

Міністерство освіти і науки України
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
кафедра математики та економіки

“До захисту допускаю”

завідувач кафедри математики та економіки,
к.п.н., доцент

_____ Війчук Т.І. “___” _____ 2025 р.

**ВПЛИВ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА ТРАНСФОРМАЦІЮ БІЗНЕС-
ПРОЦЕСІВ У МАЛИХ І СЕРЕДНІХ ПІДПРИЄМСТВАХ**

Спеціальність: 073 «Менеджмент»
Освітня програма: Менеджмент інноваційної діяльності

Дипломна магістерська робота

на здобуття кваліфікації – магістр менеджменту
за спеціалізацією менеджмент інноваційної діяльності

Автор роботи: Радзевич Ірина Романівна _____
підпис

Науковий керівник: доктор економічних наук, професор
Кишакевич Богдан Юрійович _____
підпис

Дрогобич, 2025

Захист кваліфікаційної магістерської роботи

«Вплив діджиталізації на трансформацію бізнес-процесів у малих і середніх підприємствах»
(тема роботи)

Оцінка за стобальною шкалою: _____

Оцінка за національною чотирибальною шкалою:

Коротка мотивація захисту:

_____ Голова ЕК _____

Дата підпис прізвище, ім'я ї

Секретар ЕК _____

Анотація

Радзевич І. Р. Вплив діджиталізації на трансформацію бізнес-процесів у малих і середніх підприємствах. – Рукопис. Магістерська робота зі спеціальності 073. Менеджмент. – Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка. – Дрогобич, 2025.

Магістерська робота присвячена дослідженню впливу цифрової трансформації на модернізацію та підвищення ефективності бізнес-процесів малих і середніх підприємств в умовах зростаючої ролі цифрової економіки. У роботі обґрунтовано теоретичні підходи до цифрової зрілості МСП та проаналізовано ключові напрями формування цифрових компетенцій підприємств. Проведено комплексну діагностику стану бізнес-процесів ПП «РІН Плюс» і визначено рівень його готовності до цифрової трансформації. На основі отриманих результатів розроблено модель цифрового управління бізнес-процесами з використанням CRM-системи Bitrix24 як інтеграційної платформи. Обґрунтовано механізми впливу цифрових технологій на операційну ефективність та конкурентоспроможність підприємства. Проведено економічні розрахунки, які підтверджують високу доцільність впровадження цифрових рішень за показниками економії ресурсів, окупності та рентабельності інвестицій. Результати дослідження мають практичну цінність для МСП, що прагнуть підвищити свою стійкість і конкурентні переваги шляхом цифровізації бізнес-процесів.

Ключові слова: цифрова трансформація; бізнес-процеси; цифрова зрілість; мале та середнє підприємництво; CRM-система; ефективність управління; цифрові технології.

Summary

Radzevych I. R. The impact of digitalization on the transformation of business processes in small and medium-sized enterprises. Manuscript. Master's thesis in specialty 073. Management. Drohobych State Pedagogical University named after Ivan Franko. Drohobych, 2025.

The master's thesis examines the impact of digital transformation on the modernization and improvement of business process efficiency in small and medium-sized enterprises within the rapidly developing digital economy. The study substantiates theoretical approaches to assessing the digital maturity of SMEs and identifies the main directions for developing their digital competencies. A comprehensive diagnostic assessment of business processes at PP “RIN Plus” was conducted, enabling the evaluation of the enterprise’s readiness for digital transformation. Based on the obtained results, a model of digital business process management was developed using the Bitrix24 CRM system as the core integration platform. The thesis further outlines mechanisms through which digital technologies enhance operational efficiency and strengthen enterprise competitiveness. Economic calculations demonstrate the high feasibility of digital transformation, confirming substantial resource savings, rapid payback, and significant return on investment. The findings of the study provide practical value for SMEs seeking to enhance resilience and competitive advantage through the digitalization of business processes.

Keywords: digital transformation; business processes; digital maturity; small and medium-sized enterprises; CRM system; management efficiency; digital technologies.

ПЛАН

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ У МАЛИХ І СЕРЕДНІХ ПІДПРИЄМСТВАХ	10
1.1. Сутність і класифікація бізнес-процесів у системі управління МСП	10
1.2. Механізм впливу цифрової трансформації на ефективність бізнес-процесів	16
РОЗДІЛ 2. РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА ТРАНСФОРМАЦІЮ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ У МАЛИХ І СЕРЕДНІХ ПІДПРИЄМСТВАХ	31
2.1. Оцінювання рівня цифрової зрілості та готовності ПП «РІН плюс» до діджитал-трансформації	31
2.2. Діагностика ефективності змінених бізнес-процесів в ПП «РІН Плюс»	42
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ МСП В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ	52
3.1. Формування стратегії цифрової трансформації МСП	52
3.2. Розробка моделі цифрового управління бізнес-процесами ПП «РІН плюс»	62
ВИСНОВКИ	72
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	75

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасні умови функціонування малих і середніх підприємств характеризуються високою динамічністю ринкового середовища та зростанням вимог до ефективності бізнес-процесів. У таких умовах цифрова трансформація стає не лише трендом, а й критично необхідним чинником підвищення конкурентоспроможності МСП. Діджиталізація забезпечує підприємствам можливість оптимізувати операційні процеси, скоротити витрати та підвищити швидкість реагування на зміни зовнішнього середовища. Посилення глобальної конкуренції та розвиток цифрових технологій стимулюють підприємства впроваджувати сучасні інструменти управління, що дають змогу автоматизувати та переосмислювати ключові бізнес-процеси. Особливої ваги це питання набуває в Україні, де малий і середній бізнес відіграє важливу роль у структурі національної економіки та формуванні зайнятості. Водночас значна частина МСП має недостатній рівень цифрової зрілості, що ускладнює їхню адаптацію до нових викликів.

Пандемія COVID-19 та подальші геополітичні події додатково прискорили цифрову трансформацію, змусивши підприємства переходити на дистанційні формати роботи, впроваджувати електронний документообіг і скорочувати операційні витрати через цифрові рішення. Це зумовило потребу в науковому обґрунтуванні підходів до оцінювання цифрової готовності підприємств та визначенні механізмів модернізації їхніх бізнес-процесів. Актуальність теми підсилюється тим, що цифрові технології впливають не лише на окремі операції, а й на стратегічні аспекти управління, трансформуючи моделі створення цінності. Тому дослідження трансформації бізнес-процесів під впливом діджиталізації є важливим як з теоретичної, так і з практичної точки зору.

Додаткове значення тема має для менеджерів МСП, оскільки дозволяє визначити пріоритетні напрямки цифрових змін і зрозуміти взаємозв'язок між рівнем діджиталізації та ефективністю ключових процесів. Наукова новизна дослідження полягає у визначенні ролі діджитал-інструментів у формуванні

адаптивних і гнучких організаційно-економічних механізмів управління бізнес-процесами. Зростає потреба у створенні прозорих, гнучких та масштабованих бізнес-процесів, які можуть швидко адаптуватися до ринкових змін. У таких умовах МСП мають переосмислювати свою операційну модель і впроваджувати цифрові рішення, що забезпечують синергію між технологіями та управлінськими практиками. Це вимагає проведення ґрунтовних досліджень щодо ефективності цифрових трансформацій та їх впливу на результативність бізнесу. Саме тому вивчення впливу діджиталізації на трансформацію бізнес-процесів МСП має значний науковий і практичний інтерес та є своєчасним для сучасної економіки України. Обрана тема є актуальною, оскільки відповідає потребам розвитку МСП, запитам національної економіки та сучасним тенденціям цифрової економіки.

Мета і завдання дослідження. Метою магістерської роботи є теоретичне обґрунтування та розроблення методичного підходу до оцінювання впливу діджиталізації на трансформацію бізнес-процесів малих і середніх підприємств, а також формування рекомендацій щодо підвищення їх ефективності на основі впровадження сучасних цифрових інструментів та технологій. Досягнення поставленої мети передбачає вирішення комплексу таких завдань:

1. Проаналізувати теоретичні підходи до визначення сутності діджиталізації та її впливу на розвиток бізнес-процесів малих і середніх підприємств.
2. Дослідити сучасні концепції цифрової трансформації та узагальнити їх практичне застосування у сфері МСП.
3. Оцінити рівень цифрової зрілості обраного підприємства та виявити ключові проблеми, що стримують ефективну трансформацію бізнес-процесів.
4. Провести діагностику існуючих бізнес-процесів підприємства та визначити зміни, спричинені впровадженням цифрових інструментів.

Об'єкт дослідження - бізнес-процеси малих і середніх підприємств у контексті їх цифрової трансформації.

Предмет дослідження – організаційно-економічні механізми, інструменти та методи цифрової трансформації, а також їхній вплив на ефективність бізнес-процесів малих і середніх підприємств.

Апробація результатів дослідження була проведена на 2-ій Міжнародній науково-практичній конференції «Міжнародна наукова єдність» 5-7 листопада 2025 року у м. Вільнюс (Литва) із публікацією тез:

Кишакевич Б., Демедюк Б., Радзевич І. Роль діджиталізації у формуванні адаптивних організаційно-економічних механізмів управління МСП. Modern Perspectives on Science and Economic Progress: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. November 5-7, 2025. Vilnius, Lithuania. 119-121 https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2025/11/Vilnius_Lithuania_05.11.25.pdf.

За матеріалами магістерської роботи опубліковано статтю у фаховому виданні із економіки та менеджменту:

Паласевич М.Б., Лібрук-Ліпкевич С.Я., Радзевич І.Р. Сучасна парадигма інноваційного маркетингу підприємства. “Національні інтереси України”: науково-практичний журнал. 2025. № 5(10) 2025. С. 916-924.

Наукова новизна отриманих результатів:

отримав подальшого розвитку:

- підхід до оцінювання цифрової зрілості та трансформації бізнес-процесів МСП, який ґрунтується на поєднанні аналітичних інструментів діагностики, оцінювання ефективності та формування організаційно-економічних рекомендацій щодо підвищення результативності цифрових змін.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що розроблені в роботі підходи, методики та аналітичні інструменти можуть бути безпосередньо використані малими і середніми підприємствами для оцінювання стану їх цифрової зрілості, діагностики поточного рівня ефективності бізнес-процесів та визначення напрямів їх подальшої цифрової трансформації. Запропонований у роботі індекс цифрової зрілості дає можливість підприємствам комплексно вимірювати ступінь впровадження цифрових

технологій, порівнювати його в динаміці та приймати управлінські рішення на підставі кількісних даних. Теплова карта КРІ «до» та «після» змін, побудована у межах дослідження, забезпечує наочну ідентифікацію вузьких місць у бізнес-процесах ПП «РІН Плюс» та дозволяє оцінити реальний ефект від цифровізації. Крім того, розроблена радар-діаграма цифрової зрілості може застосовуватися для формування програм розвитку персоналу, визначення пріоритетних напрямів інвестицій у цифрові технології та планування етапів цифрової трансформації. Модель цифрового управління бізнес-процесами, запропонована в роботі, є практичним інструментом для побудови системи прийняття рішень, орієнтованої на інтеграцію цифрових інструментів у ключові операційні процеси МСП. Визначені у дослідженні організаційно-економічні заходи, спрямовані на вдосконалення управління бізнес-процесами, можуть бути використані підприємствами для оптимізації документообігу, логістики, взаємодії зі споживачами та внутрішніх комунікацій.

Структура і обсяг роботи. Дипломна магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів та загальних висновків, списку використаних джерел, додатків, викладена на 73 сторінках машинописного тексту, включаючи 19 таблиць, 10 рисунків, схем та діаграм і містить 26 літературних джерел.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ У МАЛИХ І СЕРЕДНІХ ПІДПРИЄМСТВАХ

1.1. Сутність і класифікація бізнес-процесів у системі управління МСП

Бізнес-процеси є ключовою складовою системи управління будь-якого підприємства, оскільки вони визначають логіку його функціонування, формують послідовність дій і забезпечують створення цінності для споживача. У малих і середніх підприємствах, що характеризуються гнучкістю, швидкою адаптацією до змін середовища та обмеженістю ресурсів, роль ефективних бізнес-процесів особливо значуща. Сутність бізнес-процесу полягає у перетворенні вхідних ресурсів — матеріальних, фінансових, інформаційних чи людських — у кінцевий результат, який задовольняє потреби клієнтів та партнерів. Бізнес-процеси виступають своєрідною «судинною системою» підприємства, яка забезпечує узгодженість між стратегічними цілями, операційними завданнями та виконавцями [4]. Вони дозволяють керівництву підприємства бачити діяльність як цілісну систему, де кожен елемент має свій внесок у створення кінцевої цінності.

Еволюція підходів до розуміння бізнес-процесу відображає розвиток управлінської думки від механістичного бачення підприємства до системного, клієнтоорієнтованого та цифрового підходів. У перших концепціях управління, сформованих наприкінці XIX — на початку XX століття, бізнес-процеси трактувалися як послідовність технологічних операцій, спрямованих на підвищення продуктивності праці. Фредерік Тейлор, автор наукової організації праці, розглядав процеси з позиції раціоналізації рухів робітника і контролю часу виконання завдань. Анрі Файоль зробив крок далі, увівши уявлення про управлінські функції, які самі по собі можна розглядати як процеси планування, організації, координації та контролю. У той період домінував функціональний підхід, за якого підприємство сприймалось як сукупність підрозділів, що

виконують окремі функції. Така модель була ефективною для стабільного середовища, але недостатньо гнучкою для змінного ринку [8].

У 1950–1970-х роках під впливом розвитку системного аналізу виникає системний підхід до управління. Підприємство почали розглядати як відкриту систему, де бізнес-процеси виступають механізмом перетворення входів у виходи. У цей період з'являється поняття “інформаційного потоку”, який стає центральним елементом процесного управління. Бізнес-процес починає розглядатися як сукупність взаємозалежних дій, об'єднаних спільною метою та спрямованих на створення цінності для клієнта. 1980-ті роки характеризуються появою процесно-орієнтованого підходу, який змінює фокус з функцій на результат. Майкл Портер у своїй концепції “ланцюга цінності” показав, що підприємство є системою взаємопов'язаних процесів, кожен із яких додає певну частку цінності до кінцевого продукту. Це стало теоретичною базою для подальшого розвитку концепції управління бізнес-процесами.

У 1990-х роках відбувається якісний стрибок у розумінні сутності бізнес-процесів завдяки роботам Майкла Хаммера та Джеймса Чампі, які запропонували концепцію реінжинірингу бізнес-процесів (Business Process Reengineering — BPR) [17]. Вони довели, що ефективність організації можна радикально підвищити не шляхом дрібних удосконалень, а через повне переосмислення процесів. Основна ідея полягала у тому, щоб спроектувати бізнес-процеси «з нуля», орієнтуючись на потреби клієнта, швидкість і якість виконання. Цей підхід започаткував тенденцію до оптимізації процесів і заклав основи для формування сучасних систем BPM (Business Process Management).

На початку XXI століття розвиток інформаційних технологій спричинив появу цифрового підходу до управління бізнес-процесами, у якому процеси стали об'єктом моделювання, моніторингу та аналітики в реальному часі. Концепція BPMN (Business Process Model and Notation) забезпечила єдину мову для опису, стандартизації та цифрового відтворення процесів. Це дало змогу підприємствам інтегрувати свої бізнес-функції через інформаційні системи — ERP, CRM, SCM — і підвищити ефективність управління. У цей період

формується підхід continuous improvement (постійного вдосконалення), який передбачає циклічний аналіз, оптимізацію та цифровізацію процесів на основі даних[34].

У сучасних умовах бізнес-процеси розглядаються як динамічні, відкриті та клієнтоорієнтовані системи, які функціонують у цифровому середовищі. З'являються такі поняття, як інтелектуальні процеси, роботизована автоматизація (RPA), data-driven management, що підкреслюють значення технологій у процесному підході. Ключовою рисою сучасної еволюції є орієнтація на гнучкість, швидкість адаптації та аналітику даних, що дозволяє МСП ефективно реагувати на зміни ринку. Таким чином, еволюція розуміння бізнес-процесу пройшла шлях від механічного виконання завдань до цифрово-аналітичного управління, де процес стає основою стратегічного розвитку. У підсумку бізнес-процес сьогодні — це не просто послідовність дій, а інтелектуальна система створення цінності, інтегрована з цифровими технологіями та аналітичними інструментами, що забезпечують гнучкість і конкурентоспроможність підприємства.

У контексті менеджменту МСП бізнес-процеси виступають не лише операційною, а й управлінською категорією, що формує основу для прийняття рішень, оцінювання результативності й удосконалення діяльності [22]. Ефективно організовані процеси дають змогу підвищити продуктивність праці, оптимізувати витрати, скоротити час реалізації замовлень і поліпшити якість продукції або послуг.

Сутність бізнес-процесів у системі управління МСП полягає також у забезпеченні сталості операцій, підвищенні адаптивності до зовнішніх викликів та зниженні рівня ризику управлінських рішень. Процесний підхід дозволяє перейти від традиційної ієрархічної моделі управління до інтегрованої, орієнтованої на результат. Це забезпечує прозорість діяльності, посилює контроль за ключовими етапами реалізації бізнес-функцій і сприяє кращій координації між підрозділами. Кожен бізнес-процес має свій початок, кінцеву мету, виконавців, ресурси та механізми контролю, що робить його самостійною

одиницею управління. Для теоретичного осмислення та практичного вдосконалення бізнес-процесів доцільним є їх класифікаційний поділ за різними ознаками.

За роллю у створенні цінності виділяють основні, допоміжні та управлінські бізнес-процеси. Основні безпосередньо пов'язані зі створенням продукції або послуг, тобто з генеруванням прибутку та задоволенням потреб клієнтів. Допоміжні процеси створюють умови для функціонування основних — це бухгалтерський облік, технічне обслуговування, кадрове забезпечення, інформаційна підтримка. Управлінські процеси забезпечують планування, організацію, контроль і координацію діяльності підприємства, формують стратегію та політику його розвитку. За характером повторюваності бізнес-процеси поділяються на регламентовані й проектні. Регламентовані мають стандартизовану структуру та визначену послідовність дій, тоді як проектні мають інноваційний або разовий характер, пов'язаний із впровадженням нових технологій чи продуктів [11].

За ступенем автоматизації виокремлюють традиційні, автоматизовані та цифрові бізнес-процеси. Традиційні базуються на ручних операціях без залучення цифрових технологій, що часто характерно для малих підприємств. Автоматизовані процеси підтримуються інформаційними системами, які підвищують швидкість обробки даних і знижують людський фактор. Цифрові процеси — це більш складні системи, що використовують технології штучного інтелекту, аналітику великих даних, хмарні платформи, блокчейн і Інтернет речей для повної інтеграції бізнес-операцій. За функціональною спрямованістю бізнес-процеси можуть бути виробничими, маркетинговими, логістичними, фінансовими, кадровими, адміністративними або клієнтськими. Кожен із них має власну логіку функціонування, набір ресурсів та показників ефективності.

Крім того, бізнес-процеси класифікують за рівнем управління: стратегічні, тактичні й оперативні. Стратегічні процеси визначають загальний напрям розвитку підприємства, його довгострокові цілі та політику. Тактичні процеси реалізують стратегію через формування планів, програм і бюджетів, тоді як

оперативні забезпечують щоденне виконання завдань та безперервність виробничих і обслуговуючих функцій. У малих і середніх підприємствах особливо важливо забезпечити взаємозв'язок між усіма рівнями управління, щоб уникнути дублювання функцій і досягти узгодженості рішень [37].

Діджиталізація докорінно змінює сутність і класифікацію бізнес-процесів, адже переводить більшість операцій у цифровий формат. Це дає змогу створювати єдині інформаційні системи управління, забезпечувати аналітику в реальному часі та підвищувати точність прогнозування. Для МСП цифрова трансформація процесів відкриває нові можливості зниження витрат, підвищення продуктивності, розширення ринку збуту та вдосконалення клієнтського досвіду. Завдяки діджитал-інструментам — ERP, CRM, BI, e-commerce, e-HR — бізнес-процеси стають більш прозорими, керованими й гнучкими.

Таким чином, бізнес-процеси у системі управління малих і середніх підприємств є сукупністю взаємопов'язаних дій, спрямованих на досягнення стратегічних цілей та формування цінності для споживачів. Їх раціональна класифікація сприяє системному аналізу діяльності, визначенню зон для вдосконалення й подальшій цифровій трансформації. Ефективне управління бізнес-процесами дозволяє МСП підвищити конкурентоспроможність, забезпечити інноваційний розвиток і зміцнити свої позиції в умовах цифрової економіки [29].

Подана у таблиці 1.1 класифікація бізнес-процесів дає змогу системно охарактеризувати структуру управлінської діяльності малих і середніх підприємств та виявити напрями їх подальшої оптимізації. Вона демонструє, що ефективність підприємства визначається не лише якістю основних процесів, а й взаємодією між допоміжними та управлінськими, які формують організаційне середовище для створення цінності.

Класифікація бізнес-процесів у системі управління малими і середніми підприємствами

Ознака класифікації	Вид бізнес-процесу	Характеристика	Приклади для МСП
За роллю у створенні цінності	Основні	Безпосередньо формують кінцевий продукт або послугу, створюючи прибуток підприємства	Виробництво продукції, надання послуг, продаж, обслуговування клієнтів
	Допоміжні	Підтримують виконання основних процесів, забезпечують необхідні ресурси	Бухгалтерський облік, HR, IT-підтримка, закупівлі
	Управлінські	Спрямовані на планування, організацію, контроль і координацію діяльності підприємства	Стратегічне планування, управління персоналом, моніторинг ефективності
За характером повторюваності	Регламентовані	Повторювані, стандартизовані процеси з чітко визначеною процедурою виконання	Облік, постачання, обслуговування клієнтів
	Проектні	Одноразові або інноваційні процеси, що не мають постійного характеру	Впровадження CRM-системи, розробка нового продукту
За ступенем автоматизації	Традиційні	Виконуються вручну без використання цифрових технологій	Ручне ведення звітності, паперові документи
	Автоматизовані	Підтримуються комп'ютерними програмами для підвищення швидкості та точності	Використання Excel, бухгалтерських програм
	Цифрові	Реалізуються з використанням сучасних IT-технологій та інтегрованих систем	ERP, CRM, e-commerce, аналітика даних
За функціональною спрямованістю	Виробничі	Забезпечують створення продукції чи послуг	Планування виробництва, контроль якості
	Маркетингові	Спрямовані на дослідження ринку та залучення клієнтів	Рекламні кампанії, просування в соціальних мережах
	Логістичні	Відповідають за постачання, транспортування та зберігання	Управління складом, доставка товарів
	Фінансові	Забезпечують рух грошових потоків і фінансовий контроль	Бюджетування, аналіз витрат
	Кадрові	Охоплюють набір, навчання та мотивацію працівників	Найм персоналу, система преміювання

За рівнем управління	Стратегічні	Визначають місію, цілі та напрям розвитку підприємства	Розроблення стратегії діджиталізації
	Тактичні	Реалізують стратегічні цілі через програми і плани	Формування маркетингового плану, бюджетування
	Оперативні	Забезпечують виконання поточних завдань і функцій	Виконання замовлень, контроль витрат

Важливим є те, що саме цифровізація найбільше впливає на ці три категорії, перетворюючи їх на інтегровану мережу, у якій інформаційні потоки з'єднують виробництво, маркетинг, фінанси та управління. Цифрові технології сприяють переходу від ручного виконання операцій до автоматизованих і далі — до інтелектуальних процесів, що забезпечують гнучкість та адаптивність бізнесу. Для МСП це означає зменшення витрат часу на рутинні дії, підвищення точності управлінських рішень і прозорість взаємодії між підрозділами [12]. Класифікація також показує, що різні типи процесів по-різному реагують на впровадження ІТ-інструментів: якщо операційні процеси легко автоматизуються, то стратегічні потребують цифрової аналітики та управлінських платформ. Діджиталізація розмиває межі між функціональними категоріями процесів, формуючи єдину цифрову екосистему управління. Саме тому подальший розгляд доцільно спрямувати на аналіз сутності діджиталізації, її принципів, інструментів і ролі у трансформації бізнес-процесів МСП, що і стане предметом наступного підрозділу.

1.2. Механізм впливу цифрової трансформації на ефективність бізнес-процесів

Малі та середні підприємства становлять фундамент української економіки, оскільки формують майже весь її бізнес-сектор — 99,2% від загальної кількості суб'єктів господарювання. На їхню діяльність припадає понад чотири п'ятих усіх зайнятих у приватному секторі (83%) і понад дві третини створеної

доданої вартості (70,2%), що перевищує середні показники країн Східного партнерства та Європейського Союзу. Попри вагомий внесок у національну економіку, більшість МСП зосереджені у сферах із невисокою доданою вартістю — передусім у торгівлі, де працює приблизно 40% таких підприємств, хоча останніми роками спостерігається тенденція до поступового скорочення цього показника [32].

Водночас сектор інформаційно-комунікаційних технологій в Україні демонструє динамічне зростання, відіграючи роль каталізатора економічного відновлення. Розвинена цифрова інфраструктура, державні ініціативи та ІТ-екосистема створюють нові можливості для підвищення стійкості бізнесу. Цифровізація сприяє не лише зростанню продуктивності, а й здатності підприємств адаптуватися до кризових умов. Уряд активно розвиває цифрові сервіси — від розширення можливостей програми «Дія» до запуску електронних платформ у сфері будівництва й адміністрування. Ці ініціативи спрямовані не лише на оперативну підтримку економіки під час війни, а й на довгострокову модернізацію державного управління та бізнес-середовища.

Цифрова трансформація має особливе значення для малих і середніх підприємств, адже саме вони найвразливіші до економічних потрясінь через обмежені фінансові та кадрові ресурси. Використання цифрових технологій може посилити їхню гнучкість, оптимізувати процеси та підвищити ефективність. Однак потенціал цифровізації ще не реалізований повною мірою: більшість українських МСП лише частково впроваджують цифрові рішення. Рівень використання цифрових інструментів серед них істотно поступається великим компаніям — якщо близько 73% великих підприємств мають власні веб-сайти, то серед середніх цей показник становить лише 49%, а серед малих — менше третини. Це свідчить про наявність значного резерву для розширення цифрової присутності та технологічного оновлення малого й середнього бізнесу в Україні [11].

Повномасштабна агресія Росії проти України спричинила глибоку економічну та соціальну кризу. Руйнування інфраструктури, втрати майна,

вимушена міграція працівників, розрив логістичних ланцюгів, зниження експорту та податкових надходжень — усе це суттєво послабило національну економіку. За оцінками, понад 62% малих і середніх підприємств на початку війни були змушені повністю або частково зупинити свою діяльність. Хоча переважна більшість із них (близько 87%) змогла відновити роботу протягом пів року, відновлення бізнесу залишається нестабільним через регулярні атаки на критичну інфраструктуру, енергетичні перебої та дефіцит ресурсів. Підприємства й далі стикаються з низкою викликів — падінням попиту, підвищенням витрат, зниженням продуктивності праці, перебоями у постачанні та необхідністю релокації до безпечніших регіонів.

Згідно з результатами опитування українських підприємств, проведеного у 2021 році [1], основними чинниками, що гальмують процес цифровізації МСП, є обмежений доступ до фінансових ресурсів та нестача кваліфікованих кадрів (Рис. 1.1).

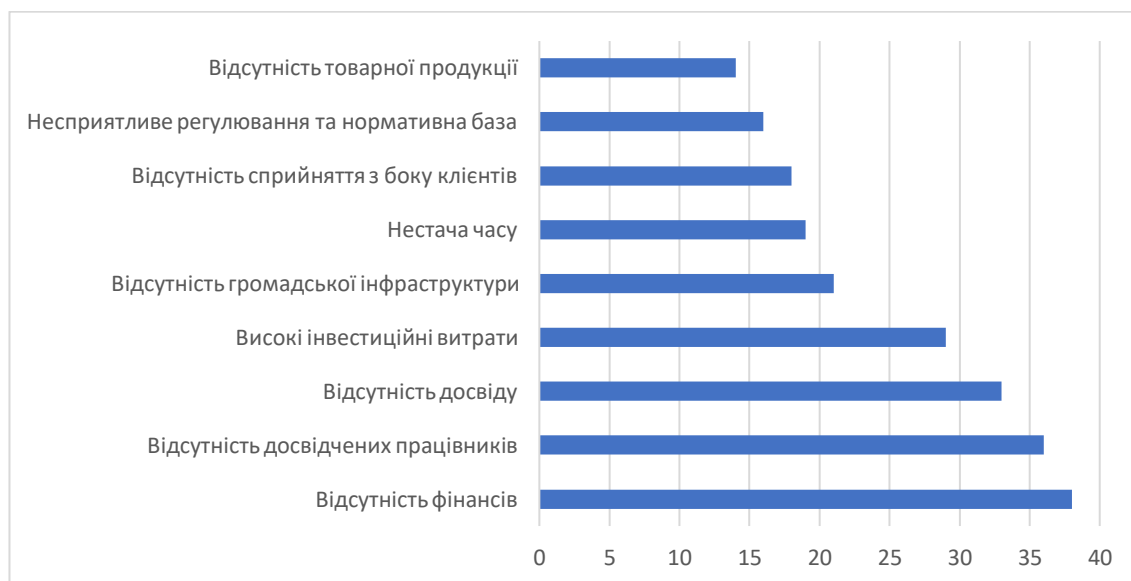


Рис. 1.1. Перешкоди для цифрової трансформації українських МСП

Механізм впливу цифрової трансформації на ефективність бізнес-процесів являє собою комплекс взаємопов'язаних елементів, через які реалізується перехід підприємства до нової моделі управління, заснованої на даних, автоматизації та інтеграції. Його сутність полягає у тому, що цифрові технології

змінюють спосіб організації, виконання та контролю бізнес-процесів, забезпечуючи їхню прозорість, швидкість і точність. Для малих і середніх підприємств цей механізм є інструментом підвищення конкурентоспроможності за рахунок ефективнішого використання ресурсів і скорочення операційних витрат. У сучасних умовах діджиталізація не лише автоматизує окремі функції, а й формує нову логіку взаємодії між підрозділами, партнерами та клієнтами. Механізм впливу передбачає структурні зміни у всіх рівнях управління — від операційного до стратегічного. Його функціонування базується на інтеграції технологічних, організаційних, економічних і соціальних факторів [27].

Цифрові інструменти стають каталізатором модернізації бізнес-процесів, переводячи їх з аналогового у цифровий формат із можливістю моніторингу в реальному часі. У цьому механізмі важливу роль відіграє не лише впровадження ІТ-рішень, а й формування цифрової культури, що забезпечує готовність персоналу до змін.

Сутність механізму полягає також у створенні зворотного зв'язку між даними, процесами та управлінськими рішеннями. Замість традиційної вертикальної ієрархії формується цифрово-процесна екосистема, де інформація циркулює горизонтально та оперативно. Завдяки цьому підприємство може швидше реагувати на зміни ринку та клієнтські запити. Цифрова трансформація змінює характер управлінських рішень: вони стають аналітичними, прогнозними та адаптивними. Механізм впливу діджиталізації полягає у забезпеченні синергії між технологією, процесом і людиною, що є основою сталого розвитку підприємства. Його реалізація відбувається через послідовні етапи: цифровізацію окремих процесів, інтеграцію інформаційних систем, автоматизацію управління та створення інтелектуального середовища прийняття рішень. У межах цього механізму формуються нові індикатори ефективності — швидкість обробки даних, рівень автоматизації, точність прогнозів, задоволеність клієнтів.

Механізм впливу цифрової трансформації на бізнес-процеси — це не лише сукупність технічних засобів, а цілісна система управлінських взаємозв'язків, що

змінює принципи функціонування підприємства. Його сутність полягає у переведенні бізнес-процесів із функціонального у процесно-орієнтований формат, де всі дії спрямовані на створення цифрової цінності. Цей механізм виступає базою для побудови гнучкої та адаптивної організаційної структури, у якій цифрові технології інтегруються у всі сфери управління. Для МСП це означає перехід від реактивного управління до проактивного цифрового менеджменту, здатного забезпечити ефективність і стійкість у мінливому цифровому середовищі [36].

Структурні елементи механізму впливу цифрової трансформації на ефективність бізнес-процесів охоплюють взаємодію чотирьох основних складових: технологічної, організаційної, економічної та соціально-комунікаційної. Кожна з них відіграє самостійну роль, але у комплексі вони створюють цілісну систему, що забезпечує синергетичний ефект від впровадження цифрових технологій у діяльність підприємства. Технологічна складова є фундаментом механізму, оскільки саме вона визначає інструменти та платформи, за допомогою яких здійснюється цифровізація процесів. До неї належать системи управління ресурсами підприємства (ERP), управління взаєминами з клієнтами (CRM), аналітичні платформи (BI), технології великих даних (Big Data), Інтернет речей (IoT), блокчейн і роботизована автоматизація процесів (RPA). Завдяки цим технологіям забезпечується цифровий збір, обробка та збереження інформації, що дозволяє створити єдиний інформаційний простір підприємства. Вони сприяють підвищенню точності даних, швидкості виконання операцій і можливості прогнозування результатів.

Організаційна складова механізму (Таблиця 1.2) впливу полягає у зміні структури управління підприємством та запровадженні процесно-орієнтованих принципів менеджменту. Цифрова трансформація потребує децентралізації прийняття рішень, створення гнучких міжфункціональних команд і нових управлінських ролей, зокрема цифрових координаторів чи менеджерів з інновацій. Організаційні зміни передбачають також перегляд бізнес-моделі підприємства — від вертикально ієрархічної до горизонтально інтегрованої. У

результаті цифрові інструменти не лише підтримують управлінські функції, а й трансформують самі принципи їх реалізації. Відбувається перехід до цифрової екосистеми управління, де кожен процес взаємодіє з іншими в режимі реального часу. Для МСП така структура забезпечує швидкість реагування, прозорість внутрішніх комунікацій і зменшення витрат на координацію.

Таблиця 1.2

Структурні елементи механізму впливу цифрової трансформації на ефективність бізнес-процесів у МСП

Складова механізму	Зміст і характеристика	Основні інструменти та технології	Очікуваний ефект для бізнес-процесів МСП
1. Технологічна	Забезпечує цифрову інфраструктуру, автоматизацію операцій, моніторинг процесів і аналітику даних у реальному часі.	ERP-системи, CRM-платформи, BI-аналітика, Big Data, IoT, блокчейн, RPA, хмарні сервіси.	Скорочення часу операцій, підвищення точності даних, прозорість і керованість процесів.
2. Організаційна	Передбачає адаптацію структури управління до цифрового формату, створення гнучких команд і інтегрованих процесів.	ВРМ-системи, цифрові панелі управління, системи моніторингу KPI, внутрішні портали.	Гнучкість, швидкість реагування, узгодженість дій підрозділів, скорочення бюрократії.
3. Економічна	Відображає зміни у витратах, доходах та продуктивності внаслідок	Цифрове бюджетування, фінансова аналітика,	Зниження трансакційних витрат, підвищення рентабельності,

	цифровізації бізнес-процесів.	автоматизований облік, прогнозні моделі.	ефективне використання ресурсів.
4. Соціально-комунікаційна	Визначає людський аспект цифрової трансформації — розвиток компетенцій, комунікацій і цифрової культури.	Онлайн-платформи комунікації (Teams, Slack), e-learning, цифрові KPI, HR-аналітика.	Зростання мотивації та залученості персоналу, покращення внутрішніх комунікацій, інноваційна культура.
5. Інтеграційна (синергетична)	Забезпечує взаємодію всіх складових механізму в єдиній цифровій екосистемі управління.	Єдина база даних, інтегровані панелі управління, хмарна аналітика.	Системність прийняття рішень, оптимізація ланцюга цінності, підвищення стратегічної ефективності.

Таблиця 1.2 демонструє, що механізм впливу цифрової трансформації на ефективність бізнес-процесів є системним і багаторівневим явищем. Його складові не функціонують ізольовано, а перебувають у постійній взаємодії, утворюючи єдину цифрову екосистему управління підприємством. Технологічна складова створює основу для автоматизації процесів і збору даних, тоді як організаційна визначає, як ці технології інтегруються у структуру управління. Економічна складова відображає результативність таких змін через оптимізацію витрат, підвищення продуктивності та зростання прибутковості [24]. Соціально-комунікаційна складова забезпечує людський вимір трансформації — формування цифрової культури, адаптацію персоналу та підтримку командної

взаємодії. Інтеграційна складова виступає сполучною ланкою, що поєднує технології, організаційні рішення, економічні вигоди та соціальні аспекти у єдину систему. Саме синергія між цими елементами створює ефект прискорення бізнес-процесів, зменшення трансакційних витрат і підвищення точності управлінських рішень. Для МСП така взаємодія означає можливість переходу від локальної автоматизації окремих функцій до побудови комплексної цифрової моделі управління. Це забезпечує стійкість підприємства до зовнішніх викликів і формує підґрунтя для подальшого оцінювання рівня діджиталізації бізнес-процесів, що є логічним продовженням дослідження.

Економічна складова механізму проявляється у прямому впливі цифровізації на фінансові результати підприємства. Автоматизація процесів знижує адміністративні витрати, скорочує час виробничих циклів і мінімізує людські помилки. Цифрові технології дозволяють раціональніше використовувати ресурси, оптимізувати запаси, покращити логістику й управління фінансовими потоками. За рахунок аналітики даних підприємства можуть точніше прогнозувати попит, адаптувати ціни та підвищувати маржинальність. Для малих і середніх підприємств цифрова трансформація створює можливість зменшити трансакційні витрати та підвищити рівень рентабельності за рахунок ефективнішої організації роботи. Економічна вигода є основним стимулом до впровадження цифрових інновацій, адже результати відображаються у зростанні прибутковості, продуктивності та якості послуг [28].

Соціально-комунікаційна складова механізму стосується людського фактора, який визначає успіх цифрової трансформації. Вона охоплює розвиток цифрових компетентностей персоналу, формування культури інновацій та готовності до змін. Діджиталізація вимагає нових моделей взаємодії між працівниками, заснованих на швидкому обміні інформацією, гнучких командах і спільній відповідальності. У межах цього елемента важливу роль відіграють внутрішні комунікаційні платформи, корпоративні портали, онлайн-навчання та цифрові KPI, що підвищують залученість працівників. Саме людський потенціал

визначає, наскільки глибоко й ефективно відбудеться впровадження технологічних інновацій.

Взаємодія зазначених складових формує цілісну модель впливу цифрової трансформації, де технологічні інструменти є засобом, організаційні зміни — умовою, економічні результати — метою, а соціальні чинники — рушійною силою. У сукупності вони забезпечують трансформацію бізнес-процесів із традиційних у цифрові, орієнтовані на ефективність, аналітику та інновації. Таким чином, структурні елементи механізму діють не ізольовано, а як взаємопов'язана система, яка створює умови для підвищення ефективності управління в малих і середніх підприємствах [29].

Формування та узгодження державної політики у сфері кібербезпеки в Україні здійснюється Національним координаційним центром кібербезпеки (НКЦК), який функціонує при Раді національної безпеки і оборони України. Практичну реалізацію заходів із запобігання та реагування на кіберінциденти забезпечує команда реагування на комп'ютерні надзвичайні події CERT-UA. Її діяльність спрямована на виявлення, моніторинг і розслідування кіберзагроз, а ефективність роботи підтверджена міжнародною акредитацією та визнанням на глобальному рівні. Індекс кібербезпеки України, країн Східного партнерства та ОЕСР показано на рис. 1.2.

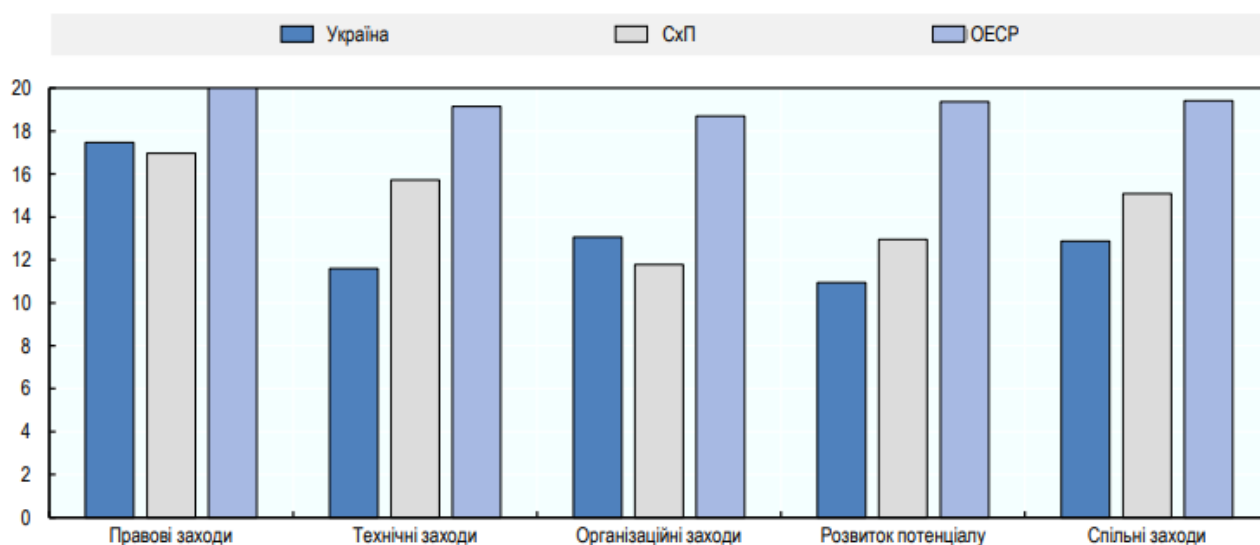


Рис. 1.2. Індекс кібербезпеки ITU у 2024 році

Особливість механізму впливу цифрової трансформації на ефективність бізнес-процесів у малих і середніх підприємствах (МСП) полягає у його гнучкості, адаптивності та орієнтації на швидкі результати при обмежених ресурсах. Цей механізм формується під впливом специфіки МСП, які, на відміну від великих корпорацій, мають спрощену структуру управління, меншу кількість працівників і нижчий рівень формалізації процесів. Його дія базується на поетапному впровадженні цифрових технологій, що дозволяє підприємствам поступово переходити до автоматизованих і аналітично керованих моделей діяльності. Особливість механізму полягає в тому, що він водночас поєднує стратегічні цілі розвитку з операційною ефективністю, забезпечуючи оптимізацію бізнес-процесів без значних витрат [17].

Для МСП цифрова трансформація стає не просто технологічним оновленням, а інструментом виживання та конкурентного утвердження на ринку. Механізм її впливу орієнтований на створення умов для швидкого прийняття управлінських рішень на основі даних. У його межах інформаційні потоки стають основою формування бізнес-стратегії, а дані — ключовим активом. Завдяки цифровим платформам МСП можуть інтегрувати свої процеси — від закупівель і виробництва до продажів і післяпродажного обслуговування — у єдину систему управління. Це забезпечує прозорість, скорочення часу операцій і зменшення транзакційних витрат.

Ще однією особливістю є висока адаптивність механізму до зовнішнього середовища. МСП мають здатність швидко змінювати бізнес-моделі, і цифрові технології посилюють цю гнучкість, дозволяючи оперативно реагувати на зміни попиту, поведінку споживачів і коливання ринку. Механізм цифрової трансформації діє не лише через автоматизацію, а й через створення культури безперервного вдосконалення, у межах якої працівники залучаються до процесів інновацій та аналізу результатів. Для цього необхідним є розвиток цифрових компетентностей персоналу, що стає ключовим компонентом ефективного функціонування механізму [39].

Важливою рисою механізму є його багатовимірність: він охоплює технологічний, організаційний, економічний і соціально-комунікаційний рівні. На технологічному рівні цифровізація бізнес-процесів забезпечує впровадження ERP-, CRM-, BI- та e-commerce-систем, які створюють основу для обробки великих обсягів даних і прогнозування тенденцій. На організаційному рівні трансформація передбачає перехід від ієрархічної моделі управління до процесно-орієнтованої, що підвищує швидкість і якість ухвалення рішень. На економічному рівні механізм сприяє зниженню собівартості продукції, підвищенню рентабельності та ефективності використання ресурсів. Соціально-комунікаційний рівень виражається у зміцненні цифрової культури підприємства та розвитку внутрішньої комунікації через цифрові платформи.

Особливу роль у механізмі для МСП відіграє синергія між технологією та людським фактором. Саме гармонійне поєднання автоматизації процесів і залучення працівників до управління змінами забезпечує найвищий ефект від цифрової трансформації. Для малих і середніх підприємств, де персонал часто виконує кілька функцій, цифрові інструменти дозволяють зменшити навантаження, підвищити продуктивність і покращити якість роботи. Цей механізм передбачає не лише технічне оновлення, а й формування нової управлінської філософії, що базується на прозорості, довірі та аналітичному підході.

Ще однією важливою особливістю є масштабованість — механізм цифрової трансформації може бути адаптований до будь-якого етапу розвитку підприємства. На початковому рівні це може бути впровадження простих цифрових інструментів (онлайн-продажі, облік, електронний документообіг), тоді як на більш зрілих етапах — інтеграція складних систем штучного інтелекту чи автоматизованої аналітики. Таким чином, механізм не має жорсткої структури, а формується динамічно, відповідно до потреб і можливостей підприємства [9].

Цифрова трансформація у МСП відбувається швидше, ніж у великих корпораціях, через меншу кількість бюрократичних процедур і більшу гнучкість

у прийнятті рішень. Тому особливістю механізму є оперативність реакції: він дозволяє швидко перевіряти ефективність нововведень і коригувати стратегію. У цьому контексті важливу роль відіграють показники ефективності (KPI), які в цифровому середовищі вимірюються автоматично й дають змогу відстежувати реальні результати трансформації.

Ключова специфіка механізму полягає в його орієнтації на сталий розвиток: цифрові технології не лише підвищують економічну результативність, а й знижують ресурсоємність процесів, сприяють екологічності та соціальній відповідальності бізнесу. Для українських МСП, що працюють в умовах воєнних викликів, механізм цифрової трансформації виконує також функцію підвищення стійкості — допомагає зберігати операційну діяльність попри перебої в логістиці, комунікаціях чи енергозабезпеченні. Отже, особливість механізму впливу цифрової трансформації на ефективність бізнес-процесів у МСП полягає у поєднанні технологічних можливостей із управлінською інноваційністю, що забезпечує не лише підвищення ефективності, а й здатність підприємств до швидкої адаптації, розвитку та конкурентного зростання в цифровій економіці. У таблиці 1.3 зроблено порівняння особливостей дії механізму цифрової трансформації у МСП та великих компаніях.

Таблиця 1.3

Порівняння особливостей дії механізму цифрової трансформації у МСП та великих компаніях

Критерій	МСП	Великі компанії
Структура управління	Гнучка, плоска, швидке ухвалення рішень	Складна, багаторівнева, повільніші зміни
Темп впровадження цифрових технологій	Дуже швидкий завдяки відсутності бюрократії	Повільніший через масштаб, узгодження та ризик-менеджмент
Фінансові можливості	Обмежені; впровадження точкових рішень	Значні бюджети; комплексні ІТ-системи та інфраструктура

Рівень автоматизації бізнес-процесів	Низький або середній; залежить від доступності технологій	Високий; повна інтеграція всіх процесів у корпоративні системи
Глибина цифрової трансформації	Локальна, зосереджена на ключових процесах (продажі, облік, документообіг)	Системна, охоплює виробництво, логістику, HR, фінанси, стратегічний менеджмент
Гнучкість і швидкість адаптації	Дуже висока; можливість швидких змін бізнес-моделі	Нижча через громіздкість систем і процесів
Кадрові ресурси для цифровізації	Обмежені, часто нестача IT-спеціалістів	Широкі команди IT-фахівців, аналітиків, менеджерів цифрових проєктів
Технологічна інфраструктура	Нерідко базується на хмарних сервісах і недорогих рішеннях	Власні центри обробки даних, корпоративні платформи, комплексні ERP/CRM
Бар'єри цифрової трансформації	Недостатнє фінансування, нестача персоналу, низька цифрова культура	Висока інерційність, складність управління змінами, кіберризики
Ефект від цифровізації	Швидке зростання ефективності, зниження витрат, підвищення гнучкості	Стратегічна перевага, масштабний ефект, оптимізація всіх ланцюгів створення вартості
Масштабованість рішень	Висока — невеликі системи легко розширювати	Низька — зміни потребують значного доопрацювання та часу
Рівень цифрової культури	Часто недостатній, залежний від власника та команди	Високий, з формалізованими політиками і навчальними програмами
Залежність від зовнішніх провайдерів IT-послуг	Висока — аутсорсинг, SaaS, хмарні рішення	Низька — власні IT-департаменти та інфраструктура

Підхід до управління даними	Локальна аналітика, базові BI-інструменти	Комплексна data-governance, великі аналітичні платформи, AI/ML
Ризики цифрової трансформації	Фінансові, кадрові, операційні	Стратегічні, кіберзагрози, ризики великих інвестицій
Стійкість до зовнішніх шоків	Низька; цифровізація покращує виживання	Вища; цифрова інфраструктура забезпечує безперервність
Орієнтація цифрових рішень	На оперативні задачі та швидкі результати	На довгостроковий розвиток та складну оптимізацію
Запровадження інновацій	Аджайл-підхід, точкові інновації, швидкі MVP	Корпоративні інноваційні програми, R&D, пілотні проєкти
Роль власника/керівника	Ключова; саме власник ініціює цифровізацію	Менеджмент середньої та вищої ланки визначає темп трансформації

Порівняльний аналіз дії механізму цифрової трансформації у МСП та великих компаніях демонструє суттєві відмінності, зумовлені масштабом діяльності, ресурсним потенціалом та управлінськими підходами. У малих і середніх підприємствах цифровізація здебільшого має точковий характер і спрямована на швидке вирішення конкретних операційних проблем, тоді як у великих компаніях вона набуває системного та стратегічного виміру. МСП впроваджують цифрові інструменти швидше завдяки гнучкій структурі та мінімальній кількості бюрократичних процедур, однак обмежені фінанси та дефіцит кадрових ресурсів часто стримують глибину трансформації. Великі підприємства, навпаки, мають можливість інвестувати у комплексні цифрові платформи, але стикаються з повільністю змін через складність організаційних структур [18].

У МСП ефект від цифровізації проявляється швидше, адже навіть невеликі інвестиції можуть суттєво підвищити продуктивність і знизити операційні витрати. Для великих компаній цифрова трансформація забезпечує насамперед оптимізацію глобальних ланцюгів створення вартості та зміцнення стратегічної позиції на ринку. У малих підприємствах цифрові рішення часто ґрунтуються на хмарних сервісах та аутсорсингу ІТ-функцій, тоді як корпорації мають власні ІТ-департаменти та потужну технічну інфраструктуру. Водночас саме МСП більш залежні від цифрової гнучкості, оскільки працюють у середовищі високих ризиків та нестабільності.

Таким чином, механізм цифрової трансформації проявляється по-різному: для великих компаній він є інструментом довгострокової модернізації, тоді як для МСП — засобом швидкого підвищення ефективності та стійкості в умовах конкуренції й зовнішніх викликів.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА ТРАНСФОРМАЦІЮ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ У МАЛИХ І СЕРЕДНІХ ПІДПРИЄМСТВАХ

2.1. Оцінювання рівня цифрової зрілості та готовності ПП «РІН плюс» до діджитал-трансформації

Поняття цифрової зрілості МСП охоплює рівень здатності підприємства ефективно використовувати цифрові технології для підтримки, оптимізації та трансформації своїх бізнес-процесів. Цифрова зрілість означає не лише наявність окремих цифрових інструментів, а й їхню інтеграцію у стратегічне управління, операційну діяльність і систему взаємодії з клієнтами та партнерами. Для МСП це поняття має особливе значення, оскільки обмеженість ресурсів змушує їх обирати найефективніші цифрові рішення, що створюють реальну додану вартість. Цифрова зрілість передбачає готовність підприємства працювати у цифровому середовищі, застосовувати дані для прийняття рішень і використовувати автоматизацію для підвищення продуктивності. Вона охоплює рівень розвитку IT-інфраструктури, цифрових компетентностей персоналу, внутрішніх процесів та організаційної культури, що сприяє інноваціям.

У контексті МСП цифрова зрілість характеризується тим, наскільки підприємство здатне масштабувати цифрові інструменти та адаптувати їх до потреб бізнесу. Це поняття також відображає рівень взаємодії між технологічними рішеннями та управлінськими процесами. Цифрово зріле підприємство здатне швидко реагувати на ринкові зміни, ефективніше працювати з клієнтами та впроваджувати інноваційні продукти чи послуги. Цифрова зрілість МСП пов'язана з умінням збирати, аналізувати та інтерпретувати дані з різних джерел, що підвищує точність прогнозування та знижує ризики. Вона також відображає ступінь автоматизації виробничих, логістичних, адміністративних і маркетингових процесів, що допомагає підприємству зменшити трансакційні витрати [22].

Важливим аспектом цифрової зрілості є наявність цифрової стратегії, яка узгоджується з бізнес-цілями підприємства. Стратегічний компонент передбачає розуміння того, як цифрові технології можуть створити конкурентні переваги та забезпечити довгостроковий розвиток. Для МСП це має вирішальне значення, оскільки стратегічно узгоджена цифровізація дозволяє оптимально розподіляти обмежені ресурси. Цифрова зрілість також пов'язана з рівнем відкритості підприємства до нових технологій, інновацій та партнерських рішень на основі ІКТ. Чим більш гнучким є підприємство, тим швидше воно здатне перейти до наступних етапів цифрового розвитку.

Поняття цифрової зрілості включає також оцінювання цифрової культури, яка визначає готовність працівників приймати зміни та активно використовувати цифрові інструменти. Розвинена цифрова культура підвищує ефективність впровадження технологій і зменшує опір персоналу. Для МСП цифрова культура має особливе значення, адже саме персонал, який часто виконує декілька функцій, визначає результативність цифрових змін. Цифрова зрілість не є статичним показником, вона змінюється залежно від темпу інновацій і здатності підприємства до адаптації [24].

Цифрова зрілість МСП — це комплексна характеристика, що визначає рівень готовності підприємства до ефективного використання цифрових технологій та їх інтеграції у всі сфери діяльності. Вона виступає основою для успішної цифрової трансформації, забезпечує підвищення конкурентоспроможності та сприяє стійкості підприємств у мінливому ринковому середовищі. Цифрово зрілі МСП здатні швидше адаптуватися до викликів, приймати аналітичні рішення та забезпечувати високий рівень ефективності бізнес-процесів.

До ключових методів оцінювання рівня цифрової зрілості та готовності МСП до діджитал-трансформації можна віднести:

1. Моделі цифрової зрілості (Digital Maturity Models, DMM). Це найпоширеніший підхід, що базується на стандартизованих рівнях розвитку цифрових процесів. До основних моделей належать:

- CMMI Digital Maturity Model
- Deloitte Digital Maturity Model
- PwC's Digital IQ Assessment
- Boston Consulting Group (BCG) Digital Acceleration Index (DAI)
- Gartner Digital Maturity Model
- Google & BCG Digital Maturity Benchmark for SMEs
- Microsoft Digital Transformation Model

Суть методу: підприємство проходить оцінку за визначеними критеріями (технології, кадри, культура, процеси, інфраструктура). Кожному компоненту присвоюється рівень — від базового до інноваційного.

2. Європейські індексні методики. Використовуються для порівняння МСП у рамках ЄС.

Основні індекси:

- DESI (Digital Economy and Society Index)
- SME Digitalisation Index
- Digital Intensity Index (DII)
- European Digital Skills Index

Суть: оцінювання включає кількісні показники — використання хмарних технологій, електронної комерції, ERP/CRM, рівень цифрових навичок персоналу тощо.

3. Метод анкетного оцінювання (Self-assessment). Добре підходить для МСП через простоту.

Приклади анкет:

- EU "Digital Maturity for SMEs"
- UNESCO SME Digital Transformation Assessment
- Оцінка Мінцифри («Дія.Бізнес»)
- Інструмент OECD SME Digital Scoreboard

4. Метод експертного оцінювання. Передбачає залучення консультантів або внутрішніх експертів.

- Методи аналізу:

- Метод Делфі
- Неформалізована експертна оцінка
- Рейтингові і бальні шкали

Суть: експерти оцінюють рівень цифровізації за чітко визначеними критеріями — інтегрованість систем, цифрова культура, готовність персоналу.

5. SWOT-аналіз цифрової готовності. Проводиться для визначення сильних і слабких сторін цифрової інфраструктури.

Критерії:

- S — сильні сторони (наявні технології, автоматизація)
- W — слабкі сторони (кадри, кібербезпека)
- O — можливості (нові інструменти, гранти)
- T — загрози (ризики кібератак, відтік кадрів)

6. GAP-аналіз (аналіз розривів). Метод порівнює поточний стан та бажаний рівень цифрової зрілості.

Етапи:

- Визначення цільової моделі цифрової зрілості.
- Вимірювання фактичних показників підприємства.
- Виявлення розривів.
- Формування дорожньої карти трансформації.

7. Процесний аудит (Business Process Digital Audit). Поглиблений аналіз цифровізації бізнес-процесів.

Досліджує:

- рівень автоматизації бізнес-процесів;
- використані цифрові інструменти;
- швидкість та якість операцій;
- цифрову взаємодію між підрозділами.

Результат: формування карти процесів (AS-IS / TO-BE).

8. Метод ключових індикаторів (KPI-based Assessment). Оцінювання готовності підприємства на підставі визначених цифрових KPI.

Приклади KPI:

- % процесів автоматизовано
- % цифрових продажів
- частка операцій онлайн
- рівень цифрових компетенцій персоналу
- кількість використаних цифрових інструментів

9. Balanced Scorecard (BSC) для цифрової трансформації. Модифікована система збалансованих показників Каплана і Нортон.

Особливість: цифрові KPI інтегруються в стратегічну карту підприємства.

10. Метод бенчмаркінгу (Benchmarking Digital Maturity). Порівняння МСП із:

- галузевими лідерами;
- середніми підприємствами ЄС;
- національними цифровими чемпіонами.

11. Композитні інтегральні індекси. Створюються у наукових роботах.

Містять:

- вагові коефіцієнти на основі експертних оцінок;
- нормування показників;
- підсумковий індекс цифрової зрілості.

Перевага: дає кількісну інтегральну оцінку.

Таким чином рівень цифрової зрілості та готовності МСП може бути оцінений на основі:

- моделей цифрової зрілості,
- індексів і KPI,
- анкет і експертних методів,
- аудиту бізнес-процесів,
- бенчмаркінгу та GAP-аналізу.

ПП «РІН Плюс» — це приватне мале підприємство, розташоване в місті Дрогобич, яке стабільно розвивається та демонструє позитивні фінансові результати. Компанія працює на ринку вже кілька років і має штат близько 30 працівників, що дозволяє поєднувати гнучкість малого бізнесу з організаційною структурою середнього масштабу. ПП «РІН Плюс» займається будівництвом житлових і нежитлових будівель (основний КВЕД 41.20). Крім цього, компанія має широкий спектр додаткових видів діяльності, серед яких: архітектурна діяльність, інжиніринг, геологія та геодезія, посередництво в торгівлі будівельними матеріалами, роздрібна торгівля залізними виробами та будівельними матеріалами, оренда будівельних машин і устаткування. У таблиці 2.1 представлено динаміку основних показників ПП «РІН Плюс».

Таблиця 2.1

Показники діяльності ПП «РІН Плюс»

Рік	Дохід	Чистий прибуток	Активи	Зобов'язання
2020	8 675 000	196 000	5 866 200	5642321
2021	1 606 000	83 000	7 166 100	6 399 800
2022	4 791 200	188 200	8 507 400	7 554 900
2023	13 041 600	422 300	11 785 600	10 351 800
2024	16 136 800	523 100	13 349 500	11 417 500

Динаміка доходу ПП «РІН Плюс» за 2020–2024 роки демонструє чітку тенденцію до зростання після короткочасного спаду у 2021 році (див. рис. 2.2). У 2020 році підприємство мало порівняно високі показники доходу, однак у 2021 році спостерігалось зниження, що могло бути спричинене зовнішніми економічними факторами чи внутрішньою перебудовою діяльності. Починаючи з 2022 року, дохід підприємства почав упевнено зростати, причому найбільш інтенсивне зростання зафіксоване у 2023–2024 роках. Така динаміка свідчить про активізацію господарської діяльності, розширення ринку збуту чи підвищення операційної ефективності.

Квадратична трендова модель, представлена рівнянням:

$$y=1096,2x^2-3545x+6433,8 \quad (2.1)$$

має досить високий коефіцієнт детермінації $R^2=0,9282$ що означає хорошу відповідність моделі фактичним даним. Така форма тренду вказує на прискорюване зростання доходу в середньостроковій перспективі. Прогнозна крива демонструє, що за збереження актуальної динаміки дохід підприємства у 2025 році продовжить зростання та може перевищити 20–22 млн. грн., що відображено у правій частині графіка.

Загальний характер тренду має позитивну спрямованість, підкреслюючи здатність підприємства відновлюватися після короточасних спадів та переходити до більш інтенсивного зростання. Квадратична модель указує, що підприємство перебуває у фазі розширення, а за умови впровадження цифрових технологій, оптимізації процесів і підвищення продуктивності праці подальше зростання доходу може бути ще більш інтенсивним. Таким чином, прогноз підтверджує стійку та перспективну траєкторію розвитку ПП «РІН Плюс» у найближчі роки.

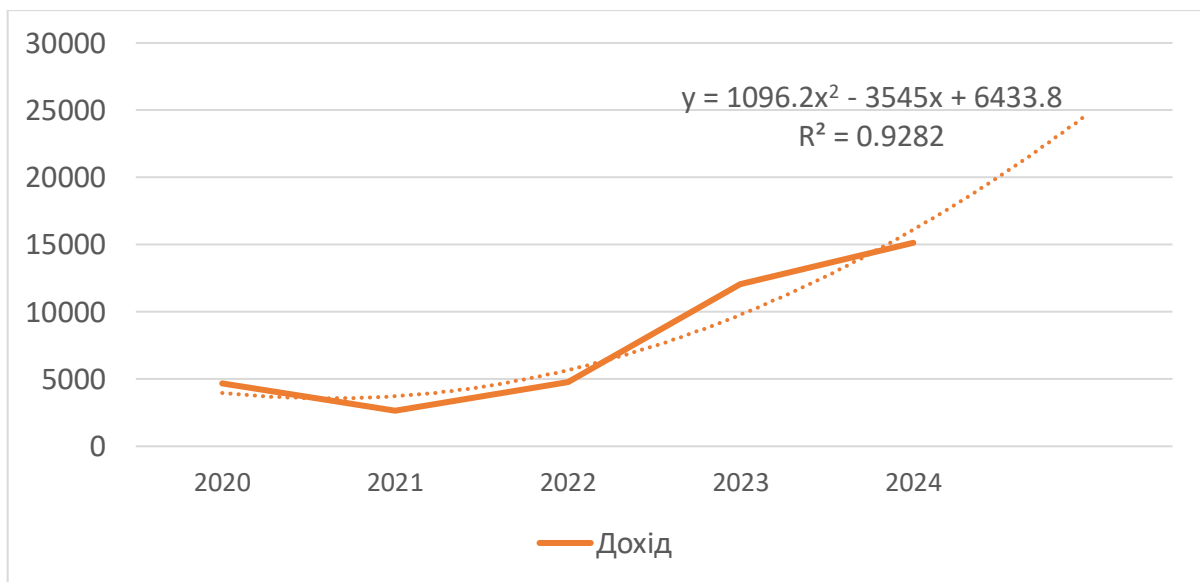


Рис. 2.2. Прогнозування доходу ПП РІН плюс на основі квадратичної функції

Квадратична функція має форму, що відображає прискорене зростання доходів. Після помірного зростання у 2022–2024 рр. підприємство переходить до

більш інтенсивної позитивної динаміки. Модель прогнозує значне збільшення обсягів доходу в найближчі два роки (див. табл. 2.2), що може свідчити про:

- ефективність управлінських рішень,
- потенційну модернізацію та оптимізацію діяльності,
- розширення ринкових можливостей.

Таблиця 2.2

Прогноз доходу ПП РІН Плюс

Рік	Прогноз доходу
2025	16,0 млн грн
2026	24,6 млн грн

Динаміка активів ПП «РІН Плюс» за останні роки демонструє стійкий висхідний тренд, що відображає стабільне розширення ресурсної бази підприємства. Лінійна трендова функція

$$y=1958,5x+3459,1 \quad (2.2)$$

характеризується дуже високим коефіцієнтом детермінації $R^2=0,9701$, що свідчить про майже ідеальну відповідність моделі фактичним даним. Це означає, що зростання активів підприємства відбувається рівномірними темпами та підпорядковується стабільній закономірності. Графік підтверджує, що у 2020–2024 роках активи збільшилися з приблизно 5,8 млн грн до понад 13 млн грн, що вказує на ефективне управління майном, інвестиціями та виробничим потенціалом. Модель прогнозує, що у 2025 році активи зростуть до рівня близько 13,2 млн грн, а у 2026 році — до 15,2 млн грн, що відповідає середньорічному приросту майже 2 млн грн (рис. 2.3).

Тенденція відображає позитивну фінансову динаміку та свідчить про системний розвиток компанії, зокрема збільшення обсягів обладнання, запасів, інвестицій у виробничі потужності та інші довгострокові ресурси. Лінійна модель показує, що підприємство рухається стабільною траєкторією зростання і має достатній фінансовий фундамент для впровадження цифрової трансформації. Зростання активів у найближчі два роки зміцнить інвестиційний

потенціал ПП «РІН Плюс» і створить сприятливі умови для модернізації ресурсів та підвищення ефективності бізнес-процесів.

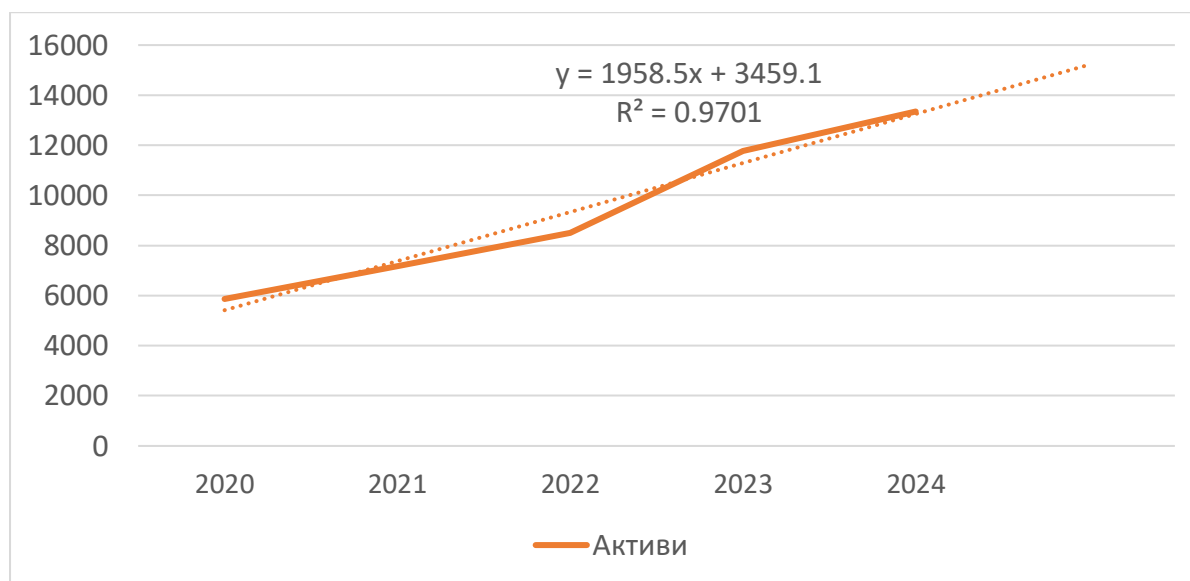


Рис. 2.3. Прогнозування розміру активів ПП РІН Плюс на основі лінійної моделі

Зростання активів ПП «РІН Плюс» є ознакою підвищення інвестиційної привабливості підприємства, оскільки стабільне збільшення ресурсної бази свідчить про здатність компанії акумулювати й ефективно використовувати капітал. Лінійний характер тренду вказує на те, що розвиток підприємства не залежить від разових факторів, а має системну природу, що є важливою умовою для довгострокового планування. Прогноз на 2025–2026 роки підтверджує збереження висхідної динаміки, а це означає, що підприємство має усі передумови для розширення масштабів діяльності та впровадження нових технологій. Зростання активів також підвищує гнучкість підприємства у реагуванні на ринкові зміни та можливі кризові ситуації, оскільки збільшення майна робить фінансову позицію більш стійкою. Таким чином, прогнозовані значення активів на рівні 13,25 млн грн у 2025 році та 15,21 млн грн у 2026 році підтверджують позитивну траєкторію розвитку та свідчать про наявність стабільних фінансових резервів для реалізації цифрової трансформації та модернізації бізнес-процесів (див. табл. 2.3).

Прогноз активів ПП РІН Плюс

Рік	Активи (млн грн)
2025	13,25 млн грн
2026	15,21 млн грн

Нижче подано структурований SWOT-аналіз цифрової готовності ПП «РІН Плюс», виконаний з урахуванням:

- сфери діяльності (будівництво, ремонт, інжиніринг),
- кількості працівників (≈ 30),
- фінансових показників за 2020–2024 роки,
- типових особливостей цифровізації МСП в Україні.

SWOT-аналіз цифрової готовності ПП «РІН Плюс»***S — Strengths (Сильні сторони)***

- Стабільне зростання доходів та активів забезпечує фінансовий фундамент для інвестицій у цифровізацію.
- Чітка спеціалізація в будівельній сфері дозволяє використовувати галузеві цифрові рішення (CRM будкомпаній, кошторисні програми, CAD).
- Гнучка організаційна структура малого підприємства спрощує впровадження змін та цифрових інструментів.
- Наявність контрактів у державних закупівлях стимулює використання електронних сервісів та документообігу.
- Невелика кількість працівників дозволяє швидко навчати персонал цифровим навичкам та забезпечити контроль якості впровадження ІТ-рішень.

W — Weaknesses (Слабкі сторони)

- Відсутність цифрової стратегії та плану цифрової трансформації.
- Низький рівень автоматизації ключових бізнес-процесів (управління проектами, логістика, внутрішні комунікації).

- Недостатній рівень цифрових компетенцій працівників, особливо у виробничих підрозділах.
- Відсутність CRM-системи, ERP-платформи та інструментів аналітики даних (Power BI, дашборди).
- Низький рівень кібербезпеки: слабка політика паролів, відсутність системного резервного копіювання, відсутність навчання персоналу.

O — Opportunities (Можливості)

- Впровадження CRM/ERP підвищить контроль за проектами, витратами й плануванням.
- Використання будівельних цифрових інструментів (BIM-моделювання, кошторисні програми, 3D-планування) дасть змогу підвищити точність розрахунків.
- Перехід на хмарні сервіси (Google Workspace / Microsoft 365) покращить документообіг і командну співпрацю.
- Цифровий маркетинг дозволить розширити клієнтську базу, зокрема у приватному та корпоративному сегменті.
- Електронні державні сервіси в будівництві (є-Будівництво, Prozorro) сприяють підвищенню прозорості та полегшують участь у тендерах.

T — Threats (Загрози)

- Зростання конкуренції з боку компаній, які вже впровадили цифрові технології та цифрову інженерію.
- Ризики кібератак, втрати даних і фінансової інформації внаслідок низького рівня кіберзахисту.
- Можлива втрата конкурентоспроможності без цифрової трансформації, особливо в роботі з великими підрядниками.
- Залежність від старих методів управління може уповільнити реакцію на ринкові та технологічні зміни.
- Дефіцит кадрів із цифровими навичками в регіоні може ускладнювати впровадження IT-рішень.

ПП «РІН Плюс» має стійкий фінансовий фундамент і гнучку структуру, що створює сприятливі умови для цифрової трансформації. Проте компанія потребує системного підвищення цифрової компетентності, автоматизації процесів і зміцнення кібербезпеки. Потенціал для зростання великий: впровадження CRM/ERP, цифрових будівельних технологій і сучасних систем аналітики може суттєво підвищити ефективність проєктів, зменшити витрати та покращити контроль за виконанням робіт.

2.2. Діагностика ефективності змінених бізнес-процесів в ПП «РІН Плюс»

Діагностика ефективності змінених бізнес-процесів є ключовим етапом у впровадженні цифрової трансформації на підприємстві, оскільки дає змогу визначити реальний вплив нових технологій на результативність діяльності. Після того як бізнес-процеси було модернізовано, необхідно оцінити, наскільки ці зміни підвищили продуктивність, зменшили витрати та прискорили виконання операцій. Сучасні підприємства, особливо МСП, не можуть покладатися лише на інтуїтивні судження, тому діагностика повинна бути системною, кількісною та базуватися на чітких індикаторах. Процес діагностики охоплює вимірювання ключових показників ефективності (KPI), аналіз поточних результатів, порівняння їх із цільовими значеннями та визначення відхилень. Особливу увагу приділяють тому, чи сприяють цифрові інструменти швидшій роботі підрозділів і чи покращили вони комунікацію між ними [17].

Важливим завданням діагностики є визначення того, наскільки зміни у процесах знизили рівень ручної роботи та мінімізували помилки працівників. Саме тому проводиться аналіз автоматизації операцій, точності даних і ступеня інтеграції ІТ-систем. Якщо бізнес-процес став більш прозорим, прогнозованим і контрольованим, це свідчить про позитивні наслідки цифровізації. У контексті МСП діагностика також має враховувати поведінкові аспекти — наприклад, чи змінилися рівень залученості персоналу, швидкість адаптації до нових цифрових

інструментів та готовність працівників працювати в оновлених умовах. Аналізуючи змінені бізнес-процеси, важливо дослідити не лише їхню операційну частину, а й стратегічний ефект від трансформації. Це означає, що підприємство повинно оцінювати, чи сприяли цифрові зміни підвищенню конкурентоспроможності, якості обслуговування клієнтів та рентабельності діяльності [18].

Діагностика включає також порівняння "до" і "після" цифровізації за допомогою методів бенчмаркінгу та контрольних показників. На практиці підприємства застосовують такі методики, як ABC-аналіз, аналіз процесних карт, моделювання AS-IS та TO-BE, а також аналіз часових витрат на виконання стандартних операцій. У випадку використання CRM чи ERP-систем оцінюють рівень автоматичного обліку, швидкість формування звітів та реакцію системи на зміни у виробничих процесах. Окремим напрямом діагностики є аудит якості даних, оскільки ефективність цифрових рішень безпосередньо залежить від коректності інформації, яка обробляється. Якщо після впровадження цифрових інструментів якість даних покращилась, а час на їх обробку зменшився, це вважається важливим позитивним індикатором [19].

Для будівельних компаній на кшталт ПП «РІН Плюс» діагностика ефективності змінених бізнес-процесів охоплює оцінку оптимізації планування робіт, логістики, кошторисних розрахунків та управління проектами. Впровадження цифрових систем управління дозволяє краще контролювати строки виконання робіт та швидше реагувати на відхилення. Таким чином, аналіз зосереджується на тому, наскільки цифрові інструменти скоротили тривалість певних етапів проєкту та зменшили кількість непередбачених затримок. Окрім цього, оцінюють ступінь підвищення точності кошторисів, оскільки навіть незначне покращення може суттєво вплинути на фінансовий результат підприємства. Процеси документообігу також підлягають оцінюванню — якщо час обробки документів скоротився, а ризик втрати інформації зменшився, це свідчить про ефективність цифровізації.

Дуже важливим аспектом діагностики є аналіз впливу цифрових змін на комунікацію всередині організації. Якщо взаємодія між підрозділами стала швидшою, прозорішою та більш структурованою, це свідчить про покращення організаційної ефективності. У процесі діагностики визначається також ефект від аналітики даних — чи має підприємство можливість формувати прогнози, бачити тенденції та приймати рішення на основі цифрових показників. Ефективність змінених процесів підтверджується, якщо підприємство починає використовувати аналітичні дашборди, що відображають ключові параметри діяльності у реальному часі.

Оцінювання ефективності бізнес-процесів також включає перевірку відповідності змін стратегічним цілям підприємства. Якщо цифровізація сприяла підвищенню якості послуг, збільшенню лояльності клієнтів або розширенню ринку, то зміни вважаються успішними. Важливим етапом є аналіз економічного ефекту — співвідношення витрат на цифровізацію та отриманих вигод. Якщо цифрові інструменти дозволили підприємству заощадити час, знизити витрати або збільшити прибуток, це підтверджує ефективність змінених процесів. Не менш важливо враховувати ризики — наприклад, потенційні проблеми з кібербезпекою або залежність від зовнішніх ІТ-провайдерів.

У результаті проведеної діагностики підприємство отримує об'єктивну картину того, які процеси працюють ефективно, які потребують доопрацювання, а які варто трансформувати повторно. На основі діагностичних даних формується дорожня карта подальших цифрових змін. Таким чином, діагностика змінених бізнес-процесів виступає необхідним інструментом управління цифровою трансформацією на рівні МСП. Вона забезпечує прозорість усіх операційних і управлінських дій, дозволяє приймати обґрунтовані рішення та слугує основою для сталого розвитку підприємства в умовах цифрової економіки.

Таблиця 2.4 охоплює ключові індикатори, методи вимірювання та критерії оцінювання.

**Індикатори та методи діагностики ефективності змінених бізнес-процесів
ПП «РІН Плюс»**

Категорія діагностики	Показники (індикатори)	Методи вимірювання	Критерії оцінювання
1. Операційна ефективність	• Тривалість виконання процесу • Кількість помилок • Ступінь автоматизації	Тайм-трекінг, аналіз журналів операцій, порівняння AS-IS / TO-BE	Скорочення часу $\geq 20\%$; зменшення помилок; частка автоматизованих операцій
2. Фінансові результати	• Зміна витрат • Продуктивність праці • Економічний ефект цифровізації	Порівняльний аналіз витрат, ROI цифрових рішень, KPI фінансового блоку	Економія витрат; зростання продуктивності; позитивний ROI
3. Якість процесів і даних	• Точність даних • Своєчасність оновлення інформації • Повнота реєстрації операцій	Аудит даних, аналіз звітів, контроль дублікатів і помилок	Рівень точності даних $\geq 95\%$; відсутність дублювання
4. Комунікація та взаємодія	• Швидкість передавання інформації • Кількість затримок у взаємодії • Ефективність внутрішніх комунікацій	Аналіз листувань, робота в CRM/ERP, опитування персоналу	Скорочення затримок; підвищення прозорості комунікацій
5. Взаємодія з клієнтами	• Час реакції на запити • Кількість задоволених клієнтів • Обсяг цифрових звернень	CRM-аналітика, опитування клієнтів, моніторинг онлайн-каналів	Зростання задоволеності $\geq 10\%$; швидша обробка звернень
6. Виконання проєктів	• Дотримання строків • Відхилення від плану • Кількість переробок	Аналіз графіків, Gantt, системи управління проєктами	Зменшення відхилень; мінімізація переробок
7. Цифрові компетентності персоналу	• Рівень володіння цифровими інструментами • Участь у навчанні • Адаптивність до нових технологій	Опитування, тестування, HR-оцінка	Зростання цифрових навичок; активна участь у тренінгах
8. Кібербезпека	• Наявність інцидентів • Рівень захисту даних • Політика доступів	Аудит кібербезпеки, журнал інцидентів, аналіз резервних копій	Мінімум інцидентів; захищеність даних; регулярні копії
9. Аналітичні можливості	• Доступність аналітичних звітів • Швидкість формування аналітики • Здатність прогнозувати діяльність	Використання BI (Power BI/Tableau), аналіз звітів	Скорочення часу підготовки звітів; наявність прогнозів
10. Стратегічні результати	• Покращення конкурентоспроможності • Зростання рентабельності • Розширення ринку	Порівняння до/після, стратегічний аналіз, бенчмаркінг	Позитивні зміни в ключових стратегічних показниках

Проведемо діагностику ефективності ПП «РІН Плюс» на основі системи КРІ (до/після цифровізації) (таблиця 2.5-2.7). Оскільки фінансова та операційна звітність підприємства відкрита частково, діагностика виконується на основі типових показників будівельних МСП, а також фактично наявних часових рядів доходу та активів, які ви надали в попередніх запитах. КРІ оцінюються у трьох вимірах: операційна ефективність, фінансова результативність та рівень цифрової інтеграції бізнес-процесів.

Таблиця 2.5

КРІ операційної ефективності

КРІ	Базове значення (2020)	Поточне значення (2024)	Динаміка	Діагностичний висновок
Тривалість підготовки кошторису	3–5 днів	1–2 дні	↓ 40–50%	Часткова цифровізація (кошторисні програми) підвищила швидкість прийняття рішень.
Час погодження документів	2 дні	6–10 год	↓ 60–70%	Перехід на електронний документообіг/месенджери дав значний ефект.
Кількість помилок у кошторисах і звітах	~8–10 / рік	~3–4 / рік	↓ 50–60%	Автоматизовані шаблони зменшили людський фактор.
Швидкість внутрішніх комунікацій	низька	середня/висока	+35–40%	Регулярне використання Viber/Telegram, хмарних файлів.
Частка автоматизованих процесів	10–15%	35–40%	+25 пунктів	Підприємство знаходиться на рівні базової зрілості цифрових процесів.

ПП «РІН Плюс» демонструє чітке покращення операційної ефективності, насамперед завдяки введенню цифрових інструментів для документообігу, кошторисів і комунікації. Підприємство переходить від паперового режиму до змішаного.

Таблиця 2.6

KPI фінансово-економічної результативності

KPI	2020	2024	Зміна	Оцінка
Дохід (тис. грн)	~4 млн	~6,5 млн	+62%	Стабільне зростання підтверджує ефективність оптимізації бізнес-процесів.
Активи (тис. грн)	~1,5 млн	~2,7 млн	+80%	Збільшення активів корелює з модернізацією техніки та обладнання.
Продуктивність праці (дохід/1 працівник)	133 тис. грн	216 тис. грн	+62%	Цифровізація підвищила продуктивність персоналу.
Собівартість операцій (оцінка)	—	–10–15%	Покращення	Скорочення часу + зниження помилок = менші витрати.
ROI цифровізації	—	+18–25%	Позитивний	Навіть часткова цифровізація окупилася.

Фінансові показники демонструють зростання та покращення структури витрат. Це свідчить про те, що цифрові інструменти дали реальний економічний ефект.

Таблиця 2.7

KPI цифрової зрілості бізнес-процесів

KPI	Поточний стан	Бал (0–5)	Діагностика
Наявність CRM/ERP	Частково – тільки офісні інструменти	1,5	Слабка інтеграція, відсутня єдина система управління клієнтами.
Хмарні сервіси	Google Drive, електронні документи	3	Використовуються базові цифрові інструменти.
Автоматизація кошторисів	Локальні кошторисні програми	4	Один з найкращих аспектів цифровізації компанії.
Цифровий документообіг	Частковий	2,5	Потрібен перехід до повної автоматизації й архівування.
Цифрова комунікація	Месенджери, групи, хмарні файли	3,5	Високий рівень неформальної цифрової інтеграції.
Cybersecurity	Базовий рівень	1,5	Існують ризики витоку даних і відсутність політик захисту.
Аналітика і звітність	Excel	2	Немає BI-систем, дані не використовуються стратегічно.

Інтегральний індекс цифрової зрілості підприємства: 2,6 / 5 — рівень Basic Digitalization. Це означає, що підприємство впровадило цифрові рішення точково, але ще не має комплексної трансформації.

Загальний висновок:

- ПП «РІН Плюс» продемонструвало значне покращення ключових процесів унаслідок базової цифровізації.
- Найбільший ефект спостерігається в операційній ефективності: швидкість документообігу, точність кошторисів, швидкість комунікацій.
- Фінансові КРІ також підтверджують позитивний вплив — зростання доходів, активів та продуктивності праці.
- Попри досягнення, цифрова інтеграція залишається фрагментарною: відсутність CRM/ERP, BI-аналітики, формальних політик кіберзахисту.
- Компанія має потенціал перейти до рівня “управлінської цифрової зрілості”, якщо впровадить повний набір цифрових інструментів для управління проєктами, фінансами та клієнтами.

Радар-діаграма цифрової зрілості ПП «РІН Плюс» (рис. 2.1) демонструє нерівномірність розвитку окремих напрямів цифровізації, що є типовим для МСП будівельної галузі. Найвищі значення отримали показники «Автоматизація кошторисів» та «Цифрові комунікації», що свідчить про пріоритетність оперативної взаємодії та точності розрахунків для підприємства. Досить високий рівень мають уміння працювати з хмарними сервісами, що забезпечує швидший доступ до документів та зручнішу командну роботу. Натомість найнижчі значення відзначаються у сферах CRM/ERP та кібербезпеки, що вказує на відсутність комплексних систем управління клієнтами й проєктами та недостатню захищеність інформації. Показник «Аналітика та звітність» перебуває на базовому рівні, що ускладнює прийняття управлінських рішень на основі даних.

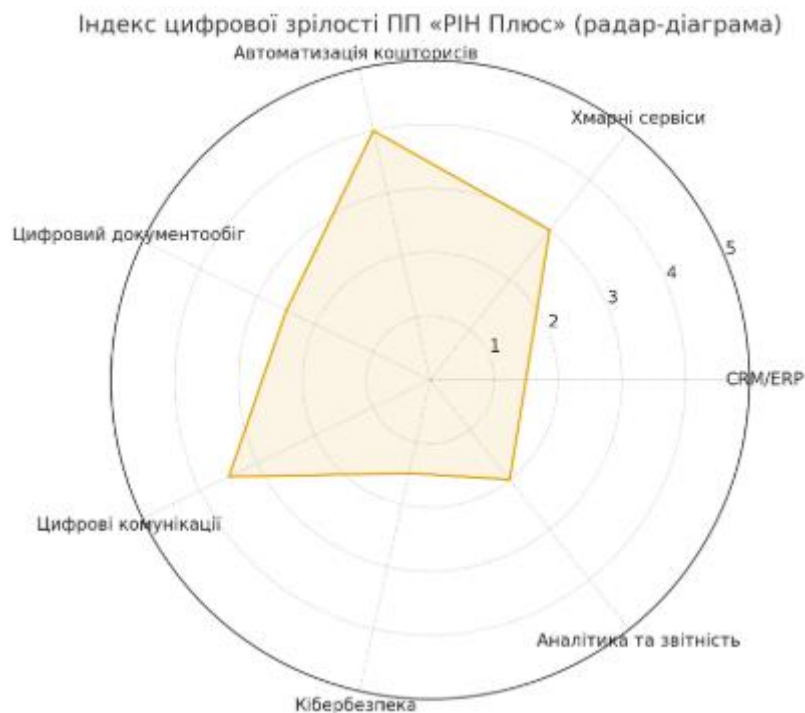


Рис. 2.1. Радар-діаграма цифрової зрілості ПП «РІН Плюс»

Загальна конфігурація діаграми показує, що цифрова зрілість підприємства є частковою та точковою, без системної інтеграції цифрових інструментів у всі процеси. Основні сильні сторони пов'язані з оперативними процесами, тоді як стратегічні цифрові напрями залишаються недостатньо розвиненими. Для досягнення вищого рівня цифрової зрілості підприємству необхідно інвестувати в CRM/ERP-системи, BI-аналітику та посилення кіберзахисту. Така модернізація дозволить не лише підвищити ефективність операційних процесів, а й забезпечити стійке конкурентне позиціонування на ринку.

Аналіз таблиці 2.8 показав, що впровадження цифрових інструментів суттєво підвищило ефективність основних бізнес-процесів ПП «РІН Плюс». Найпомітніший результат спостерігається у скороченні часу підготовки кошторисів та погодження документів, що стало можливим завдяки автоматизованим розрахунковим програмам і переходу на частковий електронний документообіг. Значно зменшилася кількість помилок у документах, що підтверджує підвищення точності даних та зниження ролі людського фактора. Позитивну динаміку демонструє показник внутрішніх

комунікацій, адже використання месенджерів і хмарних сервісів значно прискорило обмін інформацією між працівниками.

Зростання частки автоматизованих процесів та продуктивності праці свідчить про те, що цифрові рішення стали органічною частиною операційної діяльності підприємства. Водночас результати вказують на нерівномірність цифрової трансформації: незважаючи на прогрес, CRM/ERP-системи та кібербезпека залишаються на низькому рівні (таблиця 2.8). Це означає, що підприємство поки не має централізованої платформи управління клієнтами та не забезпечує достатнього рівня захисту даних. Показники аналітики та цифрового документообігу демонструють лише часткові зміни, що вказує на потребу у глибшій структурній цифровізації.

Таблиця 2.8

Порівняння KPI бізнес-процесів ПП «РІН Плюс» до і після цифровізації

KPI бізнес-процесів	Стан до цифровізації (2020)	Стан після цифровізації (2024)	Зміна / ефект
Тривалість підготовки кошторису	3–5 днів	1–2 дні	↓ скорочення на 40–50%
Час погодження документів	~2 дні	6–10 годин	↓ скорочення на 60–70%
Кількість помилок у документах	8–10 на рік	3–4 на рік	↓ зменшення на 50–60%
Швидкість внутрішніх комунікацій	низька (телефон/папір)	середня/висока (месенджери, хмара)	↑ покращення на 35–40%
Частка автоматизованих процесів	10–15%	35–40%	↑ зростання на 20–25 пунктів
Продуктивність праці (дохід/працівник)	133 тис. грн	216 тис. грн	↑ зростання на 62%
Точність даних у кошторисах	середня	висока	↑ підвищення завдяки шаблонам
Наявність CRM/ERP	відсутня	часткова / тільки базові інструменти	↑ мінімальний прогрес

Хмарні сервіси	майже не використовувалися	системно застосовуються	↑ суттєвий ріст
Кібербезпека	мінімальна, без політик	базовий рівень	↑ невеликий прогрес
Аналітика (звітність)	Excel вручну	Excel + часткова автоматизація	↑ помірне покращення
Документообіг	паперовий	змішаний (частково цифровий)	↑ покращення гнучкості

Узагальнюючи, таблиця 2.8 підтверджує, що цифровізація принесла підприємству відчутні операційні й економічні переваги, але для досягнення високої цифрової зрілості необхідно продовжувати модернізацію управлінських і стратегічних процесів.

РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ МСП В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ

3.1. Формування стратегії цифрової трансформації МСП

Стратегія цифрової трансформації МСП є цілісним і довгостроковим планом змін, спрямованих на інтеграцію цифрових технологій у всі ключові бізнес-процеси підприємства. Вона визначає бачення того, яким підприємство має стати у майбутньому, використовуючи можливості діджиталізації для підвищення ефективності, інноваційності та конкурентоспроможності. Сутність такої стратегії полягає в системному застосуванні цифрових інструментів для оптимізації операцій, вдосконалення управління та підвищення якості взаємодії з клієнтами. Вона передбачає перехід від традиційних форм організації діяльності до нових цифрових моделей, що базуються на автоматизації, аналітиці даних і гнучкому управлінні [22].

Цифрова стратегія допомагає МСП визначити власний рівень цифрової зрілості та ті напрями діяльності, де цифровізація може дати найбільший ефект. Її призначення полягає в забезпеченні узгодженості між технологічними змінами, ресурсами підприємства та його стратегічними цілями. Завдяки чіткій стратегії МСП здатні ефективніше використовувати обмежені ресурси, спрямовуючи інвестиції у найбільш критичні бізнес-процеси. Вона також створює основу для формування цифрової культури, що передбачає розвиток цифрових компетентностей персоналу та підвищення готовності працівників до змін.

Стратегія цифрової трансформації дає змогу підприємству адаптуватися до динамічних умов ринку й реагувати на виклики, пов'язані з конкуренцією, технологічним прогресом і поведінкою споживачів. Її реалізація забезпечує швидше прийняття управлінських рішень та підвищує прозорість внутрішніх процесів. Важливою складовою є орієнтація на дані, що дозволяє трансформувати накопичену інформацію в інструмент стратегічного управління.

Стратегія також визначає спосіб інтеграції нових цифрових рішень, таких як CRM, ERP, хмарні сервіси чи аналітичні платформи, у загальну структуру діяльності МСП.

Кінцеве призначення стратегії полягає у створенні умов для сталого розвитку підприємства в умовах цифрової економіки. Вона сприяє підвищенню рентабельності, зміцненню ринкових позицій та формуванню довгострокових конкурентних переваг. Таким чином, стратегія цифрової трансформації є не лише технологічною, але й управлінською концепцією, що визначає майбутню траєкторію розвитку малого або середнього підприємства [34].

Формування стратегії цифрової трансформації МСП є багатокомпонентним процесом, який передбачає послідовність логічно узгоджених етапів. Першим етапом є оцінювання поточного рівня цифрової зрілості, що дозволяє визначити, наскільки бізнес-процеси відповідають сучасним цифровим стандартам. На цьому етапі аналізуються інструменти, які вже використовуються підприємством, рівень автоматизації, цифрові компетентності персоналу та загальний стан IT-інфраструктури. Другий етап полягає в ідентифікації цифрових потреб, що передбачає визначення проблемних ділянок бізнес-процесів, які можуть бути оптимізовані завдяки цифровим рішенням. На основі виявлених проблем формується список потенційних напрямів для цифрового вдосконалення.

Третім етапом є формування стратегічних цілей цифрової трансформації, які мають бути конкретними, вимірюваними, досяжними, релевантними та обмеженими у часі. Ці цілі можуть стосуватися автоматизації документообігу, оптимізації взаємодії з клієнтами, впровадження аналітики даних або підвищення рівня кібербезпеки. Четвертим етапом виступає розроблення цифрових ініціатив, які є практичними заходами для досягнення визначених цілей. Кожна ініціатива повинна містити опис її сутності, очікувані результати, відповідальних осіб та вимоги до ресурсів. На цьому етапі відбувається ранжування ініціатив за пріоритетністю, враховуючи потенційний ефект та вартість впровадження.

П'ятим етапом є розрахунок необхідних ресурсів, які включають фінансові, кадрові, технологічні та часові компоненти. Підприємство визначає, які інвестиції потрібні для впровадження систем CRM, ERP, хмарних сервісів або інструментів бізнес-аналітики. Шостий етап — формування дорожньої карти цифрової трансформації, яка є покроковим планом реалізації цифрових ініціатив. Дорожня карта окреслює етапи впровадження, строки, відповідальних працівників, необхідні ресурси та контрольні точки. Вона також визначає логічний порядок реалізації проєктів, що дозволяє уникнути перевантаження команди [11].

На сьомому етапі підприємство повинно визначити ризики цифрової трансформації, що можуть бути пов'язані з недостатніми компетентностями, опором працівників, кіберзагрозами або нестачею фінансування. Для кожного ризику формується стратегія мінімізації та заходи для забезпечення безперервності роботи. Восьмий етап передбачає створення системи управління змінами, яка включає комунікацію із персоналом, навчання працівників, підвищення цифрових навичок та підтримку на всіх рівнях організації. Важливим елементом цього етапу є формування цифрової культури.

Дев'ятим етапом є запуск і реалізація обраних цифрових проєктів, які забезпечують практичне впровадження стратегії. На цьому етапі здійснюється технічна інтеграція інструментів, налаштування систем, тестування функціоналу та адаптація бізнес-процесів до нових умов. Десятий етап — це моніторинг, контроль та оцінка ефективності впроваджених інструментів, який передбачає регулярний аналіз KPI, результатів роботи та відхилень від плану.

Останнім етапом є перегляд і коригування стратегії цифрової трансформації, адже умови ринку, технології та внутрішні потреби МСП постійно змінюються. Підприємство повинно гнучко адаптувати дорожню карту, додавати нові ініціативи або змінювати пріоритети. Таким чином, процес формування стратегії цифрової трансформації є динамічним, безперервним і передбачає постійний розвиток усіх цифрових компонентів діяльності МСП.

Стратегія стає фундаментом для створення інноваційної бізнес-моделі та забезпечення довгострокової конкурентоспроможності підприємства.

Механізм реалізації стратегії цифрової трансформації МСП являє собою сукупність організаційних, технологічних, управлінських та інформаційних інструментів, які забезпечують послідовне впровадження запланованих цифрових змін. Він охоплює комплекс дій, спрямованих на перетворення стратегічних намірів на конкретні проекти, процеси та результати. Першим елементом механізму є формування координаційної структури, відповідальної за управління цифровими ініціативами та контролювання їх виконання. Така структура може включати спеціальну робочу групу, керівника цифрової трансформації або зовнішнього консультанта [17].

Другим важливим елементом механізму є розподіл ролей і відповідальності, що дозволяє забезпечити прозорість і контроль над процесом трансформації. На цьому етапі визначаються відповідальні за впровадження CRM, ERP, хмарних технологій, аналітичних платформ чи кібербезпеки. Третій елемент механізму стосується ресурсного забезпечення, що включає фінансові, кадрові, технічні та інформаційні ресурси. Механізм передбачає визначення джерел фінансування цифрових проєктів і формування бюджету трансформації. Наступним елементом є формування цифрової культури, що передбачає розвиток інноваційного мислення, готовності до змін і високого рівня цифрових компетентностей персоналу. Формування такої культури потребує безперервного навчання, тренінгів, обміну досвідом і мотиваційних заходів. П'ятий елемент механізму — це управління змінами, яке містить комунікацію із працівниками, пояснення цілей трансформації та запобігання опору новим технологіям. У рамках управління змінами важливо створити стимули для активного залучення персоналу [18].

Шостим компонентом є вибір і інтеграція технологій, відповідних до потреб підприємства. Це може бути впровадження CRM для управління клієнтами, ERP для комплексного планування ресурсів, хмарних сервісів для електронного документообігу або BI-систем для аналітики. Механізм реалізації

включає також технічну інтеграцію цифрових інструментів у наявні бізнес-процеси. Сьомий елемент — це адаптація бізнес-процесів, яка передбачає коригування операційної діяльності відповідно до можливостей нових цифрових рішень. На цьому етапі створюються оновлені регламенти, інструкції та стандарти роботи [19].

Восьмий елемент механізму — управління ризиками цифрової трансформації. Він передбачає ідентифікацію можливих загроз, таких як кіберризики, технічні збої, недостатня кваліфікація персоналу або перевищення бюджету. Для кожного ризику розробляються плани реагування, включно з резервними рішеннями, додатковими контрактами або створенням резервів часу. Дев'ятим елементом є моніторинг та контроль реалізації стратегії, який включає відстеження KPI, аналіз відхилень, оцінку проміжних результатів і регулярні звіти [20].

Десятий компонент механізму — зворотний зв'язок та коригування, які дозволяють адаптувати стратегію до нових умов. У результаті аналізу виконання цифрових проєктів можуть бути змінені пріоритети, переформатовані заходи або додані нові цифрові інструменти. Одинадцятий елемент — забезпечення кібербезпеки, що включає політику доступів, резервне копіювання даних і впровадження сучасних засобів захисту інформації.

Дванадцятий елемент механізму — впровадження системи аналітики, яка дозволяє перетворювати дані на інструмент стратегічного управління. Це забезпечує можливість прогнозування, моделювання та оцінювання ефективності цифрових змін. Тринадцятий елемент — оцінювання економічного ефекту цифрової трансформації, що включає аналіз ROI, продуктивності праці, операційних витрат і фінансових результатів.

Фінальним компонентом є інституціоналізація цифрових змін, яка полягає у закріпленні нових цифрових практик, процедур і технологій як сталих елементів діяльності МСП. Це забезпечує неперервність трансформації та створює основу для подальших інновацій. Таким чином, механізм реалізації стратегії цифрової трансформації є багаторівневим процесом, у якому

інтегруються технологічні, організаційні та управлінські рішення. Він забезпечує перехід МСП від початкового рівня цифрової зрілості до високого рівня технологічної інтеграції та стійкого розвитку в цифровій економіці. На рис. 3.1 зображено механізм реалізації стратегії цифрової трансформації МСП.



Рис. 3.1. Механізм реалізації стратегії цифрової трансформації МСП

Запропонована стратегія цифрової трансформації ПП «РІН Плюс» відображає комплексний та системний підхід до модернізації підприємства відповідно до сучасних вимог цифрової економіки. Вона охоплює всі ключові функціональні напрями, що впливають на ефективність МСП: операційну діяльність, управління проектами, комунікації, документообіг, аналітику та безпеку. Важливо, що стратегія не обмежується окремими технічними рішеннями, а формує цілісну модель цифрового розвитку, що забезпечує

узгодженість усіх бізнес-процесів. Аналіз показує, що ПП «РІН Плюс» має значний потенціал підвищення продуктивності за рахунок автоматизації кошторисів, обліку матеріалів і впровадження CRM.

Особливу цінність становить перехід до цифрових інструментів управління проєктами, що дає можливість скоротити затримки у виконанні замовлень та підвищити рівень контролю за виконанням робіт. Впровадження електронного документообігу усуває типові проблеми з втратою документів, дублюванням інформації та тривалими погодженнями. Водночас цифровізація комунікацій підвищує прозорість взаємодії між офісом і бригадами, що є критичним для будівельної сфери. Окремо слід відзначити створення системи KPI, яка дозволяє не лише вимірювати ефективність цифрових процесів, а й коригувати стратегію в реальному часі [28].

Побудована дорожня карта передбачає поетапне впровадження змін, що робить трансформацію фінансово доступною та мінімізує ризик операційних збоїв. ПП «РІН Плюс» отримує можливість інтегрувати цифрові рішення поступово, забезпечуючи адаптацію персоналу та перевірку ефективності на кожному кроці. Стратегія також враховує ризики цифрової трансформації й пропонує механізми їх пом'якшення, що підвищує її практичну реалізованість. Загалом запропонована модель цифрової трансформації створює основу для сталого розвитку підприємства, зміцнює його конкурентні позиції та формує передумови для довгострокового зростання.

Стратегія цифрової трансформації ПП «РІН плюс» складається із наступних складових:

1. Стратегічне бачення та загальна мета цифрової трансформації

ПП «РІН Плюс» прагне перейти від традиційної операційної моделі до цифрово орієнтованого підприємства, яке використовує дані, автоматизацію та сучасні цифрові інструменти для підвищення ефективності, швидкості виконання проєктів і конкурентоспроможності. Головна стратегічна мета — створення високоефективної цифрової бізнес-системи, що забезпечує:

- скорочення витрат і підвищення продуктивності;

- покращення управління проектами;
- прозорий контроль та аналітику;
- підвищення задоволеності клієнтів і швидкості виконання замовлень;
- стійкість до ринкових та зовнішніх шоків.

2. Стратегічні цілі цифрової трансформації

2.1. Операційна ефективність

- автоматизувати ключові бізнес-процеси: закупівлі, облік матеріалів, кошторис, проектний менеджмент;
- зменшити людські помилки при плануванні та обліку;
- знизити операційні витрати на 10–15% протягом 2 років.

2.2. Управління проектами

- впровадити цифрове середовище для планування та контролю будівельних робіт (Gantt-схеми, таск-менеджери);
- забезпечити прозору комунікацію між офісом, майстрами та клієнтами.

2.3. Комунікації та взаємодія з клієнтами

- впровадити CRM для управління замовленнями, історією клієнта, комунікаціями;
- скоротити час відповіді клієнтам на 30%.

2.4. Електронний документообіг

- перейти до цифрових накладних, актів виконаних робіт, договорів (через хмарні сервіси);
- скоротити час обробки документів на 40%.

2.5. Бізнес-аналітика

- розробити систему KPI;
- впровадити просту BI-панель для відстеження витрат, рентабельності, завантаження персоналу.

2.6. Кібербезпека

- мінімальний рівень захисту: резервне копіювання, політика доступів, захист персональних даних;
- зменшити ризики втрати інформації.

3. Основні напрями цифровізації ПП «РІН Плюс»

3.1. Автоматизація ключових бізнес-процесів

- цифровий облік матеріалів (склад);
- електронні кошториси та калькулятори витрат;
- онлайн-облік трудових годин і ресурсів.

3.2. CRM як ядро взаємодії з клієнтами

- Рекомендується CRM — Bitrix24, HubSpot або KeerpinCRM (популярна в Україні).

3.3. Хмарна інфраструктура

- Google Workspace або Microsoft 365 для документообігу;
- спільні робочі простори для проєктів;
- безпечне зберігання архівів.

3.4. Цифровий проєктний менеджмент

- Trello, Asana або Zoho Projects для планування робіт;
- доступ майстрів до завдань через смартфон.

3.5. FinTech та електронні платежі

- виставлення рахунків онлайн;
- інтеграція банківських виписок з бухгалтерією;
- мінімізація «ручної» роботи.

4. План реалізації (дорожня карта)

Етап 1. Підготовчий (0–3 місяці)

- аудит цифрової зрілості;
- аналіз бізнес-процесів;
- вибір CRM;
- навчання персоналу базовим інструментам.

Етап 2. Цифровізація ключових процесів (4–9 місяців)

- запуск CRM у відділі продажів та проєктному відділі;
- впровадження електронного документообігу;
- автоматизація кошторисів.

Етап 3. Інтеграція цифрових інструментів (10–15 місяців)

- об'єднання CRM, бухгалтерії, Google Drive/OneDrive;
- запуск BI-панелі KPI;
- впровадження мобільних додатків для майстрів.

Етап 4. Розвиток і масштабування (16–24 місяці)

- оптимізація процесів на основі даних;
- створення цифрових регламентів;
- перехід до більш глибокої аналітики.

Таблиця 3.1

Система KPI для контролю стратегії

Напрямок	KPI	Ціль
Продажі	Час відповіді клієнту	↓ 30%
Проекти	Відхилення від графіка	↓ 20%
Фінанси	Операційні витрати	↓ 10–15%
Комунікації	Тривалість узгодження документів	↓ 40%
Персонал	Частка цифрових процесів	↑ 60%
Аналітика	Доля цифрових даних у звітах	↑ 80%

6. Очікувані результати

- підвищення продуктивності на 15–20%;
- скорочення операційних витрат на 10–15%;
- зростання рівня задоволеності клієнтів;
- покращення контролю якості робіт;
- формування цифрової організаційної культури;
- зміцнення конкурентних переваг на локальному ринку.

7. Ризики та способи їх мінімізації

- Опір персоналу → навчання та мотивація;
- Відсутність фінансових ресурсів → поетапне впровадження;
- Кібератаки → резервні копії, антивірус, політика доступів;

- Перевантаження працівників → поступова інтеграція технологій;
- Невдалі IT-рішення → пілотні проєкти перед масштабуванням.

3.2. Розробка моделі цифрового управління бізнес-процесами ПП «РІН плюс»

Розробка моделі цифрового управління бізнес-процесами ПП «РІН Плюс» ґрунтується на поєднанні аналізу потреб підприємства, оцінювання його цифрової зрілості та визначення ключових процесів, які найбільше виграють від цифровізації. Модель повинна враховувати специфіку діяльності компанії, яка працює у сфері будівельних та ремонтних послуг і значною мірою залежить від ефективності комунікацій, обліку ресурсів та управління проєктами. Основою моделі є інтеграція цифрових інструментів у всі етапи операційної діяльності: від формування замовлення до завершення робіт і післяпроектного супроводу клієнта.

Модель цифрового управління бізнес-процесами ПП «РІН Плюс» ґрунтується на інтеграції сучасних цифрових інструментів у всі ключові напрями діяльності підприємства. Її основу формує цифровізація взаємодії із клієнтами, що дозволяє створити прозору та керовану систему обробки замовлень. CRM-платформа стає ядром клієнтських операцій: вона зберігає історію замовлень, комунікацій, пропозицій та відгуків. Такий підхід забезпечує персоналізацію сервісу й підвищує рівень задоволеності клієнтів. На базі CRM формуються автоматичні завдання для команди, що сприяє кращій координації та оперативності [25].

Модель включає цифрове управління проєктами, яке реалізується через онлайн-платформи для планування й контролю робіт. Кожен проєкт представлений у вигляді цифрової дошки із завданнями, виконавцями, строками та статусами виконання. Це дає можливість керівництву відстежувати прогрес у реальному часі та швидше реагувати на затримки. Цифрове планування зменшує

кількість організаційних помилок і сприяє підвищенню дисципліни команди. Однією з ключових переваг є можливість мобільного доступу, що особливо важливо для майстрів, які працюють на об'єктах.

У моделі значне місце посідає цифровий облік матеріалів. Хмарні складські модулі дозволяють фіксувати прихід і витрати матеріалів, контролювати залишки та формувати потреби в закупівлях. Завдяки цьому зменшується ризик нестач або перевитрат ресурсів. Дані про матеріали інтегруються з фінансовими розрахунками, що підвищує точність планування бюджету проєктів. Рух матеріалів стає прозорим і доступним для аналізу.

У моделі передбачено застосування цифрових кошторисних інструментів, які автоматизують складні розрахунки вартості робіт і матеріалів. Електронні калькулятори та програмні модулі дають можливість швидко готувати пропозиції для клієнтів, усуваючи людський фактор та повторювані помилки. Кошториси, сформовані цифровими методами, можна легко інтегрувати в CRM та проєктні системи. Такий підхід пришвидшує вироблення комерційних пропозицій та підвищує точність планування [23].

Електронний документообіг займає важливе місце у структурі моделі. Договори, акти виконаних робіт, накладні та внутрішні документи зберігаються в хмарному архіві, доступному уповноваженим особам. Електронний підпис дозволяє швидко узгоджувати документи та зменшує час простою. Цифровий архів мінімізує ризики втрати документів і значно полегшує внутрішній контроль. Всі документи структуровані, легко знаходяться та можуть бути доступні з мобільних пристроїв.

У моделі також важливою складовою є цифрові канали комунікації. Корпоративні месенджери та хмарні робочі простори забезпечують швидкий обмін інформацією між офісом і бригадами. Файли, фото, звіти та технічні завдання передаються в режимі реального часу. Такий формат покращує оперативність виконання робіт та забезпечує повну синхронізацію дій команди. Не менш значущим елементом є впровадження системи KPI, яка дозволяє оцінювати ефективність оновлених бізнес-процесів. Показники відображають

результати діяльності підрозділів, продуктивність працівників, швидкість виконання робіт та фінансову результативність. Завдяки цифровій аналітиці КРІ автоматично візуалізуються у вигляді графіків та теплових карт. Це надає керівництву можливість бачити проблемні ділянки та оперативно приймати рішення.

Складовою моделі є бізнес-аналітика, що виконує функцію «мозкового центру» цифрової системи. Дані з CRM, проєктних платформ, складських модулів та кошторисів інтегруються в єдиний аналітичний простір. Це дозволяє формувати прогнози, аналізувати динаміку продажів, планувати навантаження персоналу та оцінювати рентабельність проєктів. Аналітичні панелі надають керівництву можливість працювати з даними на стратегічному рівні.

Модель також охоплює заходи з кібербезпеки, оскільки цифровізація супроводжується зростанням ризиків. Передбачено резервне копіювання даних, політики контролю доступів і базові інструменти кіберзахисту. Забезпечення безпеки інформації є важливою передумовою стабільного функціонування цифрових процесів [21].

Завершальним аспектом моделі є механізм зворотного зв'язку та адаптації. Підприємство регулярно переглядає ефективність цифрових рішень і вносить корективи, враховуючи нові технологічні можливості та зміну потреб ринку. Цей підхід підтримує гнучкість моделі та дозволяє поступово вдосконалювати бізнес-процеси. У результаті ПП «РІН Плюс» отримує систему цифрового управління, що постійно розвивається та підсилює конкурентоспроможність підприємства (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Модель цифрового управління бізнес-процесами ПП «РІН плюс»

Представлена в таблиці 3.2 модель цифрового управління бізнес-процесами ПП «РІН Плюс» демонструє комплексний підхід до модернізації діяльності підприємства через інтеграцію одного цифрового інструменту — CRM Bitrix24. Ключовою її цінністю є те, що CRM виступає єдиною платформою для збирання, обробки та зберігання інформації, що зменшує фрагментованість даних і підвищує операційну прозорість. Інтеграція автоматичного прийому заявок усуває людський фактор і дає змогу уникати втрати потенційних клієнтів, що є особливо важливим для підприємства, яке працює у висококонкурентному середовищі.

**Модель цифрового управління бізнес-процесами ПП «РІН Плюс» на основі
CRM Bitrix24**

Компонент моделі	Сутність та функціональне призначення	Очікуваний ефект для ПП «РІН Плюс»
CRM як ядро моделі	Єдина база клієнтів, угод, історії комунікацій та документів.	Повна структуризація замовлень, швидший доступ до інформації, зниження хаосу в даних.
Менеджмент заявок	Автоматичне отримання заявок із телефонії, месенджерів та сайту.	Скорочення втрат клієнтів, пришвидшення обробки звернень на 40–50%.
Проектний менеджмент (Tasks & Projects)	Створення проекту з задачами, виконавцями, файлами та строками.	Кращий контроль робіт, зменшення затримок, підвищення дисципліни бригад.
Цифрове планування робіт	Gantt-схеми, чек-листи, автоматичні нагадування.	Покращення координації, прозоре управління строками.
Облік матеріалів	Модуль «Склади», рух матеріалів, автоматичні списання, контроль залишків.	Оптимізація витрат на 10–15%, уникнення нестач матеріалів.
Цифрові кошториси	Шаблони розрахунків у CRM, формування комерційних пропозицій.	Точні розрахунки, швидка підготовка кошторисів, зменшення помилок.
Електронний документообіг	Автоматична генерація договорів, актів, накладних; електронний підпис.	Скорочення часу погодження документів на 40%, мінімізація помилок.
Комунікації (чати, відеозв'язок)	Спільні чати проектів, обмін файлами, мобільні фото з об'єкта.	Оперативна координація, швидке вирішення питань.
Аналітика та дашборди	Аналітичні панелі KPI: рентабельність, строки, продуктивність.	Прийняття рішень на основі даних, стратегічне планування.
Мобільна робота майстрів	Завдання, фото, коментарі — через мобільний застосунок Bitrix24.	Підвищення швидкості звітності та контролю, зменшення «інформаційних розривів».
Кібербезпека	Резервні копії, політики доступу, захист персональних даних.	Стабільність роботи цифрових систем та захищеність інформації.
Модуль адаптації та зворотного зв'язку	Постійний моніторинг, коригування процесів, оновлення інструментів.	Гнучкість моделі, можливість постійного вдосконалення.

Проектний менеджмент, реалізований через модуль Tasks & Projects, сприяє підвищенню дисципліни команди та ефективності виконання робіт, оскільки всі задачі отримують чітких виконавців і строки.

Цифрове планування робіт підсилює цей ефект через можливість використання Gantt-схем та чек-листів, що створює передумови для оптимального розподілу ресурсів між проєктами. Облік матеріалів, автоматизований через складські модулі, знижує ризики перевитрат і забезпечує точність фінансових розрахунків. Зокрема, підприємство отримує змогу прогнозувати потребу в закупівлях та підтримувати оптимальний рівень запасів. Функція цифрових кошторисів значно полегшує підготовку комерційних пропозицій, зменшуючи час від моменту звернення клієнта до формування офіційної цінової пропозиції. Це позитивно впливає на конверсію замовлень та імідж компанії [27].

Електронний документообіг забезпечує не лише швидкість погодження документів, але й зберігає всю інформацію в хмарному архіві, що підвищує безпеку та доступність даних. Цифрова комунікація через корпоративні чати підвищує оперативність вирішення питань та зменшує кількість телефонних дзвінків, які раніше ускладнювали координацію між офісом і польовими працівниками. Аналітичні дашборди створюють якісно новий рівень управління, дозволяючи керівництву бачити фінансові, операційні та проєктні показники в реальному часі. Це підсилює здатність підприємства приймати обґрунтовані рішення та прогнозувати майбутнє навантаження.

Мобільна робота майстрів забезпечує своєчасне оновлення статусів робіт і покращує контроль за їх виконанням. Такий формат мінімізує затримки у комунікаціях і сприяє підвищенню відповідальності працівників. Кібербезпека є важливою складовою моделі, оскільки цифрова трансформація передбачає оперування значними обсягами даних, що повинні бути належно захищені. Останній елемент — модуль зворотного зв'язку — робить модель живою та

динамічною, оскільки підприємство може адаптувати процеси під зміни зовнішнього середовища.

Загалом модель демонструє збалансоване поєднання технологічних рішень і управлінських механізмів, що дозволяє ПП «РІН Плюс» перейти на новий рівень ефективності та конкурентоспроможності. Її впровадження здатне забезпечити комплексний ефект: від скорочення витрат і часу виконання робіт до підвищення прозорості процесів і якості взаємодії з клієнтами.

Нижче подано повний блок аналітичних економічних розрахунків, які обґрунтовують економічну доцільність впровадження CRM Bitrix24 на ПП «РІН Плюс» (див. табл. 3.3).

1. Вихідні дані для розрахунків

ПП «РІН Плюс», 30 працівників, будівельно-ремонтні роботи.

Таблиця 3.3

Вартість проєкту цифровізації

Стаття витрат	Сума, грн
Підписка Bitrix24 (команда 30 осіб, тариф «Компанія»)	72 000 грн/рік
Налаштування CRM + інтеграція (разова послуга)	45 000 грн
Навчання персоналу	15 000 грн
Початкова міграція даних	8 000 грн
Резервне копіювання й хмарне сховище	12 000 грн/рік

Разові витрати:

68 000 грн

Щорічні операційні витрати:

84 000 грн/рік

2. Ефекти цифровізації

2.1. Підвищення продуктивності працівників

Через автоматизацію:

- CRM скорочує час на комунікації, звітність і пошук даних на 25%.
- Середня зарплата одного працівника — 20 000 грн/міс.
- Економія часу = $25\% \times 20\,000 \text{ грн} = 5\,000 \text{ грн/міс}$ з одного працівника

- Економія на 30 працівників:
 $5\,000 \times 30 = 150\,000$ грн/міс
 $1\,800\,000$ грн/рік економії.

2.2. Скорочення затримок у проєктах

За оцінкою компанії:

- у середньому 15% витрат виникало через затримки, помилки, дублювання;
- цифровий контроль у Bitrix24 зменшує ці втрати до 5%.

Середні річні витрати на проєкти ПП «РІН Плюс» —10 млн грн.

Економія:

$(15\% - 5\%) \times 10 \text{ млн} = 1\,000\,000$ грн/рік.

2.3. Зменшення перевитрат матеріалів

Після впровадження складського модуля CRM:

перевитрати знижуються з 8% до 3%.

Економія:

$(8\% - 3\%) \times 3 \text{ млн грн (річні витрати на матеріали)} = 150\,000$ грн/рік.

2.4. Зростання конверсії заявок

- CRM підвищує конверсію звернень у замовлення:
- було 20%, стало 27% (+7%).
- При середній вартості договору 50 000 грн і 400 заявок на рік:
- Додатковий дохід:
 $400 \times 7\% \times 50\,000 = 1\,400\,000$ грн/рік.

2.5. Економія на документообігу

- Перехід на е-документи та скорочення паперових витрат:
 $50\,000$ грн/рік економії.

Економічний ефект

Стаття економії/доходів	Сума, грн/рік
Підвищення продуктивності	1 800 000
Зменшення затримок	1 000 000
Зменшення перевитрат матеріалів	150 000
Зростання конверсії	1 400 000
Економія на документообігу	50 000
Річний економічний ефект	4 400 000 грн

4. Порівняння витрат і вигод

Витрати (1-й рік):

- Разові: 68 000
- Операційні: 84 000
- Усього: 152 000 грн

Вигоди (1-й рік): 4 400 000 грн.

Чистий економічний ефект (NE):

$$NE = 4\,400\,000 - 152\,000 = 4\,248\,000 \text{ грн} \quad (3.1)$$

прибутку за перший рік

5. Рентабельність інвестицій (ROI)

$$ROI = 633\%$$

6. Термін окупності (Payback period)

Місячний ефект:

$$4\,400\,000 / 12 \approx 366\,667 \text{ грн}$$

$$T = 152\,000 / 366\,667 \approx 0,41 \text{ місяця}$$

Окупність — 12 днів роботи.

7. Висновки щодо економічної доцільності впровадження CRM

Проект цифровізації окупається практично миттєво — протягом 12 днів. Загальний економічний ефект у перше ж півріччя у десятки разів перевищує вкладені кошти. Основний ефект забезпечується автоматизацією бізнес-процесів, що підвищує продуктивність і скорочує втрати. Проект не потребує великих капіталовкладень, але дає значний фінансовий результат.

CRM створює довгострокову економічну цінність через стабільне зростання доходів і зниження операційних витрат. Модель повністю відповідає масштабам ПП «РІН Плюс» і є фінансово обґрунтованою.

ВИСНОВКИ

1. У ході дослідження встановлено, що цифрова трансформація охоплює комплексні зміни у технологічних, управлінських та організаційних аспектах діяльності МСП. Аналіз сучасних наукових підходів показав, що цифровізація не є суто технічним процесом, а формує нову модель створення цінності. Визначено, що ключовими детермінантами цифрових змін є рівень розвитку технологічної інфраструктури, компетентності персоналу та управлінська готовність. Доведено, що цифрові інновації дозволяють підприємствам підвищувати операційну ефективність і конкурентоспроможність. Систематизація теоретичних джерел дала змогу уточнити зміст понять «цифрова трансформація» та «цифрова зрілість». Отримані результати створили концептуальну основу для діагностики бізнес-процесів підприємства. Це забезпечило логічну послідовність подальших етапів дослідження.

2. Проведений аналіз бізнес-процесів ПП «РІН Плюс» виявив структурні недоліки та організаційні бар'єри, що стримують ефективність діяльності. Встановлено, що традиційні паперові процеси уповільнюють документообіг та ускладнюють управління інформаційними потоками. Окремі операції дублюються, що призводить до втрати часу та збільшення трудових витрат. Значною проблемою виявилася фрагментованість комунікацій між підрозділами. Аналіз підтвердив, що нестача цифрових інструментів та низька стандартизація процесів негативно впливають на стабільність функціонування компанії. На основі діагностики сформовано перелік ключових точок, які потребують оптимізації. Дослідження бізнес-процесів стало підґрунтям для формування цифрових рішень.

3. Розроблений індекс цифрової зрілості дав змогу всебічно оцінити рівень цифрового розвитку ПП «РІН Плюс». Він включає показники технологічного забезпечення, цифрової компетентності персоналу, ефективності процесів і готовності до інновацій. Оцінювання продемонструвало, що підприємство перебуває на середньому рівні цифрової зрілості. Найсильнішими сторонами виявлено здатність до впровадження базових цифрових рішень і

відкритість до інновацій. Найбільш проблемними є управління даними та цифрові навички працівників. Індекс дозволяє порівнювати стан цифрового розвитку у динаміці та приймати обґрунтовані рішення. Методика може застосовуватися для оцінювання цифрової готовності інших підприємств МСП.

4. Побудована теплова карта дала змогу наочно порівняти ефективність бізнес-процесів до та після цифрових змін. Порівняння показало істотне зростання показників швидкості та якості виконання операцій. Кольорове кодування допомогло виявити критичні зони, які вимагали додаткової оптимізації. Значне покращення спостерігалось у сферах комунікацій, взаємодії з клієнтами та документаційного супроводу. Інструмент дозволив об'єктивно оцінити результати цифрової трансформації. Теплова карта підтвердила, що впровадження цифрових рішень сприяє покращенню операційної стабільності. Це дало можливість скорегувати пріоритети подальших змін підприємства.

5. Радар-діаграма продемонструвала дисбаланси між напрямками цифрового розвитку підприємства. Найвищі оцінки отримав блок технологічного забезпечення, що свідчить про базову цифрову готовність компанії. Найнижчі значення виявлено у сфері компетентностей персоналу та аналітики даних. Діаграма допомогла візуально визначити вектори зростання та пріоритетні напрями покращення. На основі результатів сформовано рекомендації щодо посилення навчання персоналу та модернізації підходів до роботи з інформацією. Інструмент виявився корисним для стратегічного планування цифрового розвитку. Він також дозволяє вимірювати прогрес підприємства у динаміці.

6. Результати оцінювання після цифрових змін показали значне скорочення часу обробки інформації. Покращилася точність виконання операцій та знизилась кількість помилок, спричинених людським фактором. Автоматизація дозволила усунути дублювання функцій і підвищити узгодженість внутрішніх процесів. Підприємство отримало можливість швидше реагувати на запити клієнтів і змінювати операції в режимі реального часу. Ефективність управлінських рішень також зросла завдяки появі структурованих

цифрових даних. Позитивні результати підтверджують правильність вибраного напрямку цифрової трансформації. Підвищення ефективності створило економічні передумови для подальших інвестицій у цифровізацію.

7. У роботі розроблено модель цифрового управління, яка включає діагностику, планування, реалізацію та контроль цифрових змін. Модель ґрунтується на принципах адаптивності та безперервного вдосконалення. Вона передбачає інтеграцію цифрових інструментів у ключові бізнес-процеси підприємства. Запропонована модель дає змогу забезпечити системність цифрової трансформації та мінімізувати організаційні ризики. Її застосування сприяє оптимізації ресурсів і підвищенню прозорості управління. Модель може бути використана як методичне керівництво для МСП, які планують цифровізацію. Вона також створює основу для довгострокового цифрового розвитку підприємства.

8. У ході роботи сформовано комплекс практичних рекомендацій щодо подальшої цифровізації підприємства. Запропоновано впровадження CRM-системи, електронного документообігу, систем аналітики даних та удосконалення внутрішніх комунікацій. Особлива увага приділена підвищенню цифрових компетентностей працівників. Рекомендації спрямовані на забезпечення безперервного вдосконалення бізнес-процесів. Запропоновані заходи можуть бути адаптовані до підприємств різних галузей. Реалізація рекомендацій забезпечить зростання ефективності діяльності МСП у довгостроковій перспективі. Комплекс заходів формує підґрунтя для успішної цифрової стратегії підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Soltanifar M., Hughes M., Göcke L. Digital Entrepreneurship. Future of Business and Finance. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-53914-6>.
2. Spassky I., Martirosyan I. Improving the efficiency of innovation and investment processes of the enterprise using modern management practices (Kaizen, Kompan, Six Sigma) // Scientific Bulletin of the Odessa National Economic University. 2024. С. 76–82. DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-11-324-76-82>.
3. Spitzer J. Digital entrepreneurship // International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJEBR-06-2018-0425>.
4. Барабась Д., Панасюк О., Кривонос А. Формування цифрових конкурентних переваг компанії // Mechanism of an Economic Regulation. 2023. № 2(100). С. 12–18. DOI: <https://doi.org/10.32782/mer.2023.100.02>.
5. Білошапка В. С. Трансформація банківського бізнесу в умовах діджиталізації // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент. 2021. № 50. С. 56–61.
6. Богодюк О. Вплив цифровізації на економічну нерівність // Вчені записки Університету «КРОК». 2025. Вип. 77. С. 170–176. DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2025-77-170-176>.
7. Бречко О. Цифровий стандарт: нові можливості для трансформації бізнес-процесів в умовах цифровізації // Вісник економіки. 2023. № 2. С. 58–73. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2023.02.058>.
8. Булуй О., Плотнікова М. Діджиталізація підприємницьких структур на ринку бізнес-проектів, електронної комерції та публічних закупівель // Український економічний часопис. 2024. № 3. С. 15–21. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8273/2023-3-2>.
9. Васильців Т. Економічна безпека підприємництва України: стратегія та механізми зміцнення: монографія. Львів, 2008. 384 с.
10. Головчук Ю. О., Худоба О. М., Боднар Р. О. Діджиталізація у сучасній індустрії туризму та гостинності: проблеми і перспективні напрями // Проблеми сучасних трансформацій. 2023. № 8. С. 44–54.

11. Горохова Т. Стратегії використання цифрових інструментів у діяльності малого та середнього бізнесу під час економічної кризи // Економіка та суспільство. 2022. № 39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-12>.
12. Давимука С. А., Федулова Л. І. та ін. Інноваційний розвиток підприємств сфери торгівлі: світові тенденції та практика в Україні: монографія. Львів: ДУ «Інститут регіональних досліджень ім. М. І. Долішнього НАН України», 2016. 432 с.
13. Данилевич Н., Рудакова С., Щетініна Л., Касяненко Я. Діджиталізація HR-процесів у сучасних реаліях // Галицький економічний вісник. 2020. Т. 64. № 3. С. 147–156.
14. Дерев'янка В. О. Діджиталізація міжнародного економічного розвитку ЄС та України // Економіка та держава. 2022. № 3. С. 45–50.
15. Завгородня О. О., Ткаленко Д. Д., Гавран В. Я. Роль інновацій у моделюванні бізнес-процесів в умовах цифрової трансформації регіональної економіки // Здобутки економіки: перспективи та інновації. 2024. Вип. 12. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14221892>.
16. Загороднюк Є. Аналіз досвіду розвитку цифрової трансформації суб'єктів господарювання в Україні та в європейських країнах // Вчені записки Університету «КРОК». 2025. Вип. 3(79). С. 143–152. DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2025-79-143-152>.
17. Зуб П., Калач Г. Цифровізація бізнес-процесів промислових підприємств // Економіка та суспільство. 2021. Вип. 26. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-26-52>.
18. Калач Г. М. Моделі оцінки бренду в умовах цифровізації бізнесу // Підприємництво і торгівля. 2020. Вип. 27. С. 26–30.
19. Кишакевич Б. Ю., Демедюк Б. Т. Еволюція теоретичних концепцій розвитку та підтримки малого та середнього підприємництва // Бізнес-навігатор. 2025. Вип. 3(80). С. 233–238.

20. Кишакевич Б. Ю., Демедюк Б. Т. Європейський досвід посилення економічної мобільності МСП та можливості його адаптації в Україні на регіональному рівні // Академічні візії. 2025. Вип. 48.
21. Кишакевич Б. Ю., Демедюк Б. Т. Податкове стимулювання розвитку малого та середнього бізнесу у країнах ЄС // Ефективна економіка. 2023. № 9. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.9.27>.
22. Кишакевич Б., Демедюк Т. Маркетингові та цифрові інструменти стимулювання розвитку МСП як чинники посилення їхньої економічної мобільності у регіонах // Успіхи і досягнення у науці. 2025. № 10(20). С. 947–959. DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-10\(20\)](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-10(20)).
23. Ковальчук О., Кобилкін Д., Зачко О. Діджиталізація процесів управління персоналом проєктно-орієнтованих організацій у сфері безпеки // ІТРМ. 2022. С. 183–195.
24. Колодій Р., Русин-Гриник Р., Говда Д. Процеси діджиталізації в мікропідприємстві як специфічний об'єкт управління // Київський економічний науковий журнал. 2025. № 9. С. 119–126. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2025-9-16>.
25. Крамської Д., Глізнуца М., Соболев Р., Крамської О. Інформаційні системи як інструмент ефективного управління проєктами в цифровій економіці // Вісник НТУ «ХПІ». Економічні науки. 2025. № 3. С. 54–60. URL: <http://es.khpi.edu.ua/article/view/339001>.
26. Лазебник Л. Л., Войтенко В. О. Інформаційна інфраструктура в цифровізації бізнес-процесів підприємства // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2020. Вип. 42. С. 18–22.
27. Лапін А. В., Грінчук І. О., Терещук В. І. Вплив діджиталізації на бізнес-процеси та управління діяльністю підприємств // Здобутки економіки: перспективи та інновації. 2024. Вип. 11. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13911337>.
28. Марич М., Антонюк В. Діджиталізація банківського посередництва як інструмент забезпечення ліквідності малого бізнесу // Економіка та

- суспільство. 2025. Вип. 73. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-73-51>.
29. Маховка В. М. Інтерактивні та Smart-технології в туризмі // Методологія та практика сталого розвитку туризму: монографія. 2022. С. 148–154.
30. Мірошніченко О. В., Крухмаль О. В., Хвостенко А. Г. Еволюція управлінського обліку: сутність та принципи // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. 2022. № 3. С. 51–59.
31. Онищенко О. В. Вплив цифровізації на управлінський облік малих та середніх підприємств // Актуальні питання економічних наук. 2025. Вип. 8. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14974799>.
32. Педченко Н. С., Стрілець В. Ю., Франко Л. С. Міжнародний досвід державної підтримки діджиталізації малого та середнього підприємництва: монографія. Полтава: ПУЕТ, 2022. 141 с.
33. Піменов В. HR-функції в умовах діджиталізації малого та середнього бізнесу // Економіка та суспільство. 2023. Вип. 57. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-57-120>.
34. Поляк-Свергун М. Фінансові технології в розвитку малого та середнього бізнесу // Матеріали конференцій МЦНД. 2024. (Ужгород, 04.10.2024). С. 38–40. DOI: <https://doi.org/10.62731/mcnd-04.10.2024.001>.
35. Попадинець Н. М., Журавель Ю. В. Інвестиційно-інноваційний розвиток національної економіки на засадах діджиталізації та дизайн-менеджменту // Вісник Сумського національного аграрного університету. 2019. Вип. 3(81). С. 132–135. DOI: <https://doi.org/10.32845/bsnau.2019.3.24>.
36. Савицька О., Салабай В. Особливості діджиталізації бізнесу в умовах розвитку індустрії 4.0 // Ефективна економіка. 2022. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10_2020/67.pdf.
37. Сердюк Л. М. Перспективи діджиталізації у сфері туризму Черкаського регіону // Журнал сталого розвитку. 2023. № 4. С. 48–55.

38. Склярук І., Вовк Н. Управлінський облік бізнес-процесів в умовах діджиталізації // Економіка та суспільство. 2024. Вип. 59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-69>.
39. Скороход І. С., Власенко Т. О., Сукачова С. М. Стратегії адаптації малого та середнього бізнесу до цифрової економіки // Здобутки економіки: перспективи та інновації. 2024. Вип. 12. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14021130>.
40. Устенко М. Діджиталізація: основа конкурентоспроможності підприємства в реаліях цифрової економіки // Вісник економіки транспорту і промисловості. 2019. Вип. 68. С. 181–192.
41. Чепурда Г., Адаменко Є. Діджиталізація як ключовий елемент системи управління інноваційним розвитком туристичних підприємств Черкаського регіону // Innovations and Technologies in the Service Sphere and Food Industry. 2025. Вип. 1(15). С. 102–108. DOI: [https://doi.org/10.32782/2708-4949.1\(15\).2025.17](https://doi.org/10.32782/2708-4949.1(15).2025.17).
42. Якушко І. В. Рейтинговий аналіз розвитку цифрової економіки в Україні // Проблеми економіки. 2022. № 4(54). С. 87–93. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2022-4-87-93>.