебуває на проміжному етапі розвитку. Найкращі результати досягнуті у сфері бухгалтерського обліку та електронного документообігу, тоді як найбільш проблемними залишаються CRM, цифровий маркетинг, логістика, виробниче планування та управлінська аналітика. Саме ці напрями мають бути визначені як пріоритетні у процесі подальшого вдосконалення автоматизації бізнес-процесів ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР».

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»

3.1 Напрями удосконалення автоматизації бізнес-процесів підприємства ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»

Результати аналізу господарської діяльності та стану автоматизації бізнес-процесів ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР», проведеного у другому розділі, засвідчили суттєву нерівномірність цифровізації підприємства. Середній коефіцієнт автоматизації бізнес-процесів, визначений у п. 2.2 на основі даних табл. 2.6 як середнє арифметичне рівнів автоматизації десяти ключових бізнес-процесів, становить 47,0%, тоді як для підприємств-лідерів галузі цей показник може сягати 70–85% [45]. Найнижчий рівень автоматизації зафіксовано у маркетингу (10%), управлінні клієнтами (15%), кібербезпеці (20%) та логістиці (25%). Виробниче планування реалізується переважно в Excel (40%), 38,5% персоналу щодня витрачають час на ручну перевірку даних, а 114 клієнтів обліковуються в розрізних Excel-файлах без жодних інструментів прогнозування попиту або оптимізації закупівель. Оборотні активи підприємства у 2024 році становили 241 723 тис. грн, що при наявності надлишкових закупівель формує значний резерв для оптимізації.

На відміну від стандартного підходу, що передбачає впровадження окремої CRM-системи, у роботі запропоновано поетапне створення CRM-функціоналу в межах наявної цифрової екосистеми підприємства з подальшою інтеграцією клієнтських даних із BAS ERP та аналітичними інструментами. Такий підхід дозволяє систематизувати інформацію про клієнтів і замовлення, зменшити ризик дублювання даних між різними системами та скоротити витрати на впровадження без повної відмови від ідеї CRM.

З метою систематизації виявлених проблем та визначення

обґрунтованих напрямів їх вирішення сформовано комплекс заходів із цифрового вдосконалення бізнес-процесів підприємства (табл. 3.1).

Таблиця 3.1. Проблеми автоматизації бізнес-процесів ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» та напрями їх вирішення

Проблема	Наслідки	Рішення	Очікуваний результат
Ручне формування звітності та виробничого планування в Excel	38,5% персоналу щодня перевіряють дані вручну; ризик помилок у документах	Розширення RPA-модулів BAS ERP: автоматизація накладних, звітів, виробничих планів	Скорочення часу формування звітності на 30–40%; зменшення ручних операцій удвічі
Відсутність інструментів аналітики; надлишкові закупівлі через відсутність прогнозування	Неможливість прогнозування попиту; надлишкові складські залишки знижують ліквідність	Power BI + AI для предиктивної аналітики закупівель та попиту; Tidio AI-чат-бот; ChatGPT API	Скорочення надлишкових закупівель на 5%; обробка заявок клієнтів 24/7
Відсутність цифрового маркетингу	Охоплення клієнтів лише через прямі переговори та тендери; втрата будівельного сегменту	SEO, Instagram, TikTok, Google My Business, email-розсилка; AI-генерація контенту	Зростання впізнаваності бренду; залучення клієнтів через цифрові канали
Недостатній рівень систематизації кібербезпеки: відсутність MFA, нерегламентоване резервне копіювання та відсутність регулярного аудиту доступів	Ризик втрати критичних даних BAS ERP і M.E.Doc у разі кібератаки	MFA через Microsoft 365; резервне копіювання за правилом «3-2-1»; аудит доступів	Попередження до 90% кібератак; безперервність виробничої діяльності
Ручна координація логістики (Excel + телефон)	Затримки відвантаження; відсутність автосповіщень; витрати 2 год/день 2 менеджерів	Автосповіщення через BAS ERP; інтеграція з API Нова Пошта та Укрпошта	Скорочення часу координації; підвищення задоволеності клієнтів
Недостатні цифрові компетенції у 38,5% персоналу	Технічні збої; неповне використання функцій BAS ERP; ручна перевірка даних	Корпоративне навчання: BAS ERP, Power BI, AI-інструменти, кібергігієна	Зниження збоїв через людський фактор; повноцінне використання систем

Примітка. Складено автором на основі результатів аналізу

Для ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» визначено шість пріоритетних напрямів: автоматизація документообігу та виробничого планування засобами RPA, впровадження інструментів штучного інтелекту, розвиток цифрового маркетингу, підвищення рівня кібербезпеки, автоматизація логістики та розвиток цифрових компетенцій персоналу. Деталізовану характеристику кожного напрямку в розрізі переходу AS-IS – TO-BE наведено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2. Пріоритетні напрями автоматизації бізнес-процесів ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»

№	Напрямок	Поточний стан (AS-IS)	Цільовий стан (TO-BE)	Інструмент	Очікуваний ефект
1	RPA-автоматизація	Ручне формування звітів і планів; 38,5% перевіряють дані вручну	Автоматичне формування накладних, звітів, виробничих планів через BAS ERP	RPA-модуль BAS ERP	99409,79 грн/рік
2	Впровадження ІІІ	Відсутня аналітика; надлишкові закупівлі; 114+ клієнтів без прогнозування	Предиктивна аналітика закупівель; AI-чат-бот на сайті; AI-генерація контенту	Power BI + AI, Tidio, ChatGPT API	250887,04 грн/рік
3	Цифровий маркетинг	Лише сайт potoki.ua; Google My Business не верифікований;	Instagram, TikTok, SEO, Google My Business, email-розсилка	Meta Business Suite, Google Search	50362,47 грн/рік
4	Підвищення кібербезпеки	Відсутність MFA; резервне копіювання не систематизоване	MFA + правило «3-2-1»; аудит доступів до BAS ERP і M.E.Doc	Microsoft 365 MFA	16469,38 грн/рік
5	Автоматизація логістики	Ручна координація відвантажень; 2 менеджери × 2 год/день вручну	Автоматизація товарно-транспортних накладних	BAS ERP + API поштових операторів	39763,92 грн/рік
6	Розвиток компетенцій персоналу	38,5% мають технічні труднощі; брак навчальних матеріалів	Регулярні тренінги: BAS ERP, Power BI, AI-інструменти, кібергигієна	Внутрішні тренінги, онлайн-курси	Зниження збоїв через людський фактор

Примітка. Складено на основі результатів аналізу бізнес-процесів

Перший напрям – автоматизація документообігу та виробничого планування засобами RPA. За результатами опитування 38,5% персоналу щодня витрачають час на ручне оброблення даних та перевірку звітів, а виробниче планування реалізується переважно в Excel (рівень автоматизації 40%). Розширення функціональності BAS ERP шляхом активації RPA-модулів дозволить автоматизувати: формування видаткових накладних на основі підтверджених замовлень, зведену фінансову звітність, акти звірки з контрагентами та виробничі плани на основі поточних залишків. За даними McKinsey, впровадження RPA у виробничих підприємствах скорочує час формування управлінської звітності на 30–40% [45].

Другий напрям – впровадження інструментів штучного інтелекту та бізнес-аналітики. Відсутність аналітичних інструментів при оборотних активах 241 723 тис. грн ускладнює виявлення надлишкових закупівель і прогнозування попиту. За оцінками McKinsey Global Institute, підприємства, що впроваджують предиктивну аналітику на основі ШІ, можуть скорочувати надлишкові запаси на 20–25% [45]. Водночас для ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» у перший рік доцільно застосовувати обережну сценарну оцінку, оскільки фактичний ефект залежить від якості вихідних даних, дисципліни їх внесення та поступової адаптації персоналу. Для підприємства пропонується трикомпонентне ШІ-рішення, характеристику якого наведено в табл. 3.3.

Таблиця 3.3. Характеристика інструментів штучного інтелекту для впровадження в ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»

Інструмент	Вартість (міс.)	Функціональне призначення	Інтеграція	Прогнозований ефект
1	2	3	4	5
Power BI Pro + AI Insights	від \$10/міс.	Аналітика закупівель та залишків; рейтинг клієнтів за прибутковістю; виявлення надлишкових закупівель	Power BI Connector для BAS ERP; автоматичне оновлення даних щодня	137,28 тис. грн/рік, у тому числі за рахунок обережного скорочення надлишкових закупівель і економії часу керівників на підготовку звітів

Продовження таблиці 3.3

1	2	3	4	5
Tidio (AI-чат-бот)	Річна підписка та базове налаштування сценаріїв відповідей	Обробка заявок клієнтів 24/7; автовідповіді на запити про асортимент, строки, ціни; збір контактів	JavaScript на сайт potoki.ua; підключення OpenAI API	73,24 тис. грн/рік за рахунок економії часу менеджерів і часткового прискорення первинної комунікації з клієнтами
ChatGPT API (GPT-4o)	від \$20/міс. (за токенами)	Автогенерація описів продукції; підготовка публікацій для Instagram/TikTok; шаблони тендерної документації	API-інтеграція; готові шаблони для металовиробників	40,36 тис. грн/рік за рахунок скорочення часу відповідального працівника на підготовку текстових матеріалів

Примітка. Складено автором на основі даних постачальників програмного забезпечення.

Для вибору оптимального інструменту предиктивної аналітики проведено порівняльний аналіз трьох систем за ключовими критеріями вибору для підприємств (табл. 3.4).

Таблиця 3.4. Порівняльний аналіз систем предиктивної аналітики для ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»

Критерій	Power BI Pro + AI	Tableau	Google Looker Studio	Обґрунтування вибору Power BI
Вартість (міс.)	від \$10/користувач	від \$75/користувач	Безкоштовно	Оптимальне співвідношення ціна/функції для МСБ
AI-прогнозування	Так (вбудовані AI Insights)	Так (Tableau AI)	Обмежено	AI Insights вбудовано – без додаткових витрат
Інтеграція з BAS ERP	Так (Power BI Connector)	Через ODBC	Через Google Sheets	Пряма інтеграція – мінімальний час налаштування
Локалізація (українська)	Повна	Часткова	Повна	Критично для персоналу підприємства
Рекомендація	Обрано	Альтернатива (дорого)	Альтернатива (обмежено)	

Примітка. Складено автором на основі відкритих даних постачальників

Третій напрям – розвиток цифрового маркетингу. Аналіз маркетингової присутності засвідчив, що підприємство використовує переважно базовий сайт potoki.ua, тоді як Google My Business не верифікований, а системна присутність у соціальних мережах відсутня. Частина потенційних клієнтів будівельного сегменту використовує соціальні мережі для пошуку постачальників, тому відсутність Instagram, TikTok та системної SMM-стратегії обмежує цифрове охоплення підприємства. Рекомендований комплекс заходів із чіткими KPI наведено в табл. 3.5.

Таблиця 3.5. Аналіз маркетингової присутності ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» та рекомендації

Канал	Поточний стан	Проблема	Рекомендація	Інструмент / KPI
Сайт potoki.ua	Базовий	Немає онлайн-калькулятора; не інтегрований з BAS ERP	SEO; онлайн-калькулятор вартості; інтеграція форми з BAS ERP	Google Search Console; KPI: топ-10 за ключовими запитами
Instagram	Відсутній	Обмежене охоплення потенційних клієнтів у цифрових каналах просування.	Відео виробництва, кейси проєктів; AI-генерація описів	Meta Business Suite; KPI: 500+ підписників за 3 міс.
TikTok	Відсутній	Молодша аудиторія будівельників не охоплена	Короткі відео виробничих процесів; огляди продукції	TikTok for Business; KPI: 1 000+ переглядів/відео
Google My Business	Не верифіковано	Підприємство не відображається у локальному пошуку Дніпра	Верифікувати; додати фото, відгуки, години роботи	Google My Business; KPI: рейтинг 4.5+
Email-розсилка	Відсутня	Немає каналу повторних продажів	Щомісячна розсилка: новинки, акції, новини галузі	SendPulse; KPI: відкриваність 25%+
Prozorro	Активна участь	Ручна підготовка тендерної документації	Шаблони у BAS ERP + ChatGPT API для описів	BAS ERP; KPI: скорочення підготовки тендеру на 50%

Примітка. Складено на основі аналізу маркетингової діяльності

Підготовку контенту для цифрових каналів рекомендується частково автоматизувати за допомогою ChatGPT API, що дозволить скоротити витрати часу відповідального працівника на підготовку описів продукції, публікацій, шаблонів комерційних пропозицій і матеріалів для тендерної документації. Економічний ефект від маркетингового напрямку доцільно оцінювати обережно, не як повний приріст чистого доходу, а як поєднання економії робочого часу, зменшення витрат на підготовку контенту та часткового маржинального ефекту від додаткових звернень через цифрові канали. За розрахунками, сукупний ефект маркетингового напрямку становить 50362,47 грн/рік.

Четвертий напрям – підвищення рівня кібербезпеки. Як показав аналіз у розділі 2, підприємство вже використовує окремі базові засоби кіберзахисту та точкове резервне копіювання, однак ці процеси не мають достатньо системного характеру. Зокрема, відсутня багатофакторна автентифікація, резервне копіювання не організоване за правилом «3-2-1», а аудит доступів до BAS ERP, M.E.Doc та інших цифрових сервісів не здійснюється на регулярній основі. Тому запропоновані заходи спрямовані не на створення кіберзахисту з нуля, а на підвищення його зрілості, формалізацію правил захисту даних і зменшення ризику втрати критичної інформації.

П'ятий напрям – автоматизація логістики та відвантаження. Логістика має найнижчий рівень автоматизації (25%) і визначена персоналом пріоритетом №1: 2 менеджери витрачають до 2 год/день на ручну координацію відвантажень через Excel і телефон.

Шостий напрям – розвиток цифрових компетенцій персоналу. 38,5% працівників стикаються з технічними збоями та вказують на брак навчальних матеріалів (табл. 2.5). Навчання заплановано на восьмий етап – після впровадження всіх систем, що дозволить відпрацювати навички на реальних налаштованих інструментах. Програма охоплює: RPA-модулі BAS ERP, Power BI та AI Insights, Tidio та ChatGPT API, кібергігієну та правила роботи з MFA [21].

Узагальнення переваг та ризиків запропонованих заходів із відповідними заходами мінімізації наведено в табл. 3.6.

Таблиця 3.6. Переваги та ризики застосування цифрової трансформації бізнес-процесів

Переваги	Ризики та заходи їх мінімізації
Підвищення оперативності управлінських рішень через дашборди Power BI	Ризик: залежність від стабільності інтернету. Захід: локальний кеш даних BAS ERP
Скорочення ручної праці та зниження кількості помилок у документообігу	Ризик: тимчасовий опір змінам. Захід: корпоративне навчання та поетапне впровадження
Оптимізація закупівель і скорочення надлишкових запасів завдяки ІІІ-аналітиці	Ризик: якість AI-прогнозу залежить від повноти даних BAS ERP. Захід: спочатку RPA, потім ІІІ
Підвищення кібербезпеки та безперервності виробничої діяльності	Ризик: людський фактор у дотриманні правил безпеки. Захід: регулярний аудит і тренінги
Прискорення логістики та підвищення задоволеності клієнтів	Ризик: збої в API поштових операторів. Захід: резервна ручна процедура сповіщення

Примітка. Самостійно складено автором

Для мінімізації ризиків обрано поетапну модель: спочатку – RPA як фундамент для структурування даних BAS ERP, потім – ІІІ-аналітика, що потребує якісних даних, і кібербезпека; далі – маркетинг та логістика як незалежні напрями; завершення – навчання персоналу на вже налаштованих системах. Така логіка технологічних залежностей мінімізує ризик низької якості AI-прогнозування через неповноту даних.

3.2 Обґрунтування доцільності впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів

З метою підтвердження економічної доцільності запропонованих заходів здійснено детальний прогнозований розрахунок очікуваного річного економічного ефекту у розрізі кожної складової автоматизації. Вихідними даними слугували: фінансова звітність ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» за 2022–2024

роки, результати опитування персоналу (табл. 2.5), галузеві бенчмарки McKinsey Global Institute [45] та Deloitte [42]. Для RPA застосовано метод прямого підрахунку вивільненого робочого часу (база: ФОП 8 600 тис. грн / 97 осіб / 2 000 год = 44 грн/год; для офісних посад з надбавкою 30% = 60 грн/год). Для Power BI використано сценарну оцінку скорочення надлишкових закупівель і економії часу керівників. Для маркетингу застосовано комбінований метод: економія часу + обережно оцінений маржинальний ефект від додаткових звернень. Для кібербезпеки використано оцінку зниження очікуваного ризику, а не гарантовану економію. Деталізований розрахунок наведено в табл. 3.7.

Таблиця 3.7. Деталізований розрахунок економічного ефекту від автоматизації бізнес-процесів ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»

№	Напрямок / Складовка	База розрахунку та методологія	Формула	Річний ефект, тис. грн
	1	2	3	4
1	RPA – економія фонду оплати праці	3 працівники × 1,5 год/день × 250 днів × 60 грн/год. Розрахунок враховує часткове скорочення часу на ручне формування звітів, накладних і виробничих планів	3 працівники × 1,5 год/день × 250 днів × 60 грн / 1000	67,50
2	RPA – зниження витрат на виправлення помилок у документах	Часткове скорочення часу, який працівники витрачають на перевірку даних і виправлення неточностей у документах	сценарна оцінка на основі результатів опитування персоналу	31,91
3	Power BI – оптимізація закупівель (скорочення надлишків)	Використання аналітичних панелей дозволить швидше виявляти надлишкові закупівлі, контролювати залишки та скоротити час підготовки управлінських звітів	сценарна оцінка часткового скорочення надлишкових закупівель	120,00
4	Power BI – економія часу керівників на аналітику	2 керівники × 2,88 год/тиж. × 50 тижнів × 60 грн/год.	2×2,88×50×60/1000	17,28

Продовження таблиці 3.7

	1	2	3	4
5	Чат-бот Tidio – економія часу менеджерів на відповіді клієнтам	2 менеджери × 1,8 год/день × 250 днів × 60 грн/год. Враховано часткову автоматизацію відповідей на типові запити клієнтів	$2 \times 1,8 \times 250 \times 60 / 1000$	54,00
6	Чат-бот Tidio – прискорення конверсії заявок	Ефект від швидшого реагування на звернення клієнтів через сайт та зменшення втрат потенційних заявок	Сценарна оцінка	19,24
7	ChatGPT API – економія часу рекламного відділу на підготовку контенту	Скорочення часу на підготовку описів продукції, публікацій, шаблонів комерційних пропозицій і тендерної документації	Сценарна оцінка економії робочого часу	40,36
8	Цифровий маркетинг – економія часу менеджерів на пошук клієнтів	Часткове скорочення часу на первинний пошук клієнтів завдяки запуску цифрових каналів просування та email-комунікації	сценарна оцінка	15,00
9	Цифровий маркетинг – маржинальний ефект від додаткових звернень	Обережно оцінений ефект від додаткових звернень через сайт, Google My Business, Instagram, TikTok та email-розсилку	сценарна оцінка	35,36
10	Кібербезпека – зниження очікуваного ризику фінансових втрат	Потенційні збитки від атаки: 130 тис. грн; MFA попереджає 90% атак [19]	$130 \times 0,20 \times 0,95 \times 0,667$	16,47
11	Автоматизація логістики – економія часу координації відвантажень	Часткова автоматизація сповіщень, підготовки товарно-транспортних накладних та координації відвантажень через BAS ERP і API поштових операторів	сценарна оцінка економії робочого часу	39,76
	Разом			456,89

Примітка. Розраховано автором на основі фінансової звітності ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» та галузевих даних [42; 45].

Сукупний прогнозований річний економічний ефект від реалізації запропонованих заходів становить 456,89 тис. грн. Найбільшу частку формують інструменти штучного інтелекту та бізнес-аналітики – 250,89 тис. грн, зокрема Power BI та AI-аналітика – 137,28 тис. грн, чат-бот Tidio – 73,24 тис. грн та ChatGPT API – 40,36 тис. грн. RPA-автоматизація забезпечує 99,41 тис. грн ефекту, цифровий маркетинг – 50,36 тис. грн, автоматизація логістики – 39,76 тис. грн, а заходи з кібербезпеки – 16,47 тис. грн у формі зниження очікуваного ризику фінансових втрат. Така структура ефекту є більш реалістичною, оскільки не ототожнює приріст виручки з чистим прибутком і не подає ризикові події як гарантовану щорічну економію.

Математичне обґрунтування ефективності здійснено через два показники: коефіцієнт рентабельності інвестицій (ROI) за формулою (3.1) та коефіцієнт автоматизації (Ka) за формулою (3.2):

$$ROI = \frac{P-I}{I} \times 100\% \quad (3.1)$$

P – прогнозований річний економічний ефект, тис. грн;

I – загальний обсяг інвестицій, тис. грн.

$$K_a = \frac{\sum_{i=1}^n PA_i}{n} \quad (3.2)$$

K_a – середній коефіцієнт автоматизації бізнес-процесів;

PA_i – рівень автоматизації окремого бізнес-процесу, %;

n – кількість оцінених бізнес-процесів.

Коефіцієнт автоматизації до впровадження розраховано як середнє арифметичне рівнів автоматизації десяти бізнес-процесів із табл. 2.6:

$$K_a = \frac{(85+80+40+15+10+20+25+70+60+65)}{10} = 47,0\% \quad (3.3)$$

Після реалізації запропонованих шести напрямів цифрового вдосконалення прогнозовані значення рівня автоматизації становитимуть: бухгалтерський облік – 85%, документообіг – 85%, виробниче планування – 65%, CRM-функціонал – 50%, маркетинг – 45%, кібербезпека – 60%, логістика – 55%, продажі – 70%, управлінська звітність – 80%, сайт і цифрові канали – 70%.

$$K_{a1} = \frac{(85+85+65+50+45+60+55+70+80+70)}{10} = 66,5 \% \quad (3.4)$$

Отже, реалізація запропонованих заходів дозволить підвищити середній рівень автоматизації бізнес-процесів підприємства з 47,0% до 66,5%, тобто на 19,5 відсоткового пункту. Такий результат є реалістичним для першого року впровадження, оскільки передбачає не повну автоматизацію всіх процесів, а поступове посилення найбільш проблемних напрямів: виробничого планування, CRM-функціоналу, маркетингу, кібербезпеки та логістики.

Загальний обсяг інвестицій у впровадження запропонованих цифрових рішень становить 414,11 тис. грн, а прогнозований річний економічний ефект – 456,89 тис. грн.

Показники економічної ефективності наведено в табл. 3.8.

Таблиця 3.8. Оцінка економічної ефективності впровадження цифрових технологій у ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»

Показник	Значення
Загальний обсяг інвестицій, тис. грн	414,11
Прогнозований річний економічний ефект, тис. грн	456,89
Чистий результат першого року, тис. грн	42,79
Середньомісячний економічний ефект, тис. грн	38,07
ROI першого року, %	10,3
Орієнтовний строк окупності, міс.	10,9
Очікуване підвищення коефіцієнта автоматизації	з 47,0 % до 66,5%

Примітка. Самостійно сформовано автором

ROI становить 10,3 %, прогнозований термін окупності – 10,9 місяців,

коефіцієнт автоматизації зростає з 47,0% до 66,5%. Такий результат є реалістичним для першого року впровадження, оскільки враховує витрати на налаштування цифрових інструментів, адаптацію персоналу, навчання та поступове досягнення очікуваного ефекту. На відміну від завищених сценаріїв, наведений розрахунок демонструє помірну, але економічно обґрунтовану окупність проєкту вже в межах першого року реалізації.

Для поетапної реалізації запропонованих заходів розроблено дорожню карту впровадження терміном 12 місяців із деталізацією відповідальних осіб, термінів та бюджету кожного етапу (табл. 3.9).

Таблиця 3.9. Дорожня карта впровадження цифрових рішень у ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»

Етап	Захід	Відповідальний	Термін	Бюджет, тис. грн
	1	2	3	4
1	Аудит бізнес-процесів; розробка технічного завдання на автоматизацію	Директор + IT-спеціаліст	Міс. 1–2	12,80
2	Налаштування RPA-модулів BAS ERP: накладні, звіти, виробниче планування	IT-спеціаліст + бухгалтерія	Міс. 2–4	93,65
3	Впровадження Power BI + AI Insights (інтеграція з BAS ERP); налаштування Tidio чат-бота та ChatGPT API	IT-спеціаліст + менеджер збуту	Міс. 3–5	63,42
4	SEO-оптимізація potoki.ua; верифікація Google My Business; запуск email-розсилки	Рекламний відділ	Міс. 4–5	24,78
5	Запуск Instagram та TikTok; AI-контент-план для B2B-сегменту (ChatGPT API)	Рекламний відділ	Міс. 5–6	32,54
6	Автоматизація логістики: автосповіщення в BAS ERP; API-інтеграція з Новою Поштою та Укрпоштою	IT-спеціаліст + логістика	Міс. 5–7	48,36
7	Впровадження MFA (Microsoft 365); резервне копіювання «3-2-1»; аудит доступів BAS ERP	IT-спеціаліст	Міс. 6–8	57,91

Продовження таблиці 3.9

	1	2	3	4
8	Корпоративне навчання: BAS ERP, Power BI, AI-інструменти, кібергігієна	Керівники підрозділів	Міс. 7–9	39,26
9	Моніторинг KPI; порівняння фактичного та прогнозованого ефекту; коригування стратегії	Директор	Міс. 10–12	41,39
	Разом		12 місяців	414,11

Примітка. Складено автором

Запропонована дорожня карта передбачає поетапне впровадження цифрових рішень протягом 12 місяців із загальним бюджетом 414,11 тис. грн. Логіка послідовності обумовлена технологічними залежностями: спочатку здійснюється аудит бізнес-процесів і налаштування RPA-модулів BAS ERP, оскільки саме вони формують якісну базу даних для подальшого використання Power BI та AI-аналітики. Маркетингові, логістичні та кібербезпекові заходи реалізуються паралельно, оскільки не потребують повного завершення попередніх етапів. Навчання персоналу заплановано після основного налаштування систем, що дозволить працівникам відпрацювати навички на реальних цифрових інструментах. Завершальний етап передбачає моніторинг KPI та порівняння фактичного економічного ефекту з прогнозованими показниками.

Отже, запропонована модель поетапної цифрової трансформації ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» зберігає наявну ERP-екосистему та доповнює її RPA-модулями, аналітикою Power BI, CRM-функціоналом / структурованим реєстром клієнтів, інструментами AI-комунікації, цифрового маркетингу, логістичної автоматизації та кіберзахисту.

Усі шість напрямів сформовані на основі конкретних проблем, виявлених у другому розділі, а кожна складова ефекту має прозоре розрахункове обґрунтування. Реалізація запропонованих заходів забезпечить ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» прогнозований річний економічний ефект 456,89 тис. грн при загальному обсязі інвестицій 414,11 тис. грн. Чистий результат

першого року становитиме 42,79 тис. грн, ROI – 10,3%, орієнтовний строк окупності – 10,9 місяців, а коефіцієнт автоматизації зросте з 47,0% до 66,5%.

ВИСНОВКИ

Бакалаврська робота спрямована на вирішення актуального практичного завдання, пов'язаного з удосконаленням впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів підприємства. Систематизація отриманих результатів дає підстави сформулювати такі висновки та пропозиції:

1. На основі опрацювання наукової літератури встановлено, що цифровізація є одним із важливих напрямів підвищення ефективності діяльності сучасних підприємств. Вона передбачає не лише використання окремих програмних продуктів, а й комплексну зміну підходів до управління бізнес-процесами, обробки інформації, комунікації з клієнтами, планування, контролю та прийняття управлінських рішень. Автоматизація бізнес-процесів розглядається як складова цифрової трансформації, що дає змогу скоротити обсяг ручних операцій, зменшити кількість помилок, прискорити документообіг, підвищити якість управлінської аналітики та забезпечити більш раціональне використання ресурсів підприємства.

2. Узагальнення теоретичних підходів дало змогу визначити, що впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів може здійснюватися за допомогою ERP-систем, CRM-рішень, електронного документообігу, RPA-інструментів, систем бізнес-аналітики, штучного інтелекту, цифрового маркетингу та засобів кібербезпеки. При цьому ефективність цифровізації доцільно оцінювати не лише за фінансовими результатами, а й за рівнем автоматизації окремих бізнес-процесів, ступенем інтеграції інформаційних систем, скороченням ручної праці, швидкістю обробки даних, якістю комунікації з клієнтами та рівнем цифрової зрілості підприємства.

3. Проведено загальну характеристику діяльності ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» та проаналізовано його техніко-економічні показники за 2022–2024 роки. Встановлено, що підприємство здійснює діяльність у сфері виробництва та реалізації металовиробів і працює в умовах конкуренції, залежності від цін

на метал, енергоресурси та потреби у своєчасному виконанні договірних зобов'язань. Чистий дохід підприємства у 2024 році становив 658 135 тис. грн, що більше порівняно з 2022 роком. Середньоспискова чисельність працівників зросла з 89 до 97 осіб, а виробіток одного працівника у 2024 році становив 6 783 тис. грн. Водночас аналіз показав, що підприємство має потребу в підвищенні операційної ефективності, оскільки приріст персоналу не супроводжується суттєвим зростанням продуктивності праці, а окремі показники майнового стану свідчать про необхідність поступового оновлення та кращого управління ресурсами.

4. Дослідження сучасного стану цифровізації ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» показало, що підприємство вже використовує окремі цифрові інструменти, зокрема BAS ERP, М.Е.Дос, «Вчасно.ЕДО», корпоративні онлайн-сервіси, сайт, базові засоби кіберзахисту та резервного копіювання. Разом з тим наявність таких інструментів не означає завершеності цифрової трансформації, оскільки між окремими системами зберігається часткова роз'єднаність, а частина управлінських і операційних завдань продовжує виконуватися вручну або за допомогою Excel. Розрахункова структура витрат на цифрові технології засвідчила, що у 2024 році їх обсяг становив 337,97 тис. грн, що дорівнює близько 0,05% чистого доходу підприємства. Це свідчить про наявність фінансового простору для подальшого посилення автоматизації бізнес-процесів.

5. На основі опитування працівників і аналізу бізнес-процесів визначено, що середній коефіцієнт автоматизації ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» до впровадження запропонованих заходів становить 47,0%. Найнижчий рівень автоматизації зафіксовано у маркетингу, управлінні клієнтами, кібербезпеці, логістиці та виробничому плануванні. Встановлено, що 38,5% працівників стикаються з необхідністю ручної перевірки даних і технічними труднощами, а клієнтська база ведеться без повноцінного CRM-функціоналу. Основними проблемами цифровізації підприємства визначено фрагментарність інформаційних систем, недостатню автоматизацію виробничого планування,

відсутність системного CRM-рішення, слабку цифрову присутність у маркетингових каналах, ручну координацію логістики, недостатній рівень управлінської аналітики та потребу в посиленні кібербезпеки.

6. З метою усунення виявлених проблем запропоновано шість основних напрямів удосконалення автоматизації бізнес-процесів ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»: розширення RPA-модулів BAS ERP, впровадження Power BI та інструментів штучного інтелекту, формування CRM-функціоналу в межах наявної цифрової екосистеми підприємства, розвиток цифрового маркетингу, посилення кібербезпеки та резервного копіювання, автоматизація логістики й підвищення цифрових компетенцій персоналу. Запропонована модель не передбачає повної заміни наявних цифрових систем, а спрямована на їх поступове доповнення й інтеграцію, що є більш реалістичним для підприємства.

7. Економічне обґрунтування запропонованих заходів підтвердило доцільність їх реалізації. Загальний обсяг інвестицій у впровадження цифрових рішень становить 414,11 тис. грн, а прогнозований річний економічний ефект – 456,89 тис. грн. Найбільший ефект очікується від впровадження інструментів штучного інтелекту та бізнес-аналітики – 250,89 тис. грн, RPA-автоматизація забезпечить 99,41 тис. грн, цифровий маркетинг – 50,36 тис. грн, автоматизація логістики – 39,76 тис. грн, а заходи з кібербезпеки – 16,47 тис. грн у формі зниження очікуваного ризику фінансових втрат. Чистий результат першого року становитиме 42,79 тис. грн, ROI – 10,3%, а орієнтовний строк окупності – 10,9 місяців.

8. Реалізація запропонованих заходів дозволить підвищити коефіцієнт автоматизації бізнес-процесів підприємства з 47,0% до 66,5%, тобто на 19,5 відсоткового пункту. Такий результат є реалістичним для першого року впровадження, оскільки передбачає не повну автоматизацію всіх процесів, а поступове посилення найбільш проблемних напрямів діяльності підприємства. Розроблена дорожня карта впровадження цифрових рішень терміном 12 місяців дає змогу поетапно реалізувати запропоновані заходи,

визначити відповідальних осіб, орієнтовний бюджет і послідовність виконання робіт.

Отже, опрацьовані в бакалаврській роботі положення доведені до рівня практичних рекомендацій і можуть бути використані у діяльності ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» для підвищення ефективності управління бізнес-процесами, зниження частки ручних операцій, покращення якості управлінської аналітики, розвитку цифрових каналів комунікації з клієнтами та посилення загальної цифрової зрілості підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ачкасова Л.М. Система управління ефективністю діяльності підприємства. *Економіка транспортного комплексу*. 2023. № 41. DOI: <https://doi.org/10.30977/ЕТК.2225-2304.2023.41.5>
2. Бондаренко В. Використання принципів маркетингового менеджменту в умовах війни. *Економіка та суспільство*. 2023. № 56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-101>
3. Бондаренко В., Омеляненко. О. Цифровий маркетинг сьогодення: переваги та недоліки. *Економіка та суспільство*, вип. 67 . 2024. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-3>.
4. Виноградова О. В. Реінжиніринг бізнес-процесів у сучасному менеджменті: Монографія. Донецьк: ДонДУЕТ, 2005. 196 с.
5. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах 2018–2024. Державна служба статистики України. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/zv/ikt/arh_ikt_u.html (дата звернення: 20.02.2026).
6. Виробнича компанія potoki.ua. | Виробнича компанія potoki.ua. URL: <https://potoki.ua/>. (дата звернення: 10.03.2026).
7. Гавриш О. А., Войтко С. В. Інноваційно-інвестиційні складові конкурентоспроможності підприємств в умовах Індустрії 4.0. *Економіка та держава*. 2022. № 8. С. 154–161.
8. Гапич А.О. Впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів. *Щорічна звітна наукова конференція здобувачів вищої освіти Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова* : збірник тез (м. Хмельницький, 25 березня 2026 року). Хмельницький : ХУУП імені Леоніда Юзькова, 2026. С. 376-378
9. Гапич А.О. Цифрова трансформація та штучний інтелект в системі сучасного менеджменту. *Молодь у сучасній науці: погляд у майбутнє* : збірник тез II Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти

(м. Хмельницький, 6 травня 2026 року); Хмельницький :ХУУП імені Леоніда Юзькова, 2026. С. 94-95

10. Гонтар Руслан. Управління цифровізацією бізнес-процесів діяльності промислових підприємств (на прикладі ТДВ «Хмельницькзалізобетон», м.Хмельницький) : кваліф.робота бакалавр: спец. 073/ наук. кер. Кравчик Юрій Хмельницький: ХНУ, 2025 45 с.

11. Гринько Т.В. Підприємництво: сучасні виклики, тренди та трансформації: моногр. / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Т. Гринько. – Дніпро : Видавець Біла К.О., 2023 р. 350 с.

12. Дриньов Д., Загородніх В., Зінченко О. Застосування штучного інтелекту у системі управління підприємством. *Економічний простір*. 2023. № 188. С. 79–82.

13. Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань. URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/37338742/ (дата звернення: 15.02.2026).

14. Кириченко С., Тетерев Д. Роль ERP-систем у підвищенні продуктивного потенціалу підприємств галузевої економіки. *Економіка і регіон/ Economics and region*. 2025. № 4(99). С. 77–82. URL: [https://doi.org/10.26906/eir.2025.4\(99\).4157](https://doi.org/10.26906/eir.2025.4(99).4157) (дата звернення: 03.06.2026).

15. Кузьменко О., Маклюк О., Чернишова О. Кібербезпека бізнесу під час війни / *Економіка та суспільство*. 2022. № 44. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-21>

16. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки : схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17.01.2018 № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80> (дата звернення: 05.03.2026).

17. Краус Н.М., Голобородько О.П., Краус К.М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. *Ефективна економіка*. 2022. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6047>

(дата звернення: 07.03.2026).

18. Кузьминчук Н.В., Капранова Л.Г. Цифровізація та автоматизація бізнес-процесів як інструмент забезпечення економічної безпеки в машинобудівній галузі. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2024. № 11. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14213009>

19. Куць Н. Інтеграція сучасних інформаційних технологій в систему стратегічного управління підприємством. *Економіка та суспільство*. 2025. № 75. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-24>

20. Ляшенко В.І., Вишневський О.С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку : монографія. Київ : НАН України, 2022. 252 с.

21. Про затвердження плану заходів на 2023–2024 роки з реалізації Стратегії кібербезпеки України : розпорядження Кабінету Міністрів України від 19.12.2023 № 1163-р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennia-planu-zakhodiv-na-20232024-roky-z-realizatsii-stratehii-kiberbezpeky-ukrainy-i191223-1163> (дата звернення: 10.03.2026).

22. Результати цифрової трансформації в регіонах України. Результати дослідження Міністерства цифрової трансформації України за 2024 рік. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/regions/rezultati-tsifrovoi-transformatsii-v-regionakh-ukraini-za-2024-rik> (дата звернення: 10.03.2026).

23. Решетнікова О., Боровик Т., Сенько І. Маркетинг в соціальних мережах як інструмент просування бренду та підвищення обсягів збуту. *Економіка та суспільство*. 2024. № 65. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-128>

24. Савченко В., Маклюк, О. Кібербезпека як фактор ефективності функціонування закладів вищої освіти. *Економіка та суспільство*, 2024 (60). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-24>

25. Скрипник М.І., Григоревська О.О. Автоматизація обліку та управлінських процесів на підприємстві. *Облік і фінанси*. 2022. № 2 (96). С. 68–75.

26. Стратегія кібербезпеки України : затверджена Указом Президента України від 26.08.2021 № 447/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/447/2021> (дата звернення: 08.03.2026).
27. Статут Товариства з обмеженою відповідальністю «ПОТОКІ ЦЕНТР» : затверджено рішенням Загальних зборів учасників від 22.11.2010 р. Дніпро, 2010. 18 с.
28. Товариство з обмеженою відповідальністю «ПОТОКІ ЦЕНТР» : досьє компанії № 37338742. *Opendatabot*. Режим доступу: <https://opendatabot.ua/c/37338742> (дата звернення: 10.03.2026).
29. Тищенко Д. С. Цифрова трансформація як драйвер розвитку економіки. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2023. № 4(04) / . с. 38–45. URL: <https://doi.org/10.32782/dees.4-7>
30. Терент'єва Н., Савчук Я. Мільман Л., Використання цифрових медіа та соціальних мереж у маркетингових кампаніях: ефективність і ризики. *Економіка та суспільство*. 2024. № 59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-43>
31. Україна долучилася до програми «Цифрова Європа»: що це означає. Міністерство цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/ukraine-doluchilasya-do-programi-tsifrova-evropa-shcho-tse-oznachae> (дата звернення: 10.03.2026).
32. Цифровий маркетинг як інструмент формування та реалізації концепції маркетингу сталого розвитку. Вісник ДонНУЕТ «Економічні науки». 2024. DOI: <https://doi.org/10.33274/2079-4819-2024-81-2-29-38>
33. Цифрова трансформація бізнес-процесів в Україні: *кращі практики*. Сумський державний університет. 2024. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/e8263f5e-3f58-43f4-aa5c-b8be55c1b7ee/content> (дата звернення: 16.03.2026).
34. Цифрова трансформація бізнес-процесів у забезпеченні сталого розвитку підприємств. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 15. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/investplan/article/download/4297/4332/9957>

(дата звернення: 17.03.2026).

35. Цифрова трансформація бізнесу: перевага на ринку та крок до розвитку. *Дія.Бізнес*. Режим доступу: <https://business.diia.gov.ua/history-of-success/tsyfrova-transformatsiia-biznesu-perevaha-na-rynku-ta-krok-do-rozvytku> (дата звернення: 10.03.2026).

36. Цифровізація бізнес-процесів промислових підприємств. *Економіка та суспільство*. 2024. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/385> (дата звернення: 14.03.2026).

37. Цифровізація економіки України: стратегія та шляхи реалізації / *Міністерство цифрової трансформації України*. Київ, 2023. 20 с. URL: <https://www.kmu.gov.ua> (дата звернення: 05.03.2026).

38. Цюпак В., Боднар А., Романюк А. Впровадження цифрових технологій у управління підприємствами: можливості та виклики. *Економічний аналіз*. 2024. Т. 34. № 2. URL: <https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/download/6088/6565657415> (дата звернення: 20.03.2026).

39. Чорнобай, Л. І. Бізнес-процеси підприємства: загальна характеристика та економічна суть [Текст] / Л. І. Чорнобай, О. І. Дума // *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. – 2013. – № 769. – С. 125-131

40. Хаустова В.Є., Крячко Є.М., Бондаренко Д.В. Оцінка процесів цифровізації в країнах світу та Україні у світових індексах і рейтингах. *Бізнесінформ*. 2024. № 9. С. 75–93.

41. Яким був 2025 рік для українського бізнесу: результати дослідження Kyivstar Business. 2025. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/yakim-buv-2025-rik-dlya-ukrayinskogo-biznesu> (дата звернення: 05.03.2026).

42. Deloitte Insights. The future of work in manufacturing. *Deloitte Insights* 2023. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/future-of->

work/manufacturing-industry-future.html (accessed: 12.03.2026).

43. Gartner Research: Top Strategic Technology Trends for 2026. *Gartner*. Режим доступу: <https://www.gartner.com/en> (accessed: 14.03.2026).

44. Hammer M., Champy J. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. *New York: Harper Collins*, 2021. 32 p.

45. McKinsey Global Institute. *The age of analytics: Competing in a data-driven world*. 2022. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-age-of-analytics> (accessed: 11.03.2026).

46. Sahoo S.K., Goswami S.S. A review of digital transformation and Industry 4.0 in supply chain management for small and medium-sized enterprises. *Spectrum of Engineering and Management Sciences*. 2023. Vol. 1. No. 1. P. 58–72. DOI: <https://doi.org/10.31181/sems1120237j>

47. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. Geneva : *World Economic Forum*, 2016. 184 p. URL: <https://www.weforum.org/publications/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab/> (accessed: 09.03.2026).

48. TOV «Potoki Center»: Company Profile. *Volza's Industry Data*. Режим доступу: <https://www.volza.com/company-profile/tov-potoki-center-84864440/> (дата звернення: 10.03.2026).

49. Porter, M. E. (1998), *Stratehiia konkurentzii, Osnovy*, Kyiv, Ukraine, pp. 282–286.

50. RPA Statistics & Trends 2026: Key Insights from Latest Surveys. *Ramam Tech*. 2026. URL: <https://ramamtech.com/blog/latest-rpa-statistics-and-trends> (дата звернення: 15.03.2026).

51. Itransition. RPA Use Cases and Success Stories *For 10 Industries*. 2024. URL: <https://www.itransition.com/rpa/use-cases> (дата звернення: 10.03.2026).

52. Vom Brocke J., Rosemann M. Handbook on Business Process Management. Berlin : Springer, 2015. Vol. 1. 707 p. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-45100-3> (accessed: 10.03.2026).

Виконала: студентка
4 курсу спеціальності
073 Менеджмент
денної форми навчання
«____» червня 2026 р.

Підпис

А.О. Гапич
Ініціали, прізвище

Науковий керівник
доцент кафедри
к.п..н., доцент
«____» червня 2026 р.

Підпис

О.В. Суховірський
Ініціали, прізвище

Робота допущена до захисту:
завідувачка кафедри
к.е.н., доцентка
«____» червня 2026 р.

Підпис

Н.П. Захаркевич
Ініціали, прізвище

ДОДАТКИ

Таблиця А.1. Класифікаційні ознаки бізнес-процесів

Класифікаційна ознака	Вид	Характеристика
За функціональним призначенням	Основні (операційні)	Безпосередньо пов'язані зі створенням продукції або наданням послуг; формують основну частину доданої вартості підприємства.
	Допоміжні (забезпечувальні)	Забезпечують функціонування основних процесів: ІТ-підтримка, бухгалтерський облік, управління персоналом, матеріально-технічне постачання.
	Управлінські	Охоплюють функції планування, організації, мотивації, контролю та прийняття управлінських рішень на всіх рівнях ієрархії.
За рівнем автоматизації	Ручні	Виконуються без застосування цифрових інструментів; характеризуються високою залежністю від людського фактору та значним ризиком помилок.
	Частково автоматизовані	Окремі операції підтримуються програмними засобами, проте людський контроль залишається обов'язковим на ключових етапах.
	Повністю автоматизовані	Реалізуються в режимі без участі людини або з мінімальним її втручанням; забезпечують максимальну швидкість і точність виконання.
За ступенем стандартизації	Стандартизовані	Мають чітко визначені алгоритм, послідовність кроків і критерії якості; найбільш придатні для автоматизації.
За ступенем стандартизації	Варіативні (адаптивні)	Передбачають прийняття рішень у нестандартних ситуаціях; потребують участі спеціаліста або застосування інструментів штучного інтелекту.
За охопленням підрозділів	Внутрішньовіддільні	Здійснюються в межах одного структурного підрозділу підприємства.
	Міжвіддільні (наскрізні)	Охоплюють кілька підрозділів або рівнів управління; вимагають координації та інтеграції інформаційних систем.

Примітка. Сформовано автором на основі узагальнення наукових підходів

Таблиця Б.1. Порівняльна характеристика технологічних інструментів автоматизації бізнес-процесів

Технологія	Сутність	Типові сфери застосування	Ключові переваги	Основні обмеження
RPA (Robotic Process Automation)	Програмні роботи-боти, що імітують дії оператора в інтерфейсі ПЗ без зміни його коду	Введення даних, міжсистемна інтеграція, формування звітів, обробка документів	Швидке впровадження; немає потреби змінювати ПЗ	Чутливість до змін UI; потребує актуалізації при оновленні систем
BPM / BPMS (Business Process Management Systems)	Системи моделювання, виконання, моніторингу та оптимізації наскрізних процесів	Управління замовленнями, погодження договорів, документообіг, HR-процеси	Прозорість; аналітика в режимі реального часу	Висока вартість та тривалість впровадження
Штучний інтелект та машинне навчання (AI/ML)	Алгоритми аналізу даних, прогнозування, розпізнавання образів і природної мови	Аналітика, прогнозування попиту, обробка неструктурованих даних, чат-боти	Адаптивність; робота з неструктурованими даними	Потреба у великих обсягах даних для навчання
ERP-системи (Enterprise Resource Planning)	Інтегровані платформи управління ресурсами підприємства в єдиній базі даних	Фінансовий облік, логістика, виробниче планування, управління персоналом	Єдине інформаційне середовище; стандартизація процесів	Значні інвестиції; тривале налаштування
CRM-системи (Customer Relationship Management)	Платформи управління взаємовідносинами з клієнтами та автоматизації маркетингу/продажів	Управління контактами, воронка продажів, сервісне обслуговування, email-маркетинг	Підвищення лояльності; покращення клієнтського досвіду	Потребує якісної бази даних клієнтів
Low-code / No-code платформи	Середовища розробки додатків і процесів без глибокого програмування	Автоматизація специфічних бізнес-завдань, прототипування, внутрішні інструменти	Швидкість; залучення бізнес-користувачів	Обмежена гнучкість для складних сценаріїв

Примітка. Створено на основі узагальнення наукових матеріалів

Таблиця В.2. SWOT – аналіз ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»

		Зовнішнє середовище	
		Можливості (шанси)	Загрози
		1. Вихід на нові міжнародні ринки 2. Зростання попиту на будівельні матеріали Рішення: використовувати	1. Посилення конкуренції на ринку 2. Коливання цін на сировину Рішення: бути готовим швидко знаходити рішення
Внутрішнє середовище	Сильні сторони 1. Висока якість продукції 2. Надійність та довготривалі партнерства 3. Широкий асортимент продукції Підтримувати та розвивати якість продукції та асортимент	Поле СіМ Рішення: використовувати вихід на нові ринки завдяки якості продукції Розробка маркетингової стратегії для нових ринків Участь у міжнародних конференціях	Поле СіЗ Рішення: тримати удар за допомогою надійності та довготривалих партнерств Встановлення довгострокових контактів з постачальниками сировини Розробка планів дій на випадок економічної нестабільності Створення резервного фонду для покриття ризиків
	Слабкі сторони 1. Висока залежність від постачальників сировини 2. Недостатня впізнаваність бренду на міжнародному рівні 3. Відсутність чіткої стратегії виходу на нові ринки Рішення: ліквідувати високу залежність від постачальників сировини 1. Диверсифікація постачальників 2. Пошук локальних джерел сировини	Поле СлМ Рішення: 1. Проведення маркетингових досліджень. 2. Вивчення конкурентного середовища 3. Підготовка бізнес планів для міжнародної експансії	Поле СлЗ Рішення: 1. Впровадження заходів до кінця поточного року 2. Запустити маркетингову кампанію протягом наступних 6 місяців

Примітка. Сформовано самостійно автором

Таблиця Г.2 Аналіз техніко-економічних показників підприємства

№ з/п	Показники	Одиниця виміру	2022 р.	2023 р.	2024 р.
1	2	3	4	5	6
1.	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції, робіт, послуг	тис. грн.	596948	626795	658135
2.	Середньоспискова чисельність:	осіб	89	93	97
	- працівників		-	-	-
	- робітників		-	-	-
1	2	3	4	5	6
3.	Середньорічний виробіток: - одного працівника - одного робітника	тис. грн.	6707	6737	6783
4.	Фонд оплати праці	тис. грн.	7800	8200	8600
5.	Середньомісячна заробітна плата одного працівника	грн.	7300	7350	7400
6.	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	568840	597283	626146
7.	Чистий прибуток (збиток) всього	тис. грн.	8315	8731	9168
8.	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	грн.	0,95	0,95	0,94
9.	Рентабельність/ збитковість продукції, робіт, послуг,	%	1,46	1,46	1,46
10.	Рентабельність/ збитковість продажу	%	1,39	1,39	1,39
11.	Середньорічна вартість основних засобів (за залишковою вартістю)	тис. грн.	8663	9100	9551
12.	Фондовіддача	грн./грн.	68,9	68,9	68,9

Примітка. Сформовано автором на основі фінансової звітності та внутрішніх документів підприємства

Додаток Д

Таблиця Д.2. Розрахункова структура витрат ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» на цифрові технології у 2022–2024 рр.

Напрямок витрат	Розрахункова база та конкретні позиції	2022 р., тис. грн	2023 р., тис. грн	2024 р., тис. грн	Частка у 2024 р., %
1	2	3	4	5	6
Облікова та управлінська система BAS	Супровід BAS; клієнтська ліцензія BAS Будівництво ERP на 10 робочих місць – 57 600 грн; супровід BAS на 12 місяців – 46 800 грн; доопрацювання 40 год × 1 740 грн = 69 600 грн [53; 54]	32400	81600	174000	51,5
М.Е.Дос, електронна звітність та облік ПДВ	Модуль «Звітність» для юридичних осіб-платників ПДВ – 4 100 грн; «Облік ПДВ» – 2 950 грн; «Електронний документообіг» – 2 400 грн; інтеграція з обліковими системами – 1 500 грн [55]	7050	9450	10950	3,2
«Вчасно.ЕДО»	Тариф для електронного документообігу до 3 співробітників – 800 грн/міс.; річна оплата – 9 600 грн [56]	2400	9600	9600	2,8
Хмарні офісні сервіси та корпоративна електронна пошта	Microsoft 365 Business Basic – 6 дол. США за користувача на місяць; перерахунок здійснено за курсом НБУ 44,3583 грн/дол. США: 4 користувачі у 2022 р., 7 – у 2023 р., 9 – у 2024 р. [57; 58]	12775,19	22356,58	28744,18	8,5
Підтримка сайту, домену, хостингу та цифрових каналів комунікації	Домен .com.ua – 742,40 грн/рік; хостинг М-1 – 1 080 грн/рік; технічна підтримка сайту – 2 500 грн за 5 год робіт, кількість пакетів: 1 у 2022 р., 2 у 2023 р., 4 у 2024 р. [59–61]	4322,40	6822,40	11822,40	3,5

Продовження таблиці Д.2

1	2	3	4	5	6
Комп'ютерна техніка, периферія, мережеве обладнання та ДБЖ	Оновлення технічної бази: Lenovo V15 – 35 084 грн; Dell OptiPlex refurbished – 4 800 грн/од.; SSD Kingston A400 – 6 273 грн/од.; ДБЖ APC Easy UPS 1200VA – 8 499 грн/од.; TP-Link Archer C64 – 1 499 грн; TP-Link TL-SG108E – 1 699 грн; Epson EcoTank L3250 – 10 235 грн [62–68]	12798	21271	87661	25,9
Кібербезпека та базове резервне копіювання окремих робочих місць	ESET PROTECT Entry для 5 об'єктів – 2 285 грн; Acronis Cyber Protect Home Office Premium 3 Computers – 10 220,22 грн; Acronis Essentials 1 Computer – 2 689,08 грн [69; 70]	4974	9278,42	15194,30	4,5
Разом витрат на цифрові технології		76719,67	160378,40	337971,88	100,0

Примітка. Сформовано автором на основі відкритих прайсів постачальників цифрових сервісів

Таблиця Е.2. Структура проблем впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР» та джерела їх походження

Група проблем	Прояв проблеми та Примітка походження	Бізнес-процеси, на які впливає проблема	Наслідки для діяльності підприємства
1	2	3	4
Технологічна фрагментарність цифрових рішень	BAS ERP, М.Е.Дос, «Вчасно», Excel і месенджери використовуються без повної інтеграції; Примітка — відсутність єдиної цифрової архітектури.	Облік, документообіг, склад, виробниче планування, управлінська звітність	Дублювання даних, ручне перенесення інформації, ризик помилок
Недостатня автоматизація виробничого планування	Планування частково здійснюється в Excel; Примітка — відсутність повноцінного модуля виробничого планування.	Виробництво, закупівлі, склад, відвантаження	Уповільнення планування, складність контролю виконання виробничих завдань
Відсутність CRM-системи	Дані про клієнтів і замовлення зберігаються розрізнено; Примітка — недостатня увага до автоматизації продажів і клієнтського сервісу.	Продажі, комунікація з клієнтами, повторні замовлення	Втрата історії взаємодії з клієнтами, зниження якості обслуговування
Низький рівень цифрового маркетингу	Сайт виконує переважно інформаційну функцію; системна SMM-стратегія відсутня; Примітка — недостатнє фінансування цифрових каналів просування.	Маркетинг, залучення клієнтів, просування продукції	Обмежене охоплення потенційних клієнтів, слабе використання онлайн-продажів
Ручна координація логістики та відвантаження	Узгодження відвантажень здійснюється через телефонні дзвінки та Excel; Примітка відсутність спеціалізованого логістичного модуля.	Логістика, склад, продажі	Витрати часу на координацію, ризик затримок і неузгодженості даних

Продовження таблиці Е.2

Недостатній рівень управлінської аналітики	Частина звітів формується вручну; Примітка — відсутність ВІ-інструментів та автоматизованих дашбордів.	Управління, фінансовий контроль, планування	Повільніше прийняття рішень, залежність від ручної підготовки звітів
Кадрові та організаційні обмеження	Частина працівників потребує ручної перевірки даних і додаткового навчання; Примітка — недостатній рівень цифрових компетенцій.	Усі процеси, де використовуються цифрові інструменти	Технічні збої, помилки введення даних, опір змінам
Обмежена увага до кібербезпеки	Кібербезпека має підтримувальний, а не стратегічний характер; Примітка — недостатня формалізація політик захисту інформації.	Облік, документообіг, клієнтські дані, управлінська інформація	Ризик втрати або пошкодження даних, зростання вразливості інформаційної системи

Примітка. Сформовано автором

Додаток Ж

Таблиця Ж.2. Система показників для оцінки рівня впровадження цифрових технологій автоматизації бізнес-процесів ТОВ «ПОТОКІ ЦЕНТР»

Показник	Формула / спосіб розрахунку	Зміст показника	Оцінка стану підприємства у 2024 р.
1	2	3	4
Коефіцієнт автоматизації бізнес-процесів	$K_a = \sum PA_i / n$, де PA_i — рівень автоматизації окремого процесу, %; n — кількість процесів	Відображає середній рівень автоматизації ключових бізнес-процесів	47,0%, що відповідає середньому, але недостатньому рівню автоматизації
Частка цифровізованих бізнес-процесів	$Ч_{цп} = (K_{цп} / K_{зп}) \times 100\%$	Показує, яка частина процесів підтримується цифровими інструментами	Більшість процесів мають цифрову підтримку, але не всі автоматизовані повністю
Рівень інтеграції цифрових систем	Експертна оцінка за шкалою 0–100%	Визначає, наскільки пов'язані між собою BAS ERP, документообіг, склад, продажі, логістика та звітність	Середній рівень, оскільки частина даних переноситься вручну
Частка витрат на цифрові технології у чистому доході	$Ч_{цв} = (В_{цв} / ЧД) \times 100\%$	Інтенсивність фінансування цифровізації	0,05%, що свідчить про низький рівень інвестицій
Рівень автоматизації документообігу	$К_{едо} = (К_{ед} / К_{зд}) \times 100\%$	Показує частку документів, що формуються й передаються в електронному вигляді	Високий, оскільки використовуються М.Е.Дос і «Вчасно»
Рівень автоматизації клієнтської взаємодії	Оцінка наявності CRM, бази клієнтів, історії замовлень, автоматичних нагадувань	Визначає ефективність управління клієнтами та продажами	Низький, оскільки CRM-система відсутня
Рівень автоматизації логістики	Оцінка використання цифрових інструментів для планування відвантажень і маршрутів	Показує, наскільки логістика підтримується цифровими рішеннями	Низький, оскільки координація значною мірою ручна

Продовження таблиці Ж.2

1	2	3	4
Рівень цифрової компетентності персоналу	$K_{цк} = (\text{Працівники, які впевнено користуються цифровими системами} / \text{Загальна кількість опитаних}) \times 100\%$	Відображає готовність персоналу до цифрових змін	Середній, потребує додаткового навчання
Частка ручних операцій	$Ч_{ро} = (\text{Кількість ручних операцій} / \text{Загальна кількість операцій}) \times 100\%$	Характеризує залежність підприємства від людського фактору	Найвища у CRM, маркетингу, логістиці та виробничому плануванні
Рівень помилок у процесах	$Р_{п} = (\text{Кількість помилок} / \text{Загальна кількість операцій}) \times 100\%$	Показує якість виконання процесів і вплив людського фактору	Найбільші ризики виникають у процесах із ручним введенням і перенесенням даних

Примітка. Сформовано автором