

**ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА
ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА**

ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКИ

Кафедра: менеджменту, економіки, статистики та цифрових технологій

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра

на тему:

**РОЗВИТОК ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ФАКТОР
ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ
ПІДПРИЄМСТВА (НА МАТЕРІАЛАХ
ТДВ «ХМЕЛЬНИЦЬКЗАЛІЗОБЕТОН»)**

Виконав: студент магістратури за
спеціальністю 073 Менеджмент
за денною формою
Вітязь Ельдар Ігорович
(прізвище та ініціали)

Керівник: к.е.н., доцент,
Арзянцева Д.А.
(науковий ступінь, вчене
звання, прізвище та
ініціали)

Рецензент: _____
(науковий ступінь, вчене
звання, прізвище та
ініціали)

Хмельницький – 2026 рік

Анотація

Вітязь Е.І. Розвиток цифрових технологій як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємства (на матеріалах ТДВ «Хмельницькзалізобетон») Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Магістерська робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 073 Менеджмент. Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Хмельницький, 2026. 77 с.

Магістерська робота присвячена дослідженню впровадження цифрових технологій як одного з ключових чинників підвищення конкурентоспроможності підприємства в умовах цифровізації економіки. У роботі поглиблено теоретичні підходи до визначення сутності цифрових технологій, цифрової трансформації та їх ролі у формуванні конкурентних переваг, а також систематизовано основні види цифрових інструментів, що застосовуються в діяльності сучасних підприємств.

Проаналізовано фінансово-економічний стан та передумови розвитку цифрових технологій на прикладі ТДВ «Хмельницькзалізобетон», оцінено стан і проблеми їх впровадження, зокрема організаційні, кадрові та технічні обмеження. На основі результатів аналітичного дослідження обґрунтовано напрями цифрової трансформації виробничо-управлінських процесів підприємства, запропоновано впровадження ERP-рішень із елементами аналітики та формування data-driven підходів до управління й маркетингу.

Практичні рекомендації, розроблені в роботі, спрямовані на підвищення операційної ефективності, прозорості управління та зміцнення конкурентних позицій підприємства в середньо- та довгостроковій перспективі.

Ключові слова: цифрові технології, цифрова трансформація, конкурентоспроможність підприємства, цифрові інструменти, data-driven управління, конкурентні переваги.

Abstract

Vitiaz E.I. *Development of Digital Technologies as a Factor in Increasing Enterprise Competitiveness (Based on the Materials of Additional Liability Company “Khmelnyskyizalizobeton”)*. Qualification scientific work as a manuscript. Master’s thesis for obtaining the Master’s degree in specialty 073 Management. Leonid Yuzkov Khmelnytskyi University of Management and Law, Khmelnytskyi, 2026. 77 p.

The master’s thesis is devoted to the study of the implementation of digital technologies as one of the key factors in increasing enterprise competitiveness in the context of the digitalization of the economy. The paper deepens theoretical approaches to defining the essence of digital technologies and digital transformation, as well as their role in shaping competitive advantages, and systematizes the main types of digital tools used in the activities of modern enterprises.

The financial and economic condition and prerequisites for the development of digital technologies are analyzed using the example of Additional Liability Company “Khmelnyskyizalizobeton”; the current state and problems of their implementation are assessed, including organizational, human resource, and technical constraints. Based on the results of the analytical study, the directions of digital transformation of production and management processes are substantiated, the implementation of ERP solutions with analytical elements is proposed, and data-driven approaches to management and marketing are formulated.

The practical recommendations developed in the thesis are aimed at increasing operational efficiency, improving management transparency, and strengthening the competitive position of the enterprise in the medium and long term.

Keywords: digital technologies, digital transformation, enterprise competitiveness, digital tools, data-driven management, competitive advantages.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЧИННИКА ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	8
1.1. Сутність та роль цифрових технологій у формуванні конкурентних переваг підприємства	8
1.2. Основні види цифрових інструментів та напрями їх застосування на підприємстві	16
РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТДВ «ХМЕЛЬНИЦЬКЗАЛІЗОБЕТОН» ЯК ФАКТОРУ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	23
2.1. Фінансово-економічні передумови розвитку цифрових технологій на ТДВ «Хмельницькзалізобетон»	23
2.2. Стан і проблеми впровадження цифрових технологій як чинника підвищення конкурентоспроможності підприємства	33
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЧИННИКА ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	43
3.1. Організаційні інструменти цифрової трансформації виробничо-управлінських процесів ТДВ «Хмельницькзалізобетон»	43
3.2. Напрями використання цифрових технологій для підвищення конкурентоспроможності підприємства	53
ВИСНОВКИ	63
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:	66

ВСТУП

Актуальність дослідження. В умовах цифровізації економіки та посилення конкурентного тиску на внутрішніх і зовнішніх ринках питання впровадження цифрових технологій у діяльність підприємств набуває особливої актуальності. Цифрові технології дедалі більше визначають здатність підприємств підвищувати ефективність виробничо-управлінських процесів, адаптуватися до змін ринкового середовища та формувати стійкі конкурентні переваги. Для вітчизняних підприємств цифрова трансформація стає не лише інструментом розвитку, а й необхідною умовою збереження конкурентоспроможності в умовах зростання витрат, нестабільності попиту та посилення вимог до якості продукції й управління ресурсами.

У працях вітчизняних і закордонних науковців (Бугріменко Р. [3], Величко К. [4], Вовк В. [6], Коробка С. [13], Кульчицький О. [15], Лісова Р. [17], Робул Ю. [25], Рудаченко О. [2625], Чернікова Н. [31], Verma S. [39], Bowersox D. [42], Gill R. [51], Mazzone D. [55]) розвиток цифрових технологій розглядається як ключовий чинник трансформації бізнес-моделей і виробничо-управлінських процесів підприємств, інструмент підвищення їх операційної ефективності, інноваційної активності та конкурентоспроможності в умовах цифрової економіки.

Незважаючи на зростання наукового інтересу до проблем цифровізації, практичні аспекти впровадження цифрових технологій на вітчизняних промислових підприємствах залишаються недостатньо систематизованими. Часто цифрові рішення впроваджуються фрагментарно, без чіткої прив'язки до стратегічних цілей розвитку та без належного економічного обґрунтування їх ефективності. Це зумовлює необхідність поглиблених досліджень, спрямованих на обґрунтування пріоритетних напрямів цифрової трансформації та оцінювання її впливу на конкурентоспроможність підприємства.

Мета і завдання дослідження. Метою магістерської роботи є поглиблення теоретичних основ та розробка практичних рекомендацій щодо впровадження цифрових технологій як чинника підвищення конкурентоспроможності підприємства. Досягнення поставленої мети зумовило необхідність постановки та вирішення наступних **завдань**:

- визначити сутність та роль цифрових технологій у формуванні конкурентних переваг підприємства;
- охарактеризувати основні види цифрових інструментів та напрями їх застосування на підприємстві;
- проаналізувати фінансово-економічні передумови розвитку цифрових технологій на ТДВ «Хмельницькзалізобетон»;
- оцінити стан і проблеми впровадження цифрових технологій як чинника підвищення конкурентоспроможності підприємства;
- запропонувати організаційні інструменти цифрової трансформації виробничо-управлінських процесів ТДВ «Хмельницькзалізобетон»;
- обґрунтувати напрями використання цифрових технологій для підвищення конкурентоспроможності ТДВ «Хмельницькзалізобетон».

Об'єктом дослідження є процес управління діяльністю підприємства в умовах цифрової трансформації та формування його конкурентоспроможності.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та прикладні аспекти впровадження цифрових технологій у виробничо-управлінські процеси підприємства з метою формування й підвищення його конкурентних переваг.

Методи дослідження. У процесі виконання дослідження використано сукупність загальнонаукових та спеціальних методів пізнання, що забезпечили комплексність і обґрунтованість отриманих результатів. Зокрема застосовано методи аналізу та синтезу — для дослідження сутності цифрових технологій, цифрової трансформації та їх ролі у формуванні конкурентних переваг підприємства; метод наукового узагальнення — для систематизації теоретичних підходів до класифікації цифрових інструментів і бізнес-моделей

у цифровій економіці; економіко-статистичні методи — для аналізу фінансово-економічних показників діяльності підприємства; порівняльний аналіз — для оцінювання динаміки та виявлення тенденцій розвитку. Також використано метод анкетування — для оцінювання рівня обізнаності та готовності персоналу до використання цифрових інструментів; графічні й табличні методи — для наочного подання результатів дослідження; метод формалізації та систематизації — для обґрунтування напрямів удосконалення впровадження цифрових технологій і розроблення практичних рекомендацій щодо підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Інформаційну базу дослідження становлять наукові публікації українських і зарубіжних авторів з проблем цифровізації та конкурентоспроможності підприємств, матеріали фахових періодичних видань, фінансова та статистична звітність ТДВ «Хмельницькзалізобетон», внутрішні нормативні документи підприємства, а також результати анкетування працівників, проведеного в межах магістерського дослідження.

Апробація результатів дослідження. Окремі положення та отриманні результати магістерської роботи були оприлюднені на Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Майбутнє-аудит», присвяченій пам'яті професора Нусінова Володимира Яковича (15 січня 2026 року м. Кривий Ріг) [5].

Практичне значення проведеного дослідження полягає в можливості використання отриманих результатів для удосконалення системи управління діяльністю підприємства шляхом упровадження цифрових технологій, підвищення ефективності виробничо-управлінських процесів та зміцнення його конкурентоспроможності. Розроблені рекомендації можуть бути використані керівництвом і фахівцями підприємств для обґрунтування пріоритетних напрямів цифрової трансформації, оцінювання економічної доцільності впровадження цифрових рішень і формування data-driven підходів до прийняття управлінських рішень.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЧИННИКА ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Сутність та роль цифрових технологій у формуванні конкурентних переваг підприємства

У сучасних умовах розвитку економіки цифрові технології перетворюються на один із ключових чинників трансформації діяльності підприємств та формування їх конкурентних переваг. Посилення глобальної конкуренції, зростання динамічності ринкового середовища, цифровізація споживчої поведінки та ускладнення виробничо-управлінських процесів зумовлюють необхідність переосмислення традиційних підходів до управління підприємством і пошуку нових інструментів підвищення його конкурентоспроможності.

У науковій літературі цифрові технології розглядаються як сукупність інформаційно-комунікаційних, програмних та аналітичних рішень, що забезпечують автоматизацію, інтеграцію та інтелектуалізацію бізнес-процесів підприємства. Важливою ознакою цифрових технологій є їх здатність забезпечувати безперервний рух даних між підрозділами та підтримувати прийняття управлінських рішень у режимі, наближеному до реального часу.

На відміну від фрагментарної автоматизації окремих операцій, цифрові технології в сучасному розумінні формують основу цифрової трансформації підприємства, тобто глибоких змін у способах організації виробництва, управління ресурсами, взаємодії з контрагентами та формування цінності для споживачів. У цьому контексті цифровізація розглядається не лише як технічне оновлення, а як стратегічний інструмент розвитку підприємства, що впливає на всі рівні його діяльності.

Цифрові технології дозволяють створити додаткову цінність для клієнтів, самого бізнесу та інших важливих зацікавлених сторін. Щоб досягти

успіху підприємства зосереджуються на двох взаємодоповнюючих діях: переформатуванні ціннісної пропозиції для клієнтів та перетворенні їх операційних процесів за допомогою цифрових технологій для кращої взаємодії та співпраці з клієнтами [39; 18]. Різні автори та компанії розвивали сутність та складові визначення терміну «цифрова трансформація»

Таблиця 1.1. Визначення терміну «Цифрова трансформація»

Джерело	Визначення терміну
1	2
Д.Доннел [52]	Цифрова трансформація – це використання нових, швидко і часто змінюваних цифрових технологій для розв’язання проблем
М. Роуз [44]	Цифрова трансформація – це впровадження сучасних цифрових технологій в продукти, процеси та стратегії
Salesforce [63]	Цифрова трансформація – це процес використання цифрових технологій для створення нових або зміни наявних бізнес-процесів, культури та досвіду клієнтів відповідно до нових вимог бізнесу і ринку. Це переосмислення бізнесу в цифрову епоху
Enterprisers project [63]	Цифрова трансформація – це інтеграція цифрових технологій в усі сфери бізнесу, які докорінно змінюють те, як працює підприємство і приносить користь клієнтам. Це також культурні зміни, які вимагають постійно змінювати статус-кво, експериментувати та сприймати невдачі
Techopedia [45]	Цифрова трансформація – це зміни, пов’язані із застосуванням цифрових технологій і інтеграція в усі аспекти людського життя і суспільства. Це перехід від фізичного до цифрового.
Citrix [60]	Цифрова трансформація – це стратегічне впровадження цифрових технологій. Використовується для поліпшення процесів і продуктивності, підвищення якості обслуговування клієнтів та співробітників, управління бізнес-ризиками та контролю витрат
Hewlett Packard [43]	Цифрова трансформація – це процес інтеграції цифрових технологій в усі аспекти бізнесу, що вимагає фундаментальних змін в технології, культурі, операціях і наданні цінності.
I-SCOOP [47]	Цифрова трансформація – це глибока трансформація ділової та організаційної діяльності, процесів, компетенцій та моделей для повного використання змін та можливостей поєднання цифрових технологій та прискорення їх впливу на все суспільство із врахуванням теперішніх та майбутніх змін
Д. Терап [64]	Цифрова трансформація – це процес переходу до нових способів роботи і мислення з використанням цифрових, соціальних, мобільних і нових технологій та включає зміну мислення керівництва, заохочення інновацій і нових бізнесмоделей, оцифровку активів і більш широке використання технологій для поліпшення досвіду співробітників, клієнтів, постачальників, партнерів і зацікавлених сторін
Liferay [61]	Цифрова трансформація – це процес переосмислення бізнес-моделі або бізнеспроцесу в світлі доступних цифрових технологій. Це вимагає координації всієї організації, оскільки вона застосовує нові технології, щоб докорінно змінити спосіб ведення бізнесу

Продовж.табл.1.1

1	2
Д. Боверсокс [42]	Цифрова трансформація бізнесу – це процес перетворення бізнесу для оцифрування операцій та формулювання розширених зв'язків у ланцюгах постачання
Capgemini consulting [46]	Цифрова трансформація – це використання технології для кардинального поліпшення ефективності чи охоплення підприємств
Д. Мазоне [55]	Цифрова трансформація – це цілеспрямована і тривала цифрова еволюція компанії, бізнес-моделі, процесу ідеї чи методології, як стратегічно, так і тактично.
PWC [48]	Цифрова трансформація описує фундаментальну трансформацію всього ділового світу через створення нових технологій на базі Інтернету, що мають фундаментальний вплив на суспільство загалом.
Боує К., Шайбле С. [41]	Цифрова трансформація – послідовна мережа всіх секторів економіки та адаптація гравців до нових реалій цифрової економіки. Рішення в мережевих системах включають обмін та аналіз даних, розрахунок та оцінку варіантів, а також ініціювання дій та впровадження наслідків

Аналіз наявних визначень терміну «цифрова трансформація» показує, що загальним для цих визначень є те, що цифрова трансформація підприємства виходить за рамки традиційних функцій діяльності підприємства починаючи переходом від паперових до електронних документів до інноваційних послуг із застосуванням цифрових технологій, що призводить до багатьох важливих змін у всіх сферах діяльності підприємства, включаючи способи мислення, заохочення інновацій, організацію бізнес-процесів, організаційну структуру та організаційну культуру підприємства

Формування конкурентних переваг підприємства за рахунок цифрових технологій відбувається через кілька взаємопов'язаних механізмів. По-перше, цифрові технології сприяють зниженню витрат за рахунок оптимізації виробничих і управлінських процесів, зменшення втрат ресурсів, скорочення простоїв та підвищення точності планування. По-друге, вони забезпечують підвищення операційної ефективності шляхом прозорості процесів, контролю виконання завдань і своєчасного виявлення відхилень. По-третє, цифрові рішення підвищують гнучкість підприємства та його здатність адаптуватися до змін попиту, логістичних умов і зовнішніх ризиків.

Окреме значення цифрові технології мають для формування управлінських конкурентних переваг. Інтегровані інформаційні системи

дозволяють перейти від інтуїтивного управління до data-driven підходів, за яких рішення приймаються на основі аналізу достовірних даних. Це підвищує обґрунтованість управлінських рішень, знижує рівень невизначеності та сприяє довгостроковій стійкості підприємства. Крім того, цифрові технології створюють умови для підвищення результативності роботи персоналу, розвитку цифрових компетентностей і формування сучасної організаційної культури.

Водночас роль цифрових технологій у формуванні конкурентних переваг не є універсальною та автоматичною. Ефект від їх упровадження залежить від рівня цифрової зрілості підприємства, узгодженості цифрових рішень зі стратегією розвитку, якості управління змінами та готовності персоналу до використання нових інструментів. За відсутності системного підходу цифрові технології можуть не лише не посилити конкурентні позиції, а й призвести до зростання витрат і організаційних дисбалансів.

Отже, цифрові технології є важливим фактором у розвитку суб'єктів підприємництва, радикально змінюючи способи ведення бізнесу та надаючи нові можливості для їх зростання і конкурентоспроможності. У таблиці 1.2. згруповано основні переваги цифрових технологій для підприємств.

Таблиця 1.2. Переваги цифрових технологій в діяльності суб'єктів підприємництва (СП)

Переваги цифрових технологій	Зміст
1	2
Автоматизація бізнес-процесів	Впровадження цифрових технологій дозволяє автоматизувати рутинні процеси, такі як облік, управління запасами, обробка замовлень і фінансовий менеджмент, що зменшує потребу в людському втручанні, знижує ймовірність помилок і підвищує ефективність операцій
Зміна комунікаційних каналів	Цифрові технології, такі як соціальні мережі та платформи для відеоконференцій, трансформують способи комунікації з клієнтами і партнерами, що дозволяє СП ефективніше просувати свої продукти та послуги, а також швидше реагувати на зворотний зв'язок від споживачів
Підвищення управлінських рішень	Інструменти аналітики та великі дані (Big Data) дозволяють СП збирати, обробляти та аналізувати величезні обсяги інформації, що забезпечує більш точні та своєчасні дані для прийняття обґрунтованих управлінських рішень і стратегічного планування

Продовж.табл.1.2

1	2
Покращення обслуговування клієнтів	Впровадження технологій штучного інтелекту та чат-ботів дозволяє автоматизувати обслуговування клієнтів, забезпечуючи швидку і ефективну підтримку, що підвищує рівень задоволеності клієнтів і лояльність до бренду
Розширення ринків і доступ до нових клієнтів	Інтернет-торгівля та цифровий маркетинг дозволяють СП виходити на нові ринки без географічних обмежень, що створює можливості для розширення клієнтської бази і збільшення доходів
Підвищення безпеки і захисту даних	Цифрові рішення також включають системи кібербезпеки, які захищають інформацію СП від загроз і атак, що є критично важливим для забезпечення конфіденційності і цілісності даних
Інновації в продуктах і послугах	Технології надають можливість розробляти нові продукти та послуги або вдосконалювати існуючі, що стимулює інновації та допомагає СП відповідати на зміни в потребах і уподобаннях споживачів.
Оптимізація ланцюгів постачання	Цифрові технології, такі як Інтернет речей та блокчейн, дозволяють відстежувати і управляти ланцюгами постачання в реальному часі, що зменшує затримки, підвищує прозорість і знижує витрати на логістику.

Джерело: [26].

Таким чином, цифрові технології виступають важливим стратегічним ресурсом формування конкурентних переваг підприємства, який реалізується через підвищення ефективності виробничо-управлінських процесів, посилення аналітичної спроможності управління та зростання адаптивності до змін зовнішнього середовища. Усвідомлення цієї ролі є теоретичною основою для подальшого аналізу фінансово-економічних передумов цифровізації та розроблення практичних напрямів упровадження цифрових технологій на підприємстві.

У розвиток зазначених положень доцільно розглянути, як цифровізація трансформує традиційні галузі та сектори економіки, змінюючи усталені бізнес-моделі, процеси, підходи до управління та характер формування конкурентних переваг підприємств (табл.1.3).

Вплив цифровізації на традиційні галузі та сектори економіки має системний характер і охоплює всі ключові аспекти діяльності підприємств — від бізнес-моделей і виробничих процесів до управління персоналом та формування конкурентних переваг. Перехід від традиційних до

цифровізованих форм господарювання не зводиться лише до впровадження окремих інформаційних технологій, а передбачає глибоку трансформацію способів створення цінності, організації роботи та взаємодії з клієнтами.

Таблиця 1.3. Вплив цифровізації на традиційні галузі та сектори економіки

Характеристика	Традиційні галузі та сектори	Цифровізовані галузі та сектори
Бізнес-моделі	Домінування класичних бізнес-моделей, орієнтованих на фізичні ринки та аналогові канали взаємодії; обмежені можливості персоналізації продуктів і послуг	Формування нових бізнес-моделей, заснованих на цифрових технологіях (економіка спільного користування, підписки, сервісна та платформна економіка); високий рівень персоналізації пропозицій
Процеси операції та	Переважно ручні або частково автоматизовані процеси; низький рівень інтеграції між підрозділами; обмежена прозорість управління	Широке застосування цифрових технологій для автоматизації, інтеграції та оптимізації процесів; використання ERP, MES, BI та інших цифрових інструментів
Пропозиція для клієнтів	Стандартизовані продукти та послуги, орієнтовані на масового споживача; обмежений зворотний зв'язок	Створення індивідуалізованих продуктів і сервісів на основі аналізу даних про поведінку та потреби клієнтів
Робота та зайнятість	Скорочення потреби в низькокваліфікованій праці; поступова трансформація традиційних професій	Поява нових робочих місць у цифровій сфері (розробники ПЗ, аналітики даних, фахівці з цифрових систем); зростання попиту на цифрові компетентності
Управління та прийняття рішень	Інтуїтивне управління, орієнтація на минулий досвід та агреговані показники	Data-driven управління на основі аналітики в реальному часі, прогнозування та сценарного аналізу
Конкурентні переваги	Переваги формуються за рахунок масштабу виробництва та доступу до ресурсів	Конкурентні переваги ґрунтуються на швидкості, гнучкості, інноваційності та ефективному використанні даних

Примітка. Складено автором за даними [16].

У традиційних галузях домінують класичні бізнес-моделі, орієнтовані на фізичні ринки, стандартизовані продукти та обмежене використання даних. Процеси й операції в таких секторах часто мають фрагментарний характер, значною мірою залежать від ручної праці та характеризуються низьким рівнем інтеграції між функціональними підрозділами. Управлінські рішення зазвичай приймаються на основі узагальнених показників і минулого досвіду, що

знижує гнучкість підприємств і їхню здатність швидко реагувати на зміни ринкового середовища.

Цифровізація докорінно змінює ці підходи. У цифровізованих галузях формуються нові бізнес-моделі, засновані на використанні цифрових платформ, даних і сервісних рішень, зокрема моделі підписки, спільного користування або економіки досвіду. Цифрові технології забезпечують інтеграцію процесів у межах єдиного інформаційного простору, що підвищує прозорість діяльності підприємства, скорочує транзакційні витрати та сприяє оптимізації ресурсів. Автоматизація й роботизація операцій дозволяють підвищити продуктивність праці та зменшити залежність від низькокваліфікованої ручної роботи.

Суттєвих змін зазнає і пропозиція для клієнтів. Якщо в традиційних секторах вона має переважно стандартизований характер, то в цифровізованих галузях акцент зміщується на персоналізацію продуктів і послуг. Аналіз даних про поведінку споживачів дає змогу формувати індивідуальні пропозиції, підвищувати рівень задоволеності клієнтів і зміцнювати довгострокові відносини з ними.

Окрему роль цифровізація відіграє у сфері праці та управління персоналом. Вона зумовлює скорочення попиту на окремі традиційні професії, водночас стимулюючи появу нових робочих місць і зростання потреби в цифрових компетентностях. Для підприємств це означає необхідність інвестування в розвиток персоналу, зміну організаційної культури та формування готовності до постійних змін.

Класифікація нових бізнес-моделей, зумовлених цифровими технологіями [36; 17; 34]:

1. Платформні моделі:

- маркетплейси (e-commerce платформи) - такі платформи як Amazon, Alibabata eBaу забезпечують цифрове середовище, де продавці пропонують свої товари, а покупці обирають товар. Такі платформи забезпечують масштабованість та глобальне охоплення;

- соціальні медіа платформи - Facebook, Instagram, LinkedIn та інші соціальні мережі використовуються для реклами, просування брендів та взаємодії з клієнтами;

- платформи обміну послугами - Uber, Airbnb та інші подібні сервіси дозволяють користувачам обмінюватися послугами (перевезення, оренда житла) через цифрову платформу.

2. Моделі, засновані на даних:

- бізнес-моделі на основі великих даних (BigData) - компанії, як-от Google та Facebook, збирають та аналізують великі обсяги даних для надання персоналізованих послуг та реклами;

- аналітичні платформи - організації використовують аналітичні інструменти для оптимізації бізнес-процесів, прогнозування та прийняття рішень на основі даних (наприклад, Palantir).

3. Хмарні моделі:

- SaaS (Software as a Service) - програмні рішення, що надаються як послуги через Інтернет, такі як Salesforce, Microsoft Office 365 та Google Workspace;

- PaaS (Platform as a Service) - платформи для розробки, тестування та розгортання додатків, такі як Google App Engine, Microsoft Azure та AWS Elastic Beanstalk;

- IaaS (Infrastructure as a Service) - інфраструктурні сервіси, які надають обчислювальні ресурси, зберігання та мережеві можливості (Amazon Web Services, Microsoft Azure).

4. Гібридні моделі:

- Freemium моделі - компанії, такі як Spotify та Dropbox, пропонують базові послуги безкоштовно з можливістю платного розширення функціоналу;

- передплатні моделі - Netflix, Adobe Creative Cloud та інші сервіси, які пропонують доступ до своїх продуктів та послуг на основі щомісячної або щорічної передплати;

- цифрові екосистеми - Apple, Google та інші великі технологічні

компанії створюють екосистеми, які інтегрують різноманітні сервіси та продукти в єдине цифрове середовище.

5. Краудсорсинг та краудфандинг:

- краудсорсингові платформи - платформи, як-от Upwork та Freelancer, де компанії залучають фрілансерів для виконання різних завдань;

- краудфандингові платформи - Kickstarter, Indiegogo та інші платформи, де проєкти отримувати фінансування від великої кількості людей.

Нові бізнес-моделі дозволяють підприємствам бути більш гнучкими, ефективними та конкурентоспроможними, що є необхідним у сучасному швидкозмінному цифровому середовищі. У підсумку цифровізація змінює саму природу конкурентних переваг. Якщо раніше вони формувалися переважно за рахунок масштабу виробництва чи доступу до ресурсів, то в цифровізованих галузях ключового значення набувають гнучкість, швидкість прийняття рішень, здатність працювати з даними та впроваджувати інновації. Це підтверджує, що цифрові технології є не допоміжним, а стратегічним фактором розвитку підприємств і підвищення їх конкурентоспроможності, що особливо актуально для промислових підприємств традиційних галузей.

1.2. Основні види цифрових інструментів та напрями їх застосування на підприємстві

Цифрові інструменти відіграють ключову роль у забезпеченні ефективного функціонування сучасних підприємств, оскільки саме через них реалізується практичний вимір цифровізації та цифрової трансформації. У наукових дослідженнях цифрові інструменти трактуються як сукупність програмно-технічних рішень, платформ і сервісів, що використовуються для автоматизації, інтеграції, аналізу та оптимізації бізнес-процесів підприємства. Їх застосування дає змогу підвищити оперативність управління, знизити витрати, покращити якість управлінських рішень і сформувати стійкі конкурентні переваги.

Залежно від функціонального призначення цифрові інструменти доцільно систематизувати за кількома основними групами (табл.1.4.).

Таблиця 1.4. Цифрові інструменти, що застосовуються в сучасних бізнес-процесах підприємства

Цифровий інструмент	Технологічна сутність	Обґрунтування застосування
1	2	3
Системи управління підприємством (ERP)	Інтегровані програмні платформи для автоматизації фінансового обліку, управління запасами, виробництва, продажів і закупівель	Забезпечують формування єдиного інформаційного простору, підвищують прозорість управління та узгодженість бізнес-процесів
Системи управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM)	Інструменти збору, зберігання та аналізу даних про клієнтів, управління продажами, маркетингом і сервісом	Сприяють персоналізації пропозицій, підвищенню якості обслуговування та лояльності клієнтів
Аналітичні платформи та бізнес-аналітика (BI, Big Data)	Інструменти обробки й аналізу великих масивів даних, візуалізації показників і прогнозування	Підтримують прийняття обґрунтованих управлінських рішень і формування data-driven стратегій
Платформи електронної комерції	Цифрові рішення для онлайн-продажів, управління каталогами, замовленнями та платежами	Розширюють канали збуту, забезпечують доступ до нових ринків і підвищують зручність для клієнтів
Соціальні медіа та цифровий маркетинг	Інструменти просування брендів і продуктів через соціальні мережі, пошукові системи та електронні комунікації	Дозволяють підвищити впізнаваність бренду, залучати нових клієнтів і підтримувати зворотний зв'язок
Інструменти автоматизації маркетингу	Платформи для автоматизованого управління маркетинговими кампаніями та сегментації аудиторії	Підвищують ефективність маркетингових витрат і точність комунікації з цільовими групами
Системи управління проектами	Програмні рішення для планування завдань, контролю строків і розподілу ресурсів	Забезпечують координацію роботи команд і підвищують результативність реалізації проектів
Платформи відеоконференцій і цифрових комунікацій	Інструменти для відеозв'язку, чатів і спільної роботи (Zoom, MS Teams, Slack тощо)	Сприяють ефективній внутрішній та зовнішній комунікації, особливо в умовах дистанційної роботи
Системи управління документами та електронного документообігу	Цифрові платформи для зберігання, обробки та обміну документами	Скорочують паперовий документообіг, прискорюють доступ до інформації та підвищують контроль

Продовж.табл.1.4

1	2	3
Інтернет речей (IoT)	Технології підключення та моніторингу фізичних об'єктів у реальному часі	Забезпечують контроль стану обладнання, ресурсів і процесів, сприяючи автоматизації виробництва
Штучний інтелект і машинне навчання	Алгоритми для аналізу даних, прогнозування, рекомендацій і персоналізації	Підвищують інтелектуальний рівень управління та створюють довгострокові конкурентні переваги

Джерело: [26].

З урахуванням узагальнення, наведеного в таблиці 1.1, цифрові інструменти в діяльності підприємства доцільно розглядати як багаторівневу систему взаємопов'язаних рішень, що охоплюють управлінські, виробничі, аналітичні, маркетингові та кадрові процеси. Їх комплексне використання формує технологічну основу цифрової трансформації підприємства та створює передумови для підвищення його конкурентоспроможності.

Першу групу формують обліково-управлінські цифрові інструменти, до яких належать системи бухгалтерського, фінансового й управлінського обліку, електронного документообігу, а також інтегровані ERP-системи. Вони забезпечують централізоване накопичення, обробку й зберігання даних про ресурси, фінансові потоки та результати діяльності підприємства, що дозволяє усунути інформаційну роз'єднаність між підрозділами. Використання таких інструментів підвищує прозорість управління, скорочує часові витрати на формування звітності та створює надійну інформаційну основу для прийняття управлінських рішень на різних рівнях управління [16].

Другу групу становлять цифрові інструменти управління виробничими процесами, зокрема MES-рішення, системи диспетчеризації виробництва, цифрові журнали обліку операцій, а також інструменти моніторингу стану обладнання і виробничих показників, у тому числі на основі технологій Інтернету речей (IoT) [13]. Їх упровадження дозволяє здійснювати оперативний контроль за виконанням виробничих завдань, виявляти вузькі місця, мінімізувати простой та підвищувати ефективність використання

виробничих потужностей. У результаті цифровізація виробництва сприяє зниженню собівартості продукції та підвищенню стабільності виконання замовлень.

Вагоме місце в системі цифрових інструментів посідають аналітичні платформи та інструменти бізнес-аналітики (BI), а також технології обробки великих масивів даних і прогнозування [32]. Ці інструменти забезпечують перехід від інтуїтивного до data-driven управління, дозволяючи здійснювати багатовимірний аналіз показників діяльності підприємства, оцінювати ефективність окремих процесів і підрозділів, а також моделювати сценарії розвитку. Використання аналітичних інструментів підвищує обґрунтованість стратегічних і тактичних рішень та знижує рівень управлінської невизначеності.

Окрему групу складають цифрові інструменти управління взаємодією з клієнтами та ринком, до яких належать CRM-системи, платформи електронної комерції, інструменти цифрового маркетингу та автоматизації маркетингових кампаній [33]. Вони забезпечують систематизацію інформації про клієнтів і контрагентів, сприяють персоналізації пропозицій і підвищенню якості обслуговування. Завдяки цим інструментам підприємство отримує можливість оперативно реагувати на зміни попиту, формувати довгострокові партнерські відносини та зміцнювати свої позиції на ринку.

Важливою складовою цифрової трансформації є також цифрові інструменти управління персоналом, зокрема HRM-системи, платформи електронного навчання, інструменти оцінювання результативності та розвитку компетентностей, а також цифрові засоби внутрішньої комунікації [3]. Їх використання сприяє підвищенню ефективності кадрової роботи, розвитку цифрових навичок працівників і формуванню організаційної культури, орієнтованої на інновації та безперервне вдосконалення.

Розглянути цифрові технології в таблиці 1.4 полегшують і вдосконалюють діяльність суб'єктів підприємництва, сприяють підвищенню ефективності бізнес-процесів, поліпшенню обслуговування клієнтів і

забезпеченню конкурентних переваг на ринку. Проте, їх впровадження і використання має й певні недоліки, з якими можуть стикатися суб'єкти підприємництва в процесі їх впровадження, а саме [26]:

- кібербезпека та загрози. Цифрові технології відкривають нові вразливості для кіберзлочинців, включаючи можливість крадіжки даних, вірусні атаки та інші кіберзагрози. Постійне оновлення систем безпеки та впровадження нових засобів захисту потребує додаткових витрат і ресурсів;

- високі витрати на впровадження та обслуговування. Впровадження нових цифрових технологій може вимагати значних фінансових витрат на придбання програмного забезпечення, апаратного забезпечення та навчання персоналу. Системи потребують регулярного обслуговування, оновлень і ремонту, що також може бути витратним;

- складність адаптації. Нові технології можуть бути складними у інтеграції з існуючими системами та процесами, що може призвести до збоїв і зниження ефективності на початкових етапах. Співробітники можуть потребувати тривалого навчання для ефективного використання нових систем, що може відволікати від основної роботи;

- залежність від технологій. Суб'єкти підприємництва можуть стати залежними від постачальників цифрових рішень, що може бути ризикованим у випадку проблем з постачальниками або змін у їхніх політиках;

- проблеми конфіденційності. Збирання великої кількості даних про клієнтів може викликати занепокоєння щодо конфіденційності та захисту особистої інформації. Суб'єкти підприємництва повинні дотримуватися різних норм і стандартів захисту даних, що може бути складним і витратним;

- зміни в бізнес-процесах. Постійні оновлення і зміни в технологічному середовищі можуть вимагати від підприємств постійної адаптації своїх бізнес-процесів. Реструктуризація бізнес-процесів для інтеграції нових технологій може бути складною і вимагати значних зусиль.

Узагальнюючи, можна зазначити, що цифрові інструменти не лише автоматизують окремі функції, а й формують цілісну систему управління

підприємством, у межах якої дані стають ключовим ресурсом створення конкурентних переваг. Ефективність їх використання визначається не лише технічними можливостями, а й рівнем інтеграції, узгодженістю з цілями розвитку підприємства та готовністю персоналу до цифрових змін. Саме комплексне застосування цифрових інструментів створює передумови для підвищення конкурентоспроможності підприємства в умовах цифрової економіки.

У контексті дослідження впровадження цифрових технологій як чинника підвищення конкурентоспроможності підприємства особливої актуальності набуває проблема недосконалості наявних організаційно-економічних механізмів управління розвитком підприємств. Традиційні підходи до формування та реалізації таких механізмів часто не відповідають умовам цифрової економіки, що ускладнює ефективне використання інноваційних і цифрових рішень у виробничо-управлінських процесах.

У наукових дослідженнях організаційно-економічний механізм управління трактується як багатовимірна система, що поєднує цілі, стимули, методи, інструменти та організаційні структури, спрямовані на перетворення потреб ринку в результати господарської діяльності підприємства [31]. У межах цього підходу він розглядається як система формування цілей і стимулів, що забезпечує узгодження інтересів підприємства та споживачів; як сукупність економічних інструментів регулювання внутрішніх і зовнішніх зв'язків; як комплекс методів, важелів і процедур, що визначають зміст управлінського процесу та логіку прийняття рішень. Спільною рисою зазначених підходів є акцент на системності управління та взаємозв'язку організаційних і економічних складових.

В умовах цифрової трансформації ці підходи зазнають суттєвого перегляду. У науковій літературі запропоновано низку модифікацій організаційно-економічних механізмів управління, орієнтованих на використання цифрових та інноваційних інструментів [10]. Зокрема, формується концепція організаційно-економічного механізму цифрового

управління, що базується на застосуванні цифрових платформ для інтеграції бізнес-процесів, автоматизації операцій і підвищення адаптивності підприємства до змін зовнішнього середовища. Такий підхід дозволяє підвищити прозорість управління, швидкість прийняття рішень і ефективність використання ресурсів.

Окрему увагу в дослідженнях приділено фінансовим механізмам підтримки інновацій, які передбачають інвестування в цифрові технології, залучення венчурного капіталу та використання грантових програм для реалізації інноваційних проєктів. Паралельно розвиваються підходи до організаційно-економічного механізму управління операційними та фінансовими результатами підприємства, що ґрунтуються на аналітичному супроводі діяльності, прогнозуванні та плануванні з використанням цифрових інструментів.

У межах галузевих досліджень запропоновано механізми управління конкурентоспроможністю підприємств, які поєднують цільові орієнтири розвитку, інструменти маркетингу, забезпечення якості продукції, виробничі й технологічні заходи [4]. Водночас у сфері інноваційного розвитку поширення набувають організаційно-економічні механізми трансферу та відкритих інновацій, що включають технологічний аудит, цифрові платформи взаємодії, портфелі інноваційних проєктів, аудит компетентностей персоналу та фінансові інструменти стимулювання інноваційної активності.

Таким чином, еволюція організаційно-економічних механізмів управління свідчить про поступовий перехід від традиційних, переважно ієрархічних моделей до гнучких цифрово орієнтованих систем управління. Саме інтеграція цифрових технологій у структуру організаційно-економічного механізму створює передумови для підвищення ефективності управління, реалізації інноваційного потенціалу та формування стійких конкурентних переваг підприємства, що є ключовим у межах даного дослідження.

РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТДВ «ХМЕЛЬНИЦЬКЗАЛІЗОБЕТОН» ЯК ФАКТОРУ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

2.1. Фінансово-економічні передумови розвитку цифрових технологій на ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

ТДВ «Хмельницькзалізобетон» є стабільно функціонуючим промисловим підприємством будівельної галузі Хмельниччини, яке спеціалізується на виробництві та реалізації залізобетонних і будівельних конструкцій для потреб житлового, промислового та інфраструктурного будівництва. Метою діяльності товариства є забезпечення стабільного виробництва конкурентоспроможної продукції, задоволення потреб споживачів, підвищення ефективності використання ресурсів і досягнення стійкого розвитку в умовах мінливого ринкового середовища. Поряд з основною діяльністю підприємство здійснює транспортно-експедиційні, ремонтні та орендні операції, а також окремі види господарської діяльності, пов'язані з ресурсозбереженням.

Розвиток і впровадження цифрових технологій на сучасних промислових підприємствах зумовлюються не лише технологічними можливостями, а й рівнем фінансово-економічної спроможності суб'єкта господарювання забезпечувати інвестиційні, організаційні та управлінські трансформації. У цьому контексті фінансово-економічний стан підприємства виступає базовою передумовою цифрового розвитку, оскільки визначає здатність акумулювати ресурси, здійснювати капітальні вкладення, підтримувати ліквідність і фінансову стійкість в умовах підвищених ризиків та невизначеності.

Для підприємств будівельної галузі, зокрема виробників залізобетонних конструкцій, цифрові технології набувають особливого значення як інструмент підвищення ефективності виробничих процесів, оптимізації витрат, покращення контролю якості та посилення управлінської гнучкості.

Водночас масштаб і темпи цифрової трансформації безпосередньо залежать від динаміки фінансових результатів, структури активів і капіталу, рівня рентабельності, платоспроможності та здатності підприємства адаптуватися до змін зовнішнього середовища.

З огляду на це, здійснено аналіз фінансово-економічних передумов розвитку цифрових технологій на ТДВ «Хмельницькзалізобетон», зокрема оцінювання динаміки активів і капіталу, фінансових результатів, ліквідності та структури зобов'язань як чинників, що формують можливості та обмеження цифрової модернізації підприємства. Отримані результати слугуватимуть аналітичною основою для подальшої оцінки стану впровадження цифрових технологій та визначення проблемних аспектів їх використання у підвищенні конкурентоспроможності підприємства.

Результативність виробничо-господарської діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» оцінюється на основі аналізу ключових техніко-економічних показників за 2020–2024 роки (табл. А.1 додатку А). Узагальнення динаміки фінансових показників за досліджуваний період засвідчує розширення масштабів діяльності підприємства та поступове зміцнення його фінансово-економічного потенціалу, незважаючи на несприятливі макроекономічні умови, зумовлені кризовими явищами та воєнними ризиками.

Загальна вартість активів підприємства зростає з 394,8 млн грн у 2020 році до 725,6 млн грн у 2024 році, що відповідає темпу зростання 183,8 %. Така динаміка відображає розширення ресурсної бази, нарощування виробничого потенціалу та формування фінансових передумов для реалізації стратегічних завдань розвитку. Аналіз структури активів свідчить про зростання як необоротних, так і оборотних складових. Збільшення вартості необоротних активів на 47,3 % вказує на інвестиційну активність підприємства, оновлення основних засобів і поступову модернізацію виробничої інфраструктури. Водночас зростання основних засобів на 29,4 % є менш інтенсивним порівняно з динамікою оборотних активів, що свідчить про пріоритетність фінансування

поточної діяльності.

Оборотні активи за аналізований період зросли більш ніж удвічі (темپ зростання – 207,6 %), що є наслідком розширення обсягів операційної діяльності, збільшення виробничих запасів і зростання потреби в обігових коштах. Разом із тим істотне збільшення дебіторської заборгованості на 61,3 % відображає активізацію збутової діяльності та нарощування обсягів реалізації продукції, але водночас формує додаткові ризики зниження ліквідності та уповільнення оборотності фінансових ресурсів, що потребує посилення контролю з боку менеджменту.

Динаміка грошових коштів і їх еквівалентів упродовж досліджуваного періоду характеризується значними коливаннями, однак у 2024 році їх обсяг майже утричі перевищив рівень 2020 року. Це свідчить про відновлення платоспроможності підприємства та зростання його фінансової гнучкості в умовах нестабільного зовнішнього середовища.

Аналіз пасивів балансу показує тенденцію до зміцнення власного капіталу, обсяг якого за 2020–2024 роки зріс на 62,4 %. Така динаміка відображає накопичення фінансових результатів і підвищення рівня фінансової автономії підприємства. Збільшення зареєстрованого капіталу у 2022 році свідчить про структурні зміни у капіталізації та формування додаткового запасу фінансової стійкості. Водночас зобов'язання підприємства мають суперечливу динаміку: скорочення довгострокових зобов'язань знижує боргове навантаження, тоді як зростання короткострокових кредитів і поточних зобов'язань у 3,6 раза порівняно з 2020 роком підвищує залежність підприємства від короткострокових джерел фінансування та актуалізує потребу оптимізації структури капіталу.

Фінансові результати діяльності підприємства загалом характеризуються позитивною динамікою. Чистий дохід від реалізації продукції у 2024 році майже вдвічі перевищив рівень 2020 року, що підтверджує розширення ринкової присутності підприємства та зростання попиту на його продукцію. Водночас темпи зростання собівартості

випереджали темпи зростання доходів, що відображає вплив інфляційних процесів, подорожчання енергоресурсів і сировини та актуалізує проблему підвищення ресурсної й енергетичної ефективності. За досліджуваний період валовий прибуток зріс на 81,3 %, а операційний фінансовий результат – майже вдвічі, що свідчить про поступове підвищення результативності операційної діяльності.

Позитивна динаміка фінансового результату до оподаткування та чистого прибутку, які у 2024 році перевищили рівень 2020 року відповідно на 76,8 % та 77,2 %, підтверджує здатність підприємства адаптуватися до зовнішніх викликів і відновлювати фінансову ефективність. Водночас коливання показників у 2022–2023 роках свідчать про високу чутливість діяльності підприємства до зовнішніх шоків, що посилює потребу у впровадженні системних управлінських рішень у сфері оптимізації витрат, ресурсозбереження та підвищення енергоефективності.

Узагальнюючи результати аналізу, слід зазначити, що фінансовий стан ТДВ «Хмельницькзалізобетон» у 2020–2024 роках характеризується тенденцією до зростання та поступового зміцнення, однак супроводжується наявністю структурних дисбалансів у використанні ресурсів і фінансуванні діяльності.

Аналіз показників ринкової позиції та динаміки виручки ТДВ «Хмельницькзалізобетон» у 2021–2024 роках (табл. 2.1) свідчить про загалом стійку присутність підприємства на ринку та збереження конкурентних позицій в умовах підвищеної нестабільності зовнішнього середовища. У контексті дослідження розвитку цифрових технологій такі показники є важливими індикаторами ефективності управлінських і операційних процесів, а також здатності підприємства адаптуватися до змін ринкової кон'юнктури.

Узагальнюючим індикатором ринкової стійкості підприємства виступає індекс MarketScore, який упродовж аналізованого періоду стабільно відповідає класу А. Підвищення кількісного значення індексу до рівня 3,8 у 2022 та 2024 роках свідчить про зміцнення ринкових позицій підприємства, зростання його

ділової активності та здатності ефективно реагувати на зовнішні виклики. Зазначена динаміка може розглядатися як опосередкований результат удосконалення управлінських рішень, у тому числі за рахунок використання цифрових інструментів планування, контролю та аналітики.

Таблиця 2.2. Аналіз ринкових позицій ТДВ «Хмельницькзалізобетон» у 2021–2024 роках

Фінансовий індикатор	2021	2022	2023	2024
Індекс MarketScore	A / 3,4	A / 3,8	A / 3,2	A / 3,8
Частка у секторі	0,03 %	0,03 %	0,03 %	0,04 %
Частка ринку	1,31 %	1,19 %	1,63 %	1,47 %
Частка на субринку	2,36 %	1,93 %	2,87 %	2,61 %
Місце компанії в секторі	462	417	500	441
Місце компанії на ринку	13	13	9	10
Місце компанії на субринку	7	7	6	6
Абсолютний приріст виручки за рік, млн грн	-57,5	230,0	-234,7	273,0
Відносний приріст виручки за рік, %	-9,0 %	39,6 %	-28,9 %	47,3 %
Абсолютний середньорічний приріст виручки за 3 роки, млн грн	46,3	99,1	-20,7	89,4
Сукупний середньорічний темп зростання виручки за 3 роки, %	9,5 %	16,4 %	-3,4 %	13,5 %

Примітка. Розраховано автором на основі даних ТДВ «Хмельницькзалізобетон».

Частка підприємства у секторі залишається відносно незначною, проте демонструє позитивну динаміку — з 0,03 % у 2021–2023 роках до 0,04 % у 2024 році. Це свідчить про поступове розширення присутності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» у межах галузі. Аналогічна тенденція простежується щодо частки ринку, яка після скорочення у 2022 році відновилася у 2023 році до 1,63 % та утримувалася на порівняно високому рівні у 2024 році (1,47 %). Така динаміка вказує на здатність підприємства відновлювати конкурентні позиції, що є характерною ознакою ефективної адаптації бізнес-процесів.

Найбільш виражений позитивний ефект спостерігається у межах субринку, де частка підприємства досягла максимального значення у 2023 році (2,87 %) і залишилася високою у 2024 році (2,61 %). Це підтверджує сформовану спеціалізацію та конкурентні переваги у вузькоспеціалізованому

сегменті, де роль цифрових технологій у забезпеченні якості продукції, оперативності виконання замовлень і гнучкості виробництва є особливо значущою.

Позиційний аналіз доповнює наведені висновки. Незважаючи на коливання місця підприємства у загальному секторі, що відображає високий рівень конкуренції, позиції компанії на ринку та субринку залишаються відносно стабільними. Покращення місця на ринку до 9-ї позиції у 2023 році та утримання 10-ї позиції у 2024 році свідчать про збереження високого рівня конкурентоспроможності. Стабільність позицій на субринку (6–7 місця) вказує на впізнаваність підприємства та сталість його ринкової ніші, що частково забезпечується ефективною організацією виробничих і управлінських процесів.

Динаміка виручки підприємства характеризується значною волатильністю, що є типовим для промислових підприємств в умовах кризових та воєнних викликів. Негативні значення абсолютного й відносного приросту виручки у 2021 та 2023 роках відображають вплив зовнішніх шоків, зокрема зниження ділової активності, порушення логістичних ланцюгів і зростання витрат. Водночас у 2022 та 2024 роках підприємство продемонструвало суттєве зростання обсягів реалізації, зокрема у 2024 році абсолютний приріст виручки становив 273,0 млн грн, а відносний — 47,3 %, що є найвищим показником за аналізований період. Це свідчить про високу адаптивність бізнес-моделі та здатність оперативно використовувати можливості відновлення попиту, у тому числі за рахунок удосконалення внутрішніх процесів управління.

Показники середньорічного приросту виручки за трирічні періоди підтверджують нестабільність динаміки, однак водночас демонструють наявність позитивного потенціалу зростання у середньостроковій перспективі. Позитивні значення сукупного середньорічного темпу зростання у 2021, 2022 та 2024 роках свідчать про загальну тенденцію до розширення обсягів реалізації, тоді як негативне значення у 2023 році відображає

короткостроковий спад, зумовлений дією кризових чинників.

Узагальнюючи результати аналізу, можна дійти висновку, що ТДВ «Хмельницькзалізобетон» зберігає стійкі ринкові позиції та конкурентні переваги у своєму сегменті, водночас демонструючи здатність до відновлення обсягів реалізації після періодів спаду. Виявлена волатильність виручки та позицій підкреслює важливість подальшого розвитку цифрових технологій як інструменту підвищення адаптивності, операційної ефективності та стійкості підприємства, що безпосередньо пов'язано з посиленням його конкурентоспроможності в довгостроковій перспективі.

Отже, аналіз загальних показників діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» свідчить про стійку динаміку розвитку та поступове зростання виробничо-економічного потенціалу підприємства. Упродовж 2020–2024 років обсяги реалізованої продукції зросли на 565,13 млн грн, що відображає ефективне використання виробничих потужностей, оптимізацію асортименту та розширення ринків збуту (додаток А, таблиця А.2). Найбільший внесок у приріст доходів забезпечили залізобетонні конструкції, цементний розчин і дерев'яні вироби, тоді як скорочення обсягів за окремими позиціями пов'язане з перерозподілом ресурсів на більш рентабельні напрями.

Структурні зрушення у виробництві свідчать про переорієнтацію підприємства на стабільно затребувані та капіталомісткі види продукції з вищою маржинальністю. У 2024 році ключову частку у структурі виробництва становили залізобетонні конструкції (35,96%), цементний розчин (29,88%) і дерев'яні вироби (18,42%). Така концентрація на базових напрямках діяльності створює передумови для впровадження цифрових технологій у планування виробництва, управління асортиментом і виконання індивідуальних замовлень, що безпосередньо сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства.

Для оцінки ефективності господарювання та визначення фінансових передумов і обмежень упровадження цифрових технологій проведено аналіз

фінансових результатів діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» за 2020–2024 роки (табл. 2.2).

Таблиця 2.2. Комплексна динаміка фінансових індикаторів ТДВ «Хмельницькзалізобетон» за 2020-2024 роки

Фінансовий індикатор	2020	2021	2022	2023	2024	Відхилення 2024 до 2020
1	2	3	4	5	6	7
Ліквідність						
Поточна ліквідність, %	518,4	327,6	395,9	283,4	293,0	-225,4
Абсолютна ліквідність, %	36,4	22,2	4,0	25,5	26,6	-9,8
Коефіцієнт «кислотний тест», %	342,9	207,0	201,7	173,3	173,5	-169,4
Коефіцієнт швидкої ліквідності, %	335,5	196,9	193,4	164,4	165,7	-169,8
Відношення грошових коштів до активів, %	4,2	4,3	0,6	6,0	6,2	+2,0
Проміжний коефіцієнт покриття, %	335,5	196,9	193,4	164,4	165,7	-169,8
Платоспроможність						
Коефіцієнт автономії, %	86,8	80,5	85,0	76,6	76,7	-10,1
Чистий борг / EBITDA	0,4	0,7	1,3	1,4	0,8	+0,4
Покриття необоротних активів власним капіталом, %	219,5	223,5	208,8	227,1	241,9	+22,4
Прибутковість						
ROA, %	13,8	15,0	5,3	6,2	13,3	-0,5
Рентабельність власного капіталу, %	18,6	22,7	6,6	8,6	20,5	+1,9
RCA, %	22,8	23,5	8,9	9,3	19,5	-3,3
NPM (чиста маржа), %	9,4	9,6	4,8	4,5	8,4	-1,0
ROTA, %	17,0	18,4	6,6	8,3	17,4	+0,4
Валова рентабельність собівартості, %	29,9	27,7	22,1	21,0	26,8	-3,1
Рентабельність операційних витрат, %	135,1	160,5	117,4	124,8	154,2	+19,1
Чиста рентабельність витрат, %	12,4	12,9	6,8	6,5	12,4	0,0
Ділова активність						
Оборотність загальних активів	1,6	1,8	1,1	1,5	1,7	+0,1
Оборотність робочого капіталу	3,3	3,8	2,5	3,4	3,9	+0,6
Оборотність дебіторської заборгованості	4,8	5,2	3,6	4,9	5,3	+0,5

Примітка. Розраховано автором на основі даних фінансової звітності ТДВ «Хмельницькзалізобетон».

Комплексний аналіз фінансових індикаторів у динаміці дає змогу оцінити рівень фінансової стійкості підприємства, ефективність використання ресурсів і його здатність адаптуватися до зовнішніх викликів, що є критично

важливим для реалізації цифрової трансформації в умовах нестабільного середовища. Узагальнюючим показником фінансового стану виступає індекс FinScore, який упродовж аналізованого періоду переважно відповідає класу А, що свідчить про загалом добрий фінансово-економічний стан підприємства та наявність потенціалу для інвестування у цифрові рішення. Тимчасове зниження індексу до рівня В / 2,9 у 2022 році відображає негативний вплив кризових та воєнних чинників, однак подальше відновлення у 2023–2024 роках підтверджує здатність підприємства до фінансової стабілізації та поступового відновлення інвестиційної спроможності, у тому числі щодо розвитку цифрової інфраструктури.

Аналіз показників ліквідності свідчить про високий рівень фінансової гнучкості підприємства впродовж усього періоду. Поточна ліквідність у 2020–2024 роках суттєво перевищує нормативні значення, що вказує на формальну здатність підприємства своєчасно виконувати короткострокові зобов'язання. Разом із тим поступове зниження цього показника з 518,4 % у 2020 році до 293,0 % у 2024 році може розглядатися як наслідок більш раціонального управління оборотним капіталом, зменшення надлишкових запасів і поступового переходу до ефективніших моделей використання ресурсів, у тому числі із застосуванням цифрових інструментів обліку та контролю.

Абсолютна ліквідність характеризується значними коливаннями, з різким падінням у 2022 році до 4,0 %, що відображає дефіцит грошових коштів у період пікової нестабільності. Водночас відновлення цього показника у 2023–2024 роках до рівня 25,5–26,6 % свідчить про стабілізацію грошових потоків і створення передумов для фінансування цифрових проєктів. Високі значення коефіцієнтів «кислотного тесту» та швидкої ліквідності підтверджують здатність підприємства оперативно реагувати на фінансові зобов'язання, однак водночас можуть вказувати на наявність резервів оптимізації структури оборотних активів шляхом упровадження цифрових систем управління запасами та фінансовими потоками.

Показники платоспроможності підтверджують високий рівень

фінансової автономії підприємства, що є важливою умовою реалізації довгострокових цифрових ініціатив. Коефіцієнт автономії упродовж усього періоду перевищує 75 %, що свідчить про домінування власного капіталу в структурі джерел фінансування та низьку залежність від зовнішніх кредиторів. Певне зниження цього показника у 2023–2024 роках відображає активніше залучення позикових ресурсів, однак без критичного зростання фінансових ризиків. Відношення чистого боргу до EBITDA залишається на помірному рівні, а його зниження у 2024 році до 0,8 свідчить про покращення боргової позиції, що розширює можливості фінансування інвестиційних, зокрема цифрових, проєктів. Високі значення коефіцієнта покриття необоротних активів власним капіталом підтверджують наявність стабільної фінансової бази для техніко-технологічної та цифрової модернізації.

Аналіз показників прибутковості демонструє циклічність фінансових результатів підприємства, що безпосередньо впливає на темпи впровадження цифрових технологій. У 2020–2021 роках підприємство характеризувалося високими показниками рентабельності активів і власного капіталу, що свідчило про ефективне використання ресурсів і створювало сприятливі умови для інвестиційного розвитку. У 2022 році відбулося різке погіршення показників прибутковості, зумовлене зростанням витрат, скороченням обсягів реалізації та впливом зовнішніх шоків. Водночас у 2023–2024 роках простежується відновлення більшості коефіцієнтів до рівнів, близьких до докризових, що свідчить про поступове підвищення ефективності управління витратами та відновлення фінансових можливостей підприємства.

Зростання показників ROA, рентабельності власного капіталу, чистої маржі та валової рентабельності у 2024 році свідчить про покращення фінансових результатів і результативність управлінських рішень. Водночас висока чутливість показників прибутковості до змін зовнішнього середовища підкреслює необхідність упровадження цифрових технологій як інструменту підвищення операційної ефективності, оптимізації собівартості та зниження витрат, зокрема за рахунок автоматизації обліку, планування та контролю

виробничих процесів. Показники ділової активності загалом мають позитивну динаміку, за винятком 2022 року, коли спостерігалось уповільнення оборотності активів, робочого капіталу та дебіторської заборгованості. Подальше зростання цих коефіцієнтів у 2023–2024 роках свідчить про відновлення операційної активності, прискорення обороту коштів і підвищення ефективності використання ресурсної бази підприємства. Зростання оборотності дебіторської заборгованості у 2024 році вказує на покращення платіжної дисципліни контрагентів і ефективнішу політику управління розрахунками, що може бути пов'язано з використанням цифрових інструментів фінансового контролю та аналітики.

Узагальнюючи результати комплексного аналізу, можна зробити висновок, що ТДВ «Хмельницькзалізобетон» у 2020–2024 роках зберігає загалом стійкий фінансовий стан, високий рівень ліквідності та платоспроможності, а також демонструє здатність до відновлення прибутковості й ділової активності після кризових періодів. Водночас виявлені коливання ключових фінансових індикаторів підтверджують доцільність подальшого розвитку цифрових технологій як інструменту підвищення ефективності використання ресурсів, зниження витрат і зміцнення конкурентоспроможності підприємства в довгостроковій перспективі.

2.2. Стан і проблеми впровадження цифрових технологій як чинника підвищення конкурентоспроможності підприємства

В умовах посилення конкуренції, нестабільності ринкового середовища та зростання вимог до ефективності виробничих і управлінських процесів цифрові технології дедалі більше розглядаються як ключовий чинник підвищення конкурентоспроможності промислових підприємств. Для виробників будівельних матеріалів цифровізація набуває особливого значення з огляду на потребу в оптимізації витрат, скороченні виробничих циклів, підвищенні якості продукції та забезпеченні гнучкості у виконанні

індивідуальних замовлень.

Фінансово-економічні передумови, проаналізовані у попередньому підрозділі, свідчать про наявність у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» базового потенціалу для впровадження цифрових технологій. Водночас рівень конкурентоспроможності підприємства визначається не лише обсягами доступних ресурсів, а й ефективністю їх використання, зрілістю управлінських рішень та ступенем інтеграції цифрових інструментів у ключові бізнес-процеси. У цьому контексті актуалізується необхідність комплексної оцінки фактичного стану цифровізації підприємства, яка охоплює виробничі, логістичні, управлінські та фінансові процеси. Особливої уваги потребує аналіз того, якою мірою цифрові технології використовуються для підвищення операційної ефективності, забезпечення прозорості управління, прискорення прийняття рішень і формування стійких конкурентних переваг.

На сучасному етапі розвитку ТДВ «Хмельницькзалізобетон» цифрові технології використовуються переважно для забезпечення базових управлінських, облікових і виробничо-технічних процесів. Рівень цифровізації підприємства можна охарактеризувати як функціонально достатній, проте фрагментований, що обмежує можливості комплексного управління конкурентоспроможністю.

У сфері фінансового та управлінського обліку застосовуються автоматизовані програмні продукти бухгалтерського обліку та фінансової звітності, які забезпечують формування регламентованої звітності, контроль витрат, облік розрахунків із контрагентами та аналіз фінансових результатів. Разом із тим такі системи виконують переважно облікову функцію і слабо інтегровані з виробничими та логістичними процесами, що обмежує використання даних для управлінської аналітики та прогнозування.

У частині ERP-рішень підприємство використовує окремі елементи автоматизації планування та обліку ресурсів, однак відсутня єдина інтегрована ERP-система, яка б поєднувала фінанси, виробництво, складське господарство, логістику та збут в єдиний інформаційний контур. Це знижує

оперативність управлінських рішень, ускладнює міжструктурну координацію та стримує підвищення операційної ефективності.

У виробничих процесах цифрові технології застосовуються переважно на рівні окремих технічних рішень: автоматизоване обладнання, системи контролю параметрів виробництва, використання програмного забезпечення для проєктування та технічної підготовки виробництва. Водночас цифрові системи моніторингу виробничих показників у режимі реального часу, аналітики продуктивності обладнання та управління виробничими потоками мають обмежене застосування, що знижує потенціал підвищення продуктивності та зменшення виробничих втрат.

У сфері логістики та управління запасами використовуються електронні системи обліку складських операцій і руху матеріалів, однак вони здебільшого не інтегровані з плануванням виробництва та збуту. Це призводить до накопичення надлишкових запасів, уповільнення оборотності обігових коштів і зростання витрат на зберігання, що негативно впливає на конкурентоспроможність підприємства в умовах зростання вартості ресурсів.

У системі управління персоналом цифрові інструменти застосовуються обмежено та зосереджені переважно на кадровому обліку. Інструменти цифрового навчання, оцінювання цифрових компетентностей персоналу, управління знаннями та підтримки змін використовуються фрагментарно або відсутні, що ускладнює адаптацію працівників до цифрових трансформацій.

З метою систематизації результатів проведеного аналізу та наочного відображення взаємозв'язку між фактичним станом упровадження цифрових технологій, наявними проблемами їх розвитку та наслідками для конкурентоспроможності підприємства доцільно узагальнити виявлені аспекти у табличній формі. Такий підхід дає змогу структуровано виокремити ключові напрями цифровізації — кадровий, організаційний, технічний і фінансовий — а також оцінити їх вплив на ефективність діяльності та формування конкурентних переваг ТДВ «Хмельницькзалізобетон». Узагальнення результатів аналізу подано в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3. Взаємозв'язок стану цифрових технологій, проблем їх упровадження та впливу на конкурентоспроможність ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Напрямок	Поточний стан цифрових технологій	Ключові проблеми впровадження	Наслідки для діяльності підприємства	Вплив на конкурентоспроможність
1	2	3	4	5
Кадровий	Використання цифрових інструментів персоналом має переважно операційний характер; цифрові навички формуються не системно	недостатній рівень цифрових компетентностей частини працівників; відсутність регулярного цифрового навчання; слабка мотивація до освоєння нових ІТ-рішень	неповне використання функціоналу цифрових систем; зростання помилок у роботі з даними; уповільнення цифрових змін	зниження інноваційної спроможності; втрата швидкості реагування на запити ринку; обмеження конкурентних переваг, пов'язаних з управлінською гнучкістю
Організаційний	Цифрові рішення впроваджуються фрагментарно, без єдиного стратегічного бачення	відсутність затвердженої стратегії цифрової трансформації; слабка міжпідрозділова координація; домінування локальних ІТ-рішень	відсутність синергетичного ефекту від цифровізації; дублювання функцій та інформації; зростання управлінських витрат	зниження операційної ефективності; обмежена масштабованість бізнесу; ускладнення формування стійких конкурентних переваг
Технічний	Часткова автоматизація виробничих і облікових процесів; відсутній єдиний цифровий контур	відсутність інтегрованої ERP-системи; слабка інтеграція між виробництвом, фінансами та логістикою; моральне старіння окремих ІТ-компонентів	низька прозорість бізнес-процесів; ускладнення оперативного контролю; неможливість аналітики в реальному часі	зниження продуктивності та якості управління; втрата конкурентних позицій за критеріями швидкості та точності виконання замовлень
Виробничо-технологічний	Автоматизоване обладнання використовується без повноцінних цифрових систем моніторингу	відсутність систем MES/SCADA; обмежене використання цифрових показників ефективності обладнання (OEE); слабка аналітика виробничих витрат	неефективне використання виробничих потужностей; підвищені втрати матеріалів та часу; складність оптимізації собівартості	зростання витрат виробництва; зниження цінової конкурентоспроможності; обмеження можливостей індивідуалізації продукції

Продовж.табл.2.3

1	2	3	4	5
Логістичний	Електронний облік запасів без прогнозно-аналітичної підтримки	відсутність цифрового планування потреб у матеріалах; слабкий зв'язок між збутом і складом; відсутність автоматизованого прогнозування	накопичення надлишкових запасів; уповільнення оборотності коштів; зростання витрат на зберігання	зниження фінансової гнучкості; втрата конкурентних переваг за ціною та строками постачання
Фінансовий	Цифрові інструменти використовуються переважно для обліку та звітності	обмежені можливості управлінської фінансової аналітики; відсутність сценарного та прогнозного аналізу; висока капіталомісткість цифрових рішень	ускладнення оцінки ефективності інвестицій; обмеження стратегічного планування; обережність у цифрових інвестиціях	повільні темпи цифрової модернізації; відставання від більш технологічних конкурентів
Стратегічний	Цифровізація не інтегрована в систему стратегічного управління	відсутність цифрових KPI; неформалізований контроль цифрових результатів; фокус на короткострокових ефектах	нереалізований потенціал цифрових інновацій; відсутність довгострокових ефектів	слабке формування стійких конкурентних переваг; зниження позицій у довгостроковій перспективі
Маркетинг і аналіз контрагентів	Використання цифрових інструментів для маркетингу та аналізу контрагентів має обмежений і несистемний характер; аналіз ринку та партнерів здійснюється переважно на основі традиційних джерел інформації	відсутність CRM-системи та цифрової аналітики клієнтської бази; обмежене використання платформ відкритих даних для оцінки надійності контрагентів; відсутність цифрового моніторингу ринкових тенденцій і конкурентів	недостатня сегментація клієнтів і слабка персоналізація комерційних пропозицій; підвищені ризики співпраці з фінансово нестійкими контрагентами; повільне реагування на зміни попиту	втрата потенційних ринкових можливостей; зниження ефективності збутової політики; послаблення конкурентних позицій за критеріями клієнтоорієнтованості та управління ризиками

Примітка. Складено автором

У сучасних умовах розвитку промислових ринків цифрові технології у сфері маркетингу та аналізу контрагентів відіграють дедалі важливішу роль у формуванні конкурентних переваг підприємства. Для виробників будівельних матеріалів, зокрема ТДВ «Хмельницькзалізобетон», ефективність збутової діяльності, надійність партнерських зв'язків і здатність оперативно реагувати на зміни попиту безпосередньо впливають на фінансові результати та ринкові позиції.

На сучасному етапі маркетингова діяльність підприємства ґрунтується переважно на традиційних підходах до формування клієнтської бази та роботи з контрагентами. Цифрові інструменти використовуються фрагментарно й не формують цілісної системи управління взаємовідносинами з клієнтами та партнерами. Відсутність повноцінної CRM-системи ускладнює сегментацію споживачів, аналіз історії замовлень, оцінку рентабельності окремих клієнтів і формування персоналізованих комерційних пропозицій. У результаті підприємство втрачає частину потенційних можливостей щодо підвищення лояльності клієнтів і розширення ринків збуту.

Обмеженням залишається і використання цифрових інструментів для аналізу контрагентів. Оцінювання надійності партнерів, постачальників і покупців здебільшого здійснюється на основі внутрішнього досвіду співпраці та загальнодоступної інформації, без системного застосування платформ відкритих даних, фінансово-аналітичних сервісів і цифрового моніторингу ризиків. Такий підхід підвищує ймовірність співпраці з фінансово нестійкими або ризиковими контрагентами, що може призводити до зростання дебіторської заборгованості, затримок платежів і порушення договірних зобов'язань.

Недостатній рівень цифровізації маркетингових процесів також обмежує можливості підприємства щодо аналізу ринкових тенденцій, поведінки конкурентів і прогнозування попиту. Відсутність інструментів цифрової аналітики, бізнес-інтелекту та автоматизованого збору ринкових даних ускладнює своєчасне коригування асортиментної політики, цінових

рішень і стратегій збуту. У результаті підприємство змушене реагувати на зміни ринку із запізненням, що знижує його адаптивність у конкурентному середовищі. Разом із тим упровадження цифрових технологій у сфері маркетингу та аналізу контрагентів має значний потенціал для підвищення конкурентоспроможності ТДВ «Хмельницькзалізобетон». Використання CRM-систем, аналітики відкритих даних, цифрових платформ оцінювання надійності контрагентів і інструментів прогнозування попиту дає змогу підвищити якість управлінських рішень, знизити комерційні ризики, оптимізувати збутові процеси та посилити клієнтоорієнтованість підприємства. У довгостроковій перспективі це створює передумови для формування стійких ринкових позицій і підвищення ефективності конкурентної стратегії підприємства.

З метою оцінювання людського чинника цифрової трансформації та визначення впливу цифрових компетентностей персоналу на конкурентоспроможність підприємства було проведено опитування працівників ТДВ «Хмельницькзалізобетон». Опитування мало на меті з'ясувати рівень обізнаності персоналу щодо цифрових інструментів, фактичну практику їх використання у професійній діяльності, а також готовність до подальшого впровадження цифрових технологій.

Опитування проведено у формі анонімного анкетування. Участь в опитуванні взяли 45 працівників виробничих, адміністративних, інженерно-технічних та управлінських підрозділів. Анкета складалася з блоків, що охоплювали: рівень цифрової обізнаності; практику використання цифрових інструментів; готовність до навчання та цифрових змін; сприйняття впливу цифровізації на ефективність і конкурентоспроможність підприємства (Додаток Б). Аналіз узагальнених результатів опитування працівників, систематизованих у таблиці 2.4, дає змогу виокремити низку ключових трендів, що характеризують сучасний стан цифрової зрілості персоналу та визначають можливості й обмеження використання цифрових технологій як чинника підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Таблиця 2.4. Систематизація результатів опитування працівників ТДВ «Хмельницькзалізобетон» щодо обізнаності, використання та готовності до впровадження цифрових інструментів

Аналітичний блок	Показник	Варіанти відповідей	Частка респондентів, %	Аналітична інтерпретація
Рівень цифрової обізнаності	Самооцінка обізнаності з цифровими інструментами	Високий	18	Наявне ядро цифрово підготовлених працівників
		Середній	49	Переважає частина персоналу потребує поглиблення навичок
		Низький	33	Високий ризик опору цифровим змінам
Фактичне використання цифрових інструментів	Використання у професійній діяльності	Цифрові засоби комунікації	72	Домінування базових цифрових практик
		Бухгалтерські та облікові програми	67	Цифровізація зосереджена на облікових функціях
		Електронний документообіг	58	Часткова цифровізація адміністративних процесів
		Аналітичні та управлінські системи	24	Недостатнє використання цифрових інструментів для управління
Готовність до цифрових змін	Ставлення до впровадження нових цифрових рішень	Готові та мотивовані	54	Сприятливе середовище для цифрової трансформації
		Готові за умови навчання	31	Висока залежність успіху цифровізації від навчання
		Не готові / скептичні	15	Потенційний осередок опору змінам
Бар'єри цифровізації	Основні перешкоди (множинний вибір)	Нестача навичок і навчання	62	Ключова кадрова проблема цифрової трансформації
		Складність цифрових систем	44	Необхідність адаптації ІТ-рішень до користувачів
		Відсутність стандартів та інструкцій	38	Організаційна неготовність до цифрових змін
		Недостатня технічна підтримка	29	Потреба в посиленні ІТ-супроводу
		Опір змінам	21	Ризик зниження темпів цифровізації
Сприйняття впливу цифровізації	Оцінка впливу цифрових технологій на конкурентоспроможність	Суттєвий вплив	61	Усвідомлення стратегічної ролі цифрових технологій
		Помірний вплив	27	Потреба в демонстрації практичних ефектів
		Відсутній вплив	12	Низький рівень стратегічного мислення у частини персоналу

Примітка . Систематизовано автором за даними опитування.

Насамперед простежується переважання середнього та низького рівнів цифрової обізнаності персоналу, що свідчить про наявність базового цифрового потенціалу, однак водночас вказує на недостатню глибину цифрових компетентностей більшості працівників.

Лише незначна частка респондентів демонструє високий рівень обізнаності, формуючи так зване ядро цифрово підготовленого персоналу, тоді як третина працівників характеризується низьким рівнем цифрових навичок, що підвищує ризик опору цифровим змінам і ускладнює масштабування цифрових рішень.

Другим важливим трендом є домінування використання базових цифрових інструментів у повсякденній професійній діяльності. Найпоширенішими є цифрові засоби комунікації, бухгалтерські та облікові програми, а також елементи електронного документообігу. Водночас рівень застосування аналітичних і управлінських цифрових систем залишається низьким, що свідчить про обмежене використання цифрових технологій для підтримки управлінських рішень, стратегічного планування та підвищення операційної ефективності.

Суттєвим позитивним трендом є високий рівень задекларованої готовності персоналу до цифрових змін. Понад половина опитаних працівників висловлює готовність активно використовувати нові цифрові інструменти, а ще майже третина — за умови проходження відповідного навчання. Це свідчить про наявність сприятливого соціально-психологічного середовища для цифрової трансформації, за умови належної організаційної та методичної підтримки з боку керівництва підприємства.

Разом із тим результати опитування чітко окреслюють кадрово-організаційний характер основних бар'єрів цифровізації. Домінуючими перешкодами респонденти визначають нестачу практичних цифрових навичок, складність цифрових систем і відсутність чітких стандартів та інструкцій. Технічні чинники та прямий опір змінам мають другорядний характер, що підтверджує доцільність фокусування управлінських рішень

насамперед на розвитку цифрових компетентностей персоналу та вдосконаленні організації цифрових процесів.

Важливим стратегічним трендом є усвідомлення більшістю працівників значущості цифрових технологій для підвищення конкурентоспроможності підприємства. Переважна частина респондентів оцінює вплив цифровізації як суттєвий або помірний, що створює підґрунтя для підтримки цифрових ініціатив з боку персоналу. Водночас наявність частки працівників, які не бачать прямого зв'язку між цифровими технологіями та конкурентоспроможністю, свідчить про потребу в посиленні комунікації щодо стратегічних цілей цифрової трансформації та демонстрації її практичних результатів.

Загалом виявлені тренди свідчать про те, що на підприємстві сформувалися базові передумови для розвитку цифрових технологій, однак їхній вплив на конкурентоспроможність стримується недостатньою глибиною цифрової інтеграції, обмеженим використанням аналітичних інструментів і потребою у системному розвитку цифрових компетентностей персоналу.

Узагальнюючи, слід зазначити, що цифрові технології на поточному етапі ще не повною мірою реалізують свій потенціал як чинник підвищення конкурентоспроможності ТДВ «Хмельницькзалізобетон», що обумовлює необхідність розроблення та впровадження цілеспрямованих заходів цифрової трансформації, спрямованих на інтеграцію цифрових рішень у ключові бізнес-процеси та розвиток цифрових компетентностей персоналу.

РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЧИННИКА ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Організаційні інструменти цифрової трансформації виробничо-управлінських процесів ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Цифрова трансформація виробничо-управлінських процесів ТДВ «Хмельницькзалізобетон» має здійснюватися як цілісна, системна та поетапна сукупність організаційних і технологічних змін, спрямованих на підвищення операційної ефективності, управлінської прозорості та конкурентоспроможності підприємства в умовах динамічного ринкового середовища. На відміну від фрагментарного впровадження окремих цифрових рішень, цифрова трансформація передбачає зміну логіки управління підприємством із переходом до прийняття рішень на основі даних.

Результати аналізу, подані в розділі 2, засвідчили, що однією з ключових проблем цифрового розвитку підприємства є фрагментарність наявних цифрових інструментів, обмежений рівень інтеграції між функціональними підсистемами та недостатнє використання аналітичних можливостей для підтримки управлінських рішень. За таких умов цифрові технології не формують системного ефекту, а їх потенціал використовується частково.

У зв'язку з цим запропонована система цифрової трансформації ґрунтується на організаційно-інструментальному підході, який поєднує перегляд бізнес-процесів, удосконалення організаційних механізмів управління та впровадження сучасних цифрових інструментів. Базовим принципом є інтеграція цифрових технологій у виробничі, управлінські, фінансові, логістичні та кадрові процеси підприємства з формуванням єдиного інформаційного контуру. У таблиці 3.1 відображено напрями цифрової трансформації, їх зміст та очікувані ефекти.

Таблиця 3.1. Напрями цифрової трансформації виробничо-управлінських процесів ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Напрямок цифрової трансформації	Зміст і характеристика цифрових рішень	Ключові інструменти та технології	Очікуваний економічний та управлінський ефект	Вплив на конкурентоспроможність підприємства
Цифровізація управлінського та фінансового обліку	Інтеграція фінансового, управлінського та виробничого обліку в єдиному інформаційному середовищі	ERP-система, управлінська аналітика, BI-інструменти	Підвищення прозорості витрат, скорочення транзакційних витрат, оперативне формування управлінських звітів	Підвищення управлінської гнучкості та швидкості прийняття рішень
Цифрова трансформація виробничих процесів	Моніторинг виконання виробничих завдань, контроль завантаження обладнання, облік виробничих витрат	MES-системи, датчики, цифрові показники ефективності (OEE)	Зростання продуктивності, зменшення простоїв і втрат, оптимізація собівартості продукції	Посилення цінової конкурентоспроможності та стабільності якості
Цифрове управління логістикою та запасами	Автоматизоване планування потреб у матеріалах, контроль руху ресурсів і прогнозування запасів	ERP-модулі MRP, системи складського обліку, прогнозна аналітика	Зменшення надлишкових запасів, прискорення оборотності обігових коштів	Підвищення фінансової стійкості та гнучкості постачання
Цифровізація управління персоналом	Оцінювання цифрових компетентностей, електронне навчання, цифрові HR-процеси	HRM-системи, e-learning платформи, цифрові KPI	Підвищення кваліфікації персоналу, зниження опору змін, зростання продуктивності праці	Посилення інноваційної спроможності підприємства
Інтеграція бізнес-аналітики та data-driven управління	Використання даних для прогнозування, сценарного аналізу та підтримки управлінських рішень	BI-системи, dashboards, аналітичні моделі	Підвищення обґрунтованості управлінських рішень, зниження управлінських ризиків	Формування довгострокових конкурентних переваг
Цифрова координація підрозділів	Забезпечення наскрізного обміну даними між виробництвом, фінансами, логістикою та маркетингом	Єдиний цифровий контур, інтеграційні платформи	Усунення дублювання функцій, скорочення часу узгодження рішень	Підвищення операційної ефективності та адаптивності до ринкових змін

Примітка. Запропоновано автором.

Початковим і обов'язковим етапом розроблення системи цифрової трансформації виробничо-управлінських процесів ТДВ «Хмельницькзалізобетон» є проведення комплексного аудиту бізнес-процесів. Такий аудит необхідний для об'єктивного оцінювання фактичного стану організації виробничої та управлінської діяльності, виявлення «вузьких місць», дублювання функцій і неефективних операцій, які знижують загальну результативність діяльності підприємства [24].

Аудит бізнес-процесів дозволяє визначити рівень їх цифрової зрілості, ступінь формалізації та готовність до автоматизації. У межах аудиту доцільно проаналізувати ключові процеси — виробничі, управлінські, логістичні, фінансові та кадрові — з позицій їх інформаційного забезпечення, швидкості виконання, використання даних і рівня інтеграції між підрозділами. Це дає змогу відокремити процеси, які доцільно цифровізувати в першу чергу, від тих, що потребують попередньої організаційної оптимізації [9].

Крім того, аудит процесів є інструментом обґрунтування вибору цифрових рішень, оскільки дозволяє співвіднести функціональні можливості програмного забезпечення з реальними потребами підприємства [8]. Без такого попереднього аналізу існує ризик впровадження надмірно складних або, навпаки, функціонально обмежених цифрових систем, що не забезпечать очікуваного ефекту. Важливою складовою аудиту є також оцінювання готовності персоналу до цифрових змін, зокрема рівня цифрових компетентностей, навантаження на працівників і потенційних зон опору змінам. Отримані результати дозволяють адаптувати цифрову трансформацію до людського чинника та сформувавши реалістичний план навчання й підтримки персоналу.

Отже, проведення аудиту бізнес-процесів виступає необхідною передумовою успішної цифрової трансформації, оскільки забезпечує обґрунтованість управлінських рішень, знижує ризики неефективних інвестицій у цифрові технології та створює основу для формування цілісної, результативної системи цифрового управління на

ТДВ «Хмельницькзалізобетон».

Для обґрунтування напрямів цифрової трансформації виробничо-управлінських процесів ТДВ «Хмельницькзалізобетон» доцільно застосувати методику аудиту цифрової зрілості, адаптовану до підходу Європейських цифрових інноваційних хабів (European Digital Innovation Hubs, EDIH). Дана методика дозволяє здійснити комплексну оцінку готовності підприємства до цифрової трансформації та визначити пріоритетні напрями впровадження цифрових технологій з урахуванням стратегічних, організаційних, технологічних і кадрових аспектів.

Для обґрунтування напрямів цифрової трансформації виробничо-управлінських процесів ТДВ «Хмельницькзалізобетон» доцільно застосувати методику аудиту цифрової зрілості, адаптовану до підходу Європейських цифрових інноваційних хабів (European Digital Innovation Hubs, EDIH). Дана методика дозволяє здійснити комплексну оцінку готовності підприємства до цифрової трансформації та визначити пріоритетні напрями впровадження цифрових технологій з урахуванням стратегічних, організаційних, технологічних і кадрових аспектів [49].

Метою аудиту є визначення поточного рівня цифрової зрілості підприємства, виявлення розривів між наявним станом і бажаним рівнем цифровізації, а також формування обґрунтованої основи для поетапної цифрової трансформації. Об'єктом аудиту виступають ключові бізнес-процеси підприємства: управлінські, виробничі, логістичні, фінансові та кадрові, а також система управління даними й цифрові інструменти, що використовуються в діяльності підприємства.

Аудит цифрової зрілості пропонується здійснювати за шістьма взаємопов'язаними вимірами, які охоплюють ключові аспекти цифрової трансформації підприємства (рис.3.1).

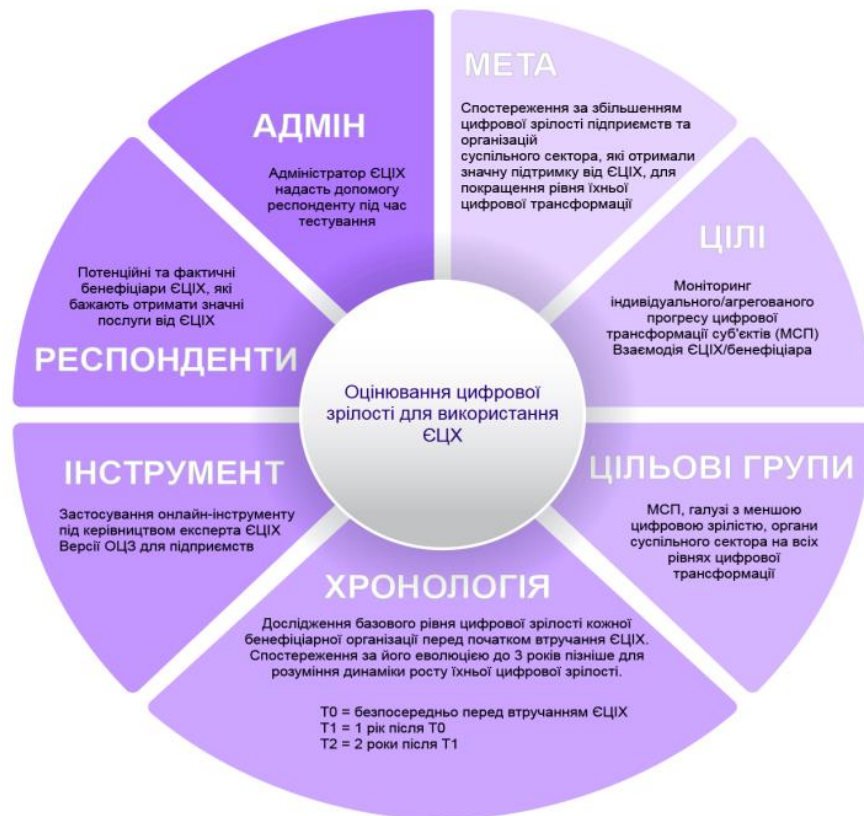


Рисунок 3.1. Структура методики оцінювання цифрової зрілості за методикою Європейських цифрових інноваційних хабів
Джерело: [15].

Цифрова зрілість організації характеризується сукупністю взаємопов'язаних аспектів, які для цілей аналізу доцільно систематизувати за шістьма ключовими вимірами [15]:

1. Стратегія цифрового бізнесу. Питання цього виміру мають на меті охопити загальний статус стратегії цифровізації на підприємстві з точки зору бізнесу. Вони запитують про інвестиції підприємства в оцифровку за бізнес-сферами (здійснені чи заплановані), а також про готовність компанії розпочати цифрову подорож, яка може вимагати організаційних та економічних зусиль, які ще не передбачалися.

2. Цифрова готовність. Параметр цифрової готовності забезпечує оцінку поточного впровадження цифрових технологій (як основних, так і більш просунутих технологій), що є дійсним як для виробничих, так і для компаній, що надають послуги.

3. Цифровізація, орієнтована на людину. Цей вимір розглядає, наскільки персонал має навички, залученість і розширення можливостей із цифровими технологіями та за допомогою цифрових технологій, а також покращення їх умов праці з метою підвищення їхньої продуктивності та добробуту.

4. Управління даними. Цей вимір визначає, як дані зберігаються в цифровому вигляді, організовуються на підприємстві, стають доступними через підключені пристрої (комп'ютери тощо) і використовуються в бізнес-цілях, стежачи за забезпеченням достатнього захисту даних за допомогою схем кібербезпеки.

5. Автоматизація та інтелект. Цей вимір досліджує рівень автоматизації та інтелекту, які сприяють цифрові засоби, вбудовані в бізнеспроцеси.

6. Зелена цифровізація. Цей вимір фіксує здатність підприємства здійснювати цифровізацію з довгостроковим підходом, який бере на себе відповідальність і дбає про захист і стійкість природних ресурсів і навколишнього середовища (зрештою, створюючи конкурентну перевагу з цього).

Застосування запропонованої методики дозволяє сформуванню об'єктивну картину цифрового розвитку підприємства, мінімізувати ризики фрагментарної цифровізації та забезпечити узгодженість цифрових рішень із реальними потребами бізнесу (табл.3.2).

Результати проведення аудиту бізнес-процесів є вихідною основою для формування поетапної системи цифрової трансформації виробничо-управлінських процесів ТДВ «Хмельницькзалізобетон». Саме аудит дозволяє об'єктивно оцінити поточний рівень цифрової зрілості підприємства, визначити критичні зони неефективності та сформуванню пріоритетності упровадження цифрових рішень. Виявлені в ході аудиту проблеми фрагментарності облікових систем, обмеженої прозорості виробничих процесів, неузгодженості логістичних потоків і недостатнього розвитку цифрових компетентностей персоналу зумовили необхідність поетапного

підходу до цифровізації.

Таблиця 3.2. Методика аудиту цифрової зрілості підприємства за підходом Європейських цифрових інноваційних хабів

Вимір цифрової зрілості	Критерії оцінювання	Основні показники аудиту	Очікувані результати аудиту
Стратегія цифрового бізнесу	Інтеграція цифровізації в стратегію розвитку	Наявність цифрової стратегії; обсяги інвестицій у цифрові рішення; підтримка керівництва	Визначення рівня стратегічної готовності до цифрової трансформації та пріоритетів цифрових інвестицій
Цифрова готовність	Рівень впровадження цифрових технологій	Використання ERP, облікових систем, електронного документообігу; ступінь інтеграції IT-систем	Виявлення фрагментарності або цілісності цифрової інфраструктури
Цифровізація, орієнтована на людину	Рівень цифрових компетентностей персоналу	Частка працівників, що використовують цифрові інструменти; наявність програм навчання	Оцінка кадрових ризиків і потреб у розвитку цифрових навичок
Управління даними	Організація збору, зберігання та використання даних	Централізованість даних; доступність для управління; рівень кібербезпеки	Визначення готовності підприємства до data-driven управління
Автоматизація та інтелект	Рівень автоматизації бізнес-процесів	Автоматизація виробництва, логістики, планування; використання аналітики	Оцінка потенціалу підвищення продуктивності та зниження витрат
Зелена цифровізація	Орієнтація цифровізації на сталість	Використання цифрових рішень для енерго- та ресурсозбереження	Виявлення можливостей формування екологічних конкурентних переваг

Примітка. Запропоновано автором.

З урахуванням результатів аудиту цифрова трансформація виробничо-управлінських процесів пропонується до реалізації за чіткою логікою послідовності, що дозволяє мінімізувати організаційні та фінансові ризики та забезпечити накопичувальний ефект від упровадження цифрових технологій.

На першому етапі, за результатами аудиту управлінських і облікових процесів, доцільним є цифрове упорядкування фінансового, виробничого та складського обліку шляхом розширення функціоналу наявних облікових

систем та їх подальшої інтеграції в ERP-середовище. Це дасть змогу усунути дублювання інформації, синхронізувати ключові облікові дані, підвищити точність планування та знизити трансакційні витрати.

Другий етап, сформований на основі виявлених у ході аудиту виробничих «вузьких місць», передбачає цифровізацію виробничих процесів шляхом упровадження елементів MES-рівня для моніторингу виконання виробничих завдань, контролю завантаження обладнання, обліку виробничих втрат і оцінювання продуктивності. Це створює передумови для підвищення ефективності використання виробничих потужностей, скорочення простоїв і оптимізації собівартості продукції.

Третій етап ґрунтується на результатах аудиту логістичних процесів і спрямований на цифрову інтеграцію логістики та управління запасами, що включає автоматизоване планування потреб у матеріалах, цифровий контроль руху ресурсів і прогнозування запасів. Реалізація цього напрямку дозволить зменшити надлишкові запаси, прискорити оборотність обігових коштів і підвищити гнучкість реагування підприємства на зміну попиту.

Четвертий етап, відповідно до результатів оцінювання кадрового забезпечення цифрових змін, передбачає розвиток цифрового управління персоналом, зокрема впровадження інструментів оцінювання цифрових компетентностей, електронного навчання та внутрішніх цифрових комунікацій. Це сприятиме підвищенню рівня залученості персоналу до цифрової трансформації та мінімізації кадрових ризиків.

Узагальнюючи, система цифрової трансформації виробничо-управлінських процесів ТДВ «Хмельницькзалізобетон» має забезпечити перехід від локального використання цифрових інструментів до інтегрованої цифрової моделі управління, орієнтованої на дані (data-driven management). Реалізація запропонованих заходів створить умови для підвищення продуктивності, зниження витрат, покращення якості управлінських рішень і формування стійких конкурентних переваг підприємства у середньо- та довгостроковій перспективі.

Запропоновані напрями цифрової трансформації формують цілісну систему, орієнтовану на інтеграцію виробничо-управлінських процесів у єдиному цифровому просторі. Реалізація зазначених заходів забезпечить не лише підвищення операційної та фінансової ефективності діяльності підприємства, а й створить передумови для сталого зростання його конкурентоспроможності в умовах цифрової економіки.

Ефективність цифрової трансформації виробничо-управлінських процесів значною мірою визначається людським чинником, оскільки саме персонал виступає ключовим носієм знань, компетентностей і практичних навичок використання цифрових технологій. Для ТДВ «Хмельницькзалізобетон» роль персоналу в системі цифрової трансформації є визначальною, з огляду на результати опитування працівників, які засвідчили наявність базового цифрового потенціалу за одночасної потреби у його цілеспрямованому розвитку. У межах цифрової трансформації персонал виконує не лише функцію користувача цифрових інструментів, а й активного учасника змін, залученого до адаптації бізнес-процесів, формування цифрової культури та вдосконалення управлінських рішень. Особлива роль у цьому процесі належить керівникам структурних підрозділів, які мають забезпечувати інтеграцію цифрових рішень у щоденну управлінську практику, координувати взаємодію між підрозділами та стимулювати використання даних у процесі прийняття рішень.

Важливим елементом системи цифрової трансформації є розвиток цифрових компетентностей персоналу, що передбачає системне навчання, підвищення кваліфікації та формування навичок роботи з цифровими платформами, аналітичними інструментами й інформаційними системами. Запровадження програм внутрішнього цифрового навчання, електронних курсів та практикоорієнтованих тренінгів сприятиме зниженню опору змінам і підвищенню ефективності використання цифрових рішень. Заходи з посилення ролі персоналу в системі цифрової трансформації наведено у табл.3.3.

Таблиця 3.3. Заходи з посилення ролі персоналу в системі цифрової трансформації ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

№	Захід	Зміст заходу	Цільова група персоналу	Очікуваний результат	Вплив на конкурентоспроможність
1	Впровадження програми розвитку цифрових компетентностей	Проведення практичних тренінгів з використання ERP, цифрової аналітики, електронного документообігу	Управлінський, адміністративний, інженерно-технічний персонал	Підвищення рівня цифрової грамотності, зниження помилок у роботі з даними	Підвищення якості управлінських рішень і операційної ефективності
2	Формування групи «агентів цифрових змін»	Виділення працівників із підвищеним рівнем цифрових навичок для підтримки цифрових ініціатив у підрозділах	Ключові фахівці підрозділів	Прискорення адаптації персоналу до цифрових інструментів	Зростання швидкості впровадження цифрових рішень
3	Інтеграція цифрових навичок у систему оцінювання персоналу	Урахування володіння цифровими інструментами при оцінюванні результативності праці	Управлінський та адміністративний персонал	Зростання мотивації до освоєння цифрових технологій	Формування кадрової бази цифрової трансформації
4	Створення електронної бази знань	Розроблення цифрових інструкцій, алгоритмів і довідкових матеріалів для роботи з IT-системами	Усі категорії персоналу	Скорочення часу адаптації, зменшення залежності від зовнішньої IT-підтримки	Підвищення внутрішньої організаційної стійкості
5	Мотиваційне стимулювання участі в цифрових ініціативах	Заохочення працівників за пропозиції щодо цифрових удосконалень	Усі категорії персоналу	Зростання залученості та ініціативності персоналу	Підсилення інноваційної спроможності підприємства
6	Запровадження системи зворотного зв'язку	Регулярне опитування щодо ефективності та зручності цифрових інструментів	Усі категорії персоналу	Коригування цифрових рішень відповідно до потреб користувачів	Підвищення практичної ефективності цифровізації

Примітка. Запропоновано автором.

Запропоновані заходи спрямовані на системне залучення персоналу до цифрової трансформації, розвиток цифрових компетентностей і формування внутрішньої цифрової культури. Їх реалізація забезпечить підвищення результативності впровадження цифрових технологій та посилить конкурентні позиції ТДВ «Хмельницькзалізобетон».

Окрему увагу доцільно приділити формуванню цифрової культури підприємства, яка базується на відкритості до інновацій, готовності до змін, орієнтації на використання даних та міжфункціональній взаємодії. Наявність спільного розуміння цілей цифрової трансформації серед працівників знижує ризики фрагментарного впровадження цифрових рішень і сприяє досягненню синергетичного ефекту.

У системі цифрової трансформації доцільним є виділення внутрішніх «агентів цифрових змін» — працівників з високим рівнем цифрової обізнаності, які можуть виконувати функції консультантів і наставників у своїх підрозділах. Такий підхід дозволяє поєднати технологічні інновації з практичним досвідом персоналу та забезпечити більш швидке й ефективне поширення цифрових практик на підприємстві.

Таким чином, персонал ТДВ «Хмельницькзалізобетон» у системі цифрової трансформації виступає стратегічним ресурсом, від рівня цифрових компетентностей, мотивації та залученості якого залежить результативність впровадження цифрових технологій і формування конкурентних переваг підприємства у довгостроковій перспективі.

3.2. Напрями використання цифрових технологій для підвищення конкурентоспроможності підприємства

У сучасних умовах цифрові технології виступають одним із ключових чинників формування конкурентних переваг підприємства, оскільки безпосередньо впливають на ефективність використання ресурсів, швидкість і обґрунтованість управлінських рішень, здатність адаптуватися до змін

ринкового середовища та рівень задоволення потреб споживачів. Впровадження цифрових інструментів дозволяє підприємствам не лише оптимізувати внутрішні процеси, а й підвищити прозорість діяльності, зменшити витрати та забезпечити стабільність розвитку в умовах зростаючої конкуренції. Разом із тим ефект від цифровізації значною мірою залежить від правильного вибору напрямів її реалізації. Фрагментарне впровадження окремих цифрових рішень, не пов'язаних між собою, не забезпечує системного впливу на конкурентоспроможність і часто призводить до неефективного використання фінансових та організаційних ресурсів. У зв'язку з цим ключового значення набуває визначення пріоритетних напрямів цифрової трансформації, які формують основу для подальшого розвитку підприємства та створення стійких конкурентних переваг.

Для ТДВ «Хмельницькзалізобетон» першочерговим напрямом цифрової трансформації доцільно визначити виробничий контур. Такий вибір обґрунтовується тим, що саме в межах виробництва створюється основна споживча цінність продукції та формуються витрати, що визначають її собівартість і рентабельність. Крім того, цифрове впорядкування обліку та планування створює єдину достовірну інформаційну базу, яка є необхідною передумовою для впровадження аналітичних, маркетингових і data-driven інструментів управління. У цьому контексті цифрові технології виступають інструментом підвищення керованості виробничих процесів, зниження втрат і забезпечення стабільності виконання виробничих програм.

Цифровізація виробництва передбачає перехід від фрагментарного обліку виробничих операцій до інтегрованого цифрового планування та контролю виконання виробничих завдань (табл.3.4). Використання цифрових інструментів дає змогу забезпечити прозорість виробничого процесу на всіх його етапах — від формування виробничого плану до фіксації фактичного випуску продукції та обліку використаних ресурсів. Це створює умови для оперативного виявлення відхилень від планових показників і своєчасного коригування управлінських рішень.

Таблиця 3.4. Цифровізація виробничих процесів як ключовий напрям підвищення конкурентоспроможності ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Напрямок цифровізації виробництва	Зміст цифрових рішень	Основні цифрові інструменти	Управлінський ефект	Вплив на конкурентоспроможність
Цифрове планування виробництва	Формування виробничих програм на основі замовлень, наявних потужностей і ресурсів; оперативне коригування планів у разі відхилень	ERP-модулі виробничого планування, цифрові календарі та диспетчерські панелі	Підвищення точності планування, узгодженість планів між підрозділами	Скорочення строків виконання замовлень, підвищення надійності постачань
Контроль виконання виробничих завдань	Моніторинг ходу виробничих операцій у режимі реального часу; фіксація фактичного випуску продукції	MES-елементи, електронні виробничі звіти	Своєчасне виявлення збоїв, зменшення простоїв	Підвищення стабільності виконання контрактних зобов'язань
Управління завантаженням обладнання	Аналіз рівня використання виробничих потужностей, виявлення «вузьких місць»	Системи моніторингу обладнання, BI-аналітика	Оптимізація завантаження обладнання, зростання продуктивності	Зниження питомих виробничих витрат
Облік матеріальних ресурсів	Автоматизований облік сировини, напівфабрикатів, готової продукції та відходів	ERP-складські модулі, електронні накладні	Зменшення втрат і крадіжок, підвищення дисципліни використання ресурсів	Зменшення собівартості та підвищення цінової конкурентоспроможності
Контроль і аналіз виробничих витрат	Порівняння планових і фактичних витрат за видами продукції та операціями	ERP у поєднанні з управлінською аналітикою	Прозорість структури собівартості, обґрунтованість управлінських рішень	Можливість гнучкого ціноутворення
Аналіз продуктивності праці	Оцінювання результативності роботи виробничих підрозділів і окремих робочих місць	BI-панелі, цифрові KPI	Зростання продуктивності праці, мотивація персоналу	Підвищення загальної операційної ефективності
Управління якістю продукції	Фіксація дефектів, аналіз причин браку, контроль відповідності стандартам	Цифрові журнали якості, електронні чек-листи	Зменшення браку та повторних переробок	Підвищення довіри клієнтів і ринкової репутації
Ресурсозбереження та екологічність виробництва	Контроль споживання матеріалів, енергії та утворення відходів	Цифрові системи обліку ресурсів	Рациональне використання ресурсів, зниження екологічних витрат	Формування сталих довгострокових конкурентних переваг

Примітка. Запропоновано автором.

Важливим напрямом є впровадження елементів MES-рівня для моніторингу виконання виробничих завдань, контролю завантаження обладнання, обліку простоїв і виробничих втрат. Такі інструменти дозволяють підвищити продуктивність використання виробничих потужностей, зменшити непродуктивні витрати часу та ресурсів, а також підвищити точність оцінювання фактичної собівартості продукції.

Окремої уваги потребує цифровий облік використання матеріальних ресурсів і напівфабрикатів, що є критично важливим для підприємств залізобетонної галузі з високою матеріаломісткістю продукції. Автоматизація обліку матеріалів і відходів дозволяє знизити втрати сировини, підвищити дисципліну використання ресурсів і створити передумови для реалізації принципів ресурсозбереження та екологічної відповідальності.

Крім того, цифровізація виробничих процесів формує надійну інформаційну основу для управлінської та аналітичної діяльності. Дані про фактичні обсяги виробництва, завантаження обладнання, тривалість операцій і рівень витрат можуть використовуватися для аналізу ефективності виробничих підрозділів, оцінювання рентабельності окремих видів продукції та прийняття стратегічних рішень щодо асортиментної політики [20].

Представлені напрями цифровізації виробничих процесів демонструють, що впровадження цифрових технологій у виробничому контурі має комплексний вплив на діяльність підприємства — від підвищення точності планування та зниження витрат до формування стійких конкурентних переваг за рахунок надійності, якості та ефективності виробництва.

З метою обґрунтування економічної доцільності впровадження цифрових рішень у виробничо-управлінському контурі підприємства проведено розрахунок витрат і очікуваного економічного ефекту, результати якого узагальнено в табл. 3.5. Обраним заходом для проведення економічних розрахунків є впровадження ERP-модуля виробничого обліку та планування з елементами аналітики (ERP у поєднанні з базовими BI-інструментами) [50; 29], що є найбільш реалістичним для ТДВ «Хмельницькзалізобетон» на

початковому етапі цифрової трансформації з огляду на масштаби діяльності підприємства, наявний рівень цифрової зрілості та фінансові можливості.

Таблиця 3.5. Оцінка витрат та ефективності впровадження ERP-рішення у виробничому контурі ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Блок оцінювання	Показник	Зміст / джерело ефекту	Орієнтовне значення
Витрати на впровадження	Програмне забезпечення ERP	Виробничий і складський облік (вітчизняні рішення - (BAS ERP / IT-Enterprise / Perfectum))	≈400 тис. грн
	Впровадження та налаштування	Адаптація під виробничі процеси	≈300 тис. грн
	Інтеграція з бухгалтерією	Узгодження фінансового та виробничого обліку	≈100 тис. грн
	Навчання персоналу	Ключові користувачі (15–20 осіб)	≈50 тис. грн
	Технічна підтримка (1 рік)	Супровід та оновлення	≈50 тис. грн
	Загальні одноразові витрати		
Економічний ефект	Зниження витрат матеріалів (скорочення списань, відходів, браку, точніший облік)	мінімум 1–1,5 % економії при високій матеріаломісткості	≈500 тис. грн / рік
	Скорочення простоїв	Краще планування та синхронізація	≈300 тис. грн / рік
	Зменшення управлінських витрат	Менше ручної праці та звітності	≈150 тис. грн / рік
	Підвищення точності планування	Зменшення термінових переробок	≈50 тис. грн / рік
	Сумарний річний ефект		
Показники ефективності	Строк окупності	Витрати / річний ефект	≈ 11 місяців
	ROI (1-й рік)	(Ефект – витрати) / витрати	≈ 11 %
	Ефект у 2–3 роки	Кумулятивний позитивний результат	Стійкий

Примітка. Розраховано автором на основі даних [38; 57; 28].

Зведені розрахунки свідчать, що впровадження ERP-рішення у виробничо-управлінському контурі ТДВ «Хмельницькзалізобетон» є економічно доцільним та інвестиційно привабливим заходом. Отриманий економічний ефект забезпечує повну окупність витрат у межах одного року та створює фінансові передумови для подальшого розвитку цифрових технологій

як чинника підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Сформована цифрова виробнича база створює необхідні передумови для подальшого розвитку логістичних, маркетингових і data-driven напрямів цифрової трансформації.

В умовах сучасного інформаційного суспільства, де обсяги даних зростають експоненційно, спостерігається тенденція до переходу від інтуїтивних до data-driven підходів в різних сферах діяльності, включаючи маркетинг. Такий вид маркетингу ґрунтується на системному зборі, аналізі та інтерпретації даних з метою оптимізації маркетингових стратегій та підвищення ефективності бізнес-процесів.

Data-driven маркетинг –це процес використання даних для прийняття стратегічних рішень або отримання інформації. Він охоплює різні бізнес-процеси, наприклад, створення маркетингових кампаній на основі даних, покращення пропозицій продуктів, оптимізацію підтримки клієнтів тощо [59].

Data-driven маркетинг являє собою комплексний підхід, що базується на систематичному застосуванні аналітичних методів та інструментів для обробки даних з метою оптимізації маркетингових стратегій [35]. Цей підхід передбачає не просто збір та накопичення інформації, але й її глибоке вивчення для виявлення закономірностей, тенденцій та формування знань про поведінку споживачів. В основі методології лежить концепція перетворення сирих даних на інформацію, а інформації —на знання, які можуть бути використані для прийняття ефективних маркетингових рішень [30].

Поширення генеративного штучного інтелекту та інших технологій відкриває великі перспективи для організацій, якщо вони зможуть керувати своїми даними. Дані можуть бути благом для компаній, але для багатьох з них це непросто. Деякі організації вже змінюють свої цінності на основі даних, створюючи нові бізнеси, які враховують невикористані ринкові можливості [56]. За прогнозами McKinsey&Company майже всі співробітники будуть природно і регулярно використовувати дані для підтримки своєї роботи. Організації будуть також здатні краще приймати рішення та автоматизувати

основні повсякденні дії та регулярно виникаючі рішення. Співробітники зможуть зосередитися на більш «людських» сферах, таких як інновації, співпраця та спілкування. Культура, заснована на даних, сприяє постійному вдосконаленню продуктивності, щоб створити дійсно диференційований досвід для клієнтів і співробітників [58].

Водночас, data-driven маркетинг, незважаючи на численні переваги, несе в собі ризик надмірного спрощення (табл. 3.6.).

Таблиця 3.6. Переваги та недоліки впровадження data-driven маркетингу на підприємстві

Переваги	Опис переваг	Недоліки	Опис недоліків
Підвищення ефективності маркетингових кампаній	Точне визначення цільової аудиторії, персоналізація маркетингових повідомлень та оптимізація використання маркетингового бюджету	Складність збору та аналізу даних	Збір, інтеграція та обробка даних з різних джерел можуть бути складними, тривалими та ресурсоемними
Збільшення ROI	Зниження витрат на неефективні маркетингові кампанії та підвищення рентабельності інвестицій у маркетинг	Висока вартість впровадження	Необхідність значних інвестицій у програмне забезпечення, IT-інфраструктуру та навчання персоналу
Покращення взаємодії з клієнтами	Зростання рівня залученості та лояльності клієнтів завдяки персоналізованому контенту й індивідуальним пропозиціям	Етичні аспекти та конфіденційність	Потреба дотримання етичних норм і вимог законодавства щодо захисту персональних даних
Отримання конкурентних переваг	Глибше розуміння потреб клієнтів і здатність оперативно реагувати на зміни ринкового попиту	Залежність від якості даних	Ефективність data-driven маркетингу визначається повнотою, точністю та актуальністю даних; помилки можуть призводити до хибних управлінських рішень
Прийняття обґрунтованих управлінських рішень	Прийняття рішень на основі аналітики та даних, а не інтуїтивних оцінок, що підвищує їх результативність	Ризик надмірного спрощення	Існує ризик зведення споживачів лише до набору кількісних показників без урахування поведінкових і соціальних чинників

Примітка. Складено автором.

Зведення споживачів до набору даних, ігнорування якісних аспектів їх

поведінки та мотивації, може призвести до неточних висновків та неефективних маркетингових стратегій. Сутність цієї проблеми полягає у тому, що дані якісно показують минуле та теперішнє, але інтерпретувати дані у майбутнє та взяти до уваги так званий «людський фактор» є доволі складною задачею [54]. Зміна або створення цінностей на основі даних не завжди є вигідною інвестицією.

Такий потужний інструмент, як аналіз даних, детально відображає минуле та теперішнє, але прогнозування майбутнього ґрунтується не лише на даних, але також і на висновках кваліфікованих маркетологів та аналітиків. Недостатньо покладатися лише на кількісні показники, важливо враховувати і якісні аспекти поведінки споживачів. Для цього необхідно доповнювати аналіз даних процедурами експертного оцінювання, такими як інтерв'ю та фокус-групи. Спілкування з клієнтами дозволяє глибше зрозуміти їх мотивацію, потреби та цінності, які не завжди можна виявити лише за допомогою цифр. Також важливо використовувати різноманітні джерела даних. Інтеграція інформації з CRM-систем, соціальних мереж, веб-аналітики та інших джерел дає більш повну картину та дозволяє уникнути однобокого погляду на клієнтів [19]. Підсумовуючи, можна сказати, що для успішного застосування data-driven маркетингу важливо пам'ятати, що дані - це лише інструмент. Ключем до ефективності є вміння правильно інтерпретувати дані, враховувати контекст та людський фактор.

Цифрові інструменти маркетингового менеджменту забезпечують збір, аналіз і систематизацію даних про ринок та споживачів, створюючи основу для обґрунтованих управлінських рішень. Вони підвищують ефективність реалізації стратегічних цілей, точність оцінювання результатів і сприяють інтеграції інновацій у всі етапи управління [1]. Отже, цифрове маркетингове забезпечення є ключовим елементом системи управління підприємством, що підтримує стратегічне планування, раціональний розподіл ресурсів і взаємодію з ринком. У цьому контексті на рис. 3.2 доцільно розглянути механізм взаємодії адаптивного менеджменту та цифрових технологій у

процесі маркетингового управління.

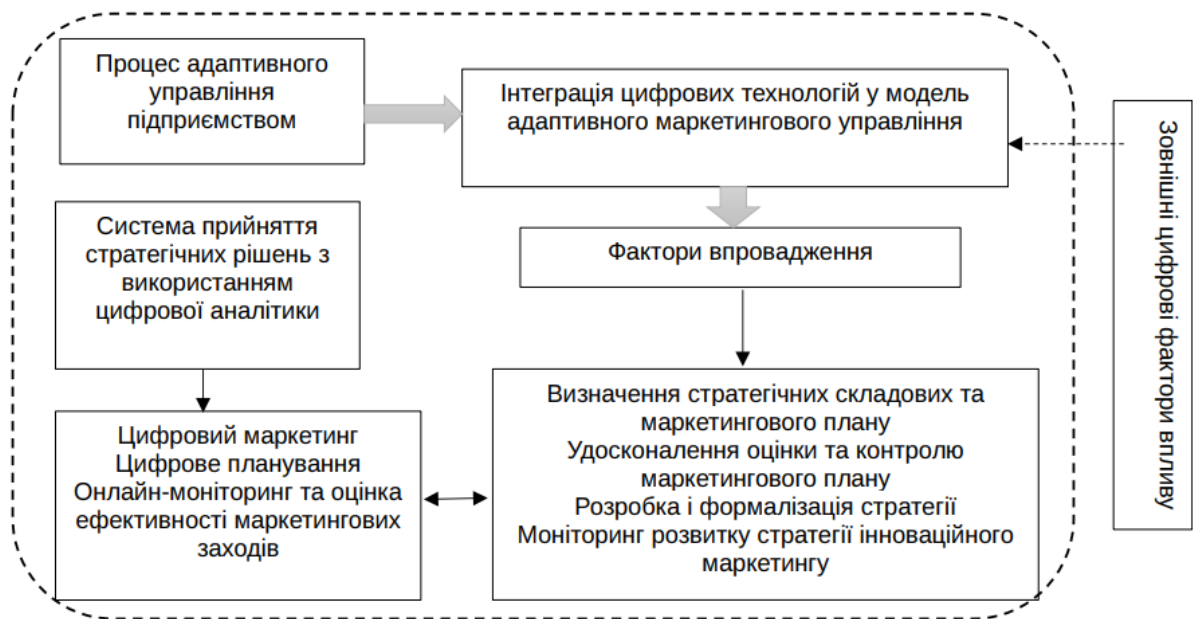


Рисунок 3.2. Модель застосування цифрових технологій у маркетинговому управлінні підприємством

Примітка: запропоновано автором.

Як бачимо, рис. 3.2 відображає модель застосування цифрових технологій у маркетинговому управлінні підприємством, що поєднує у собі стратегічне планування, цифрову аналітику, моніторинг ефективності та вплив зовнішніх цифрових факторів на діяльність підприємства. Вплив цифрових технологій на сучасне маркетингове управління підприємством проявляється у трансформації підходів до планування, аналітики, комунікації та контролю. Традиційні інструменти маркетингового менеджменту поступово замінюються інноваційними практиками, що ґрунтуються на використанні цифрових платформ, аналітики великих даних, автоматизації процесів і штучного інтелекту [12]. Такі зміни вимагають від маркетологів і керівників нових компетенцій – здатності працювати з цифровими екосистемами, розуміти принципи обробки даних, кібербезпеки та алгоритмізації бізнеспроцесів.

Проведене дослідження показало, що цифрові технології є важливим інструментом підвищення конкурентоспроможності підприємства за умови їх

системного впровадження. Обґрунтовано доцільність зосередження цифрової трансформації ТДВ «Хмельницькзалізобетон» на виробничо-управлінському контурі, оскільки саме він визначає рівень витрат, ефективність використання ресурсів і стабільність виконання замовлень. Розрахунки підтвердили економічну доцільність впровадження ERP-рішення з елементами аналітики, що формує основу для подальшого розвитку підприємства та посилення його конкурентних позицій. В свою чергу, впровадження цифрових технологій у маркетингове управління підприємствами дозволяє створити інтегровану систему, яка поєднує стратегічне планування, аналітичну оцінку, оптимізацію ресурсів та контроль результатів у реальному часі. Використання цифрових інструментів забезпечує прозорість управлінських процесів, підвищує точність прогнозів, прискорює прийняття рішень і сприяє адаптації до швидкозмінного ринкового середовища.

ВИСНОВКИ

Таким чином, магістерська робота присвячена вирішенню актуальної науково-практичної проблеми, пов'язаної із впровадженням цифрових технологій як ключового чинника підвищення конкурентоспроможності підприємства, обґрунтуванням пріоритетних напрямів цифрової трансформації його діяльності та оцінюванням їх впливу на ефективність управління. У процесі виконання роботи відповідно до поставлених завдань отримано такі узагальнені результати:

1. Визначено сутність цифрових технологій та обґрунтовано їх роль як стратегічного ресурсу формування конкурентних переваг підприємства. Встановлено, що цифрові технології виходять за межі інструменту автоматизації окремих операцій і виступають основою цифрової трансформації виробничо-управлінських процесів та модернізації бізнес-моделей підприємства, забезпечуючи перехід від традиційних, ресурсно орієнтованих підходів до гнучких, клієнтоорієнтованих і data-driven моделей створення цінності. Доведено, що їх вплив на конкурентоспроможність реалізується через підвищення ефективності використання ресурсів, прозорості управління, аналітичної спроможності прийняття рішень, адаптивності підприємства до змін зовнішнього середовища, а також через розширення можливостей диверсифікації продуктів і сервісів.

2. Систематизовано основні види цифрових інструментів, що застосовуються в діяльності сучасних підприємств, та розкрито їх функціональне призначення. Визначено, що цифрові інструменти охоплюють обліково-управлінські, виробничі, аналітичні, маркетингові та кадрові процеси й формують цілісну систему цифрового управління підприємством. Підкреслено, що ефективність їх використання залежить від рівня інтеграції між підсистемами, узгодженості з цілями розвитку та готовності персоналу до цифрових змін.

3. Проаналізовано фінансово-економічні передумови розвитку цифрових технологій на ТДВ «Хмельницькзалізобетон», що дало змогу оцінити динаміку ключових фінансових показників, рівень ліквідності, платоспроможності та прибутковості підприємства. Встановлено, що попри вплив зовнішніх кризових чинників, підприємство зберігає фінансову стійкість і має можливості для інвестування у цифрові рішення. Водночас виявлено потребу у підвищенні ефективності використання ресурсів і вдосконаленні системи управління витратами, що посилює актуальність цифрової трансформації.

4. Оцінено стан і проблеми впровадження цифрових технологій як чинника підвищення конкурентоспроможності підприємства. З'ясовано, що цифрові технології застосовуються переважно для забезпечення окремих облікових, інформаційних і комунікаційних функцій, тоді як інтегровані аналітичні та управлінські рішення використовуються обмежено. За результатами анкетування працівників встановлено наявність базового рівня цифрової обізнаності персоналу та загалом позитивного ставлення до цифрових змін, поряд із кадровими, організаційними й технічними бар'єрами, які стримують реалізацію повного потенціалу цифровізації.

5. Обґрунтовано організаційні інструменти цифрової трансформації виробничо-управлінських процесів ТДВ «Хмельницькзалізобетон». Встановлено, що ефективна цифровізація підприємства має базуватися на попередньому аудиті бізнес-процесів і цифрової зрілості, що дозволяє визначити пріоритетні напрями впровадження цифрових рішень та мінімізувати ризики їх фрагментарного використання. Запропонований організаційно-інструментальний підхід передбачає поетапну інтеграцію цифрових технологій у виробничі, управлінські, фінансові та кадрові процеси з формуванням єдиного інформаційного контуру. Реалізація таких інструментів створює передумови для підвищення прозорості управління, ефективності використання ресурсів і формування стійкої основи для

подальшого розвитку цифрових технологій як чинника конкурентоспроможності підприємства.

6. Представлено напрями використання цифрових технологій як дієвого чинника підвищення конкурентоспроможності підприємства. Доведено, що цифровізація має здійснюватися не фрагментарно, а як системний процес, орієнтований на ключові зони формування конкурентних переваг — передусім виробничий контур. Встановлено, що цифровізація виробничих процесів забезпечує підвищення прозорості планування, ефективніше використання ресурсів, зниження собівартості продукції та зростання надійності виконання замовлень, що безпосередньо впливає на ринкові позиції підприємства. Проведене економічне обґрунтування впровадження ERP-модуля виробничого обліку та планування з елементами ВІ підтвердило реалістичність і доцільність такого заходу для ТДВ «Хмельницькзалізобетон», зокрема з огляду на короткий строк окупності та стабільний економічний ефект. Використання цифрових технологій у виробничо-управлінських процесах формує надійну інформаційну та аналітичну основу для подальшого розвитку підприємства, створює передумови для впровадження data-driven підходів у маркетингу та управлінні, а також сприяє зміцненню конкурентоспроможності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» у середньо- та довгостроковій перспективі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Алієв Р., Камчатна В. Дигіталізація світу. Індустрія 4.0. URL: <https://repo.knmu.edu.ua/bitstream/123456789/23565/1/Дигіталізація>.
2. Бубенець, І. Г., Олініченко, К. С., Христенко, С. С. Маркетингова діяльність підприємств в умовах цифровізації: практичний аспект. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2025. (17). URL: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2025-17-04-08>
3. Бугріменко Р., Смірнова П. Вплив розвитку цифрової трансформації на діяльність підприємства. *Економіка та суспільство*. 2024. № 59. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-29>
4. Величко, К., Цибульська, Е. Трансформація бізнес-моделей компаній: сучасні виклики та перспективи у цифровій економіці. *Економіка та суспільство*. 2023. № 52. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-52-39>
5. Вітязь Е.І. Формування data-driven маркетингу як інструменту підвищення конкурентоспроможності підприємства. *Збірник тез Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Майбутнє-аудит», присвяченій пам'яті професора Нусінова Володимира Яковича*. (15 січня 2026 року м. Кривий Ріг). Кривий Ріг, 2026. С. 38-41.
6. Вовк, В., Гаврильченко, О., Черкаський, О. Вплив діджиталізації на формування маркетингових стратегій підприємств: використання digital-інструментів. *Економіка та суспільство*. 2025. № 723. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-1>
7. Гамова І. В. Інноваційний маркетинговий менеджмент в екосистемі е-торгівлі. *Маркетинг і цифрові технології*. 2023. Т. 7, № 3. С. 131–143. URL: <https://mdt-opu.com.ua/index.php/mdt/article/view/320>
8. Голіонко Н., Кондратьєва К. Методичні підходи до оцінювання цифрової зрілості організації. *Молодий вчений*. 2023. Т. 1 (113), С. 145-150. URL: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2023-1-113-29>

9. Замлинський В. А., Жук Н. Л., Осик С. В., Мартіянова М. П. Сучасна бізнес-діагностика: цифрова зрілість та відновлення екосистем. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2023. Т. 8. №3. С. 18-25. URL: <http://ujae.org.ua/suchasna-biznes-diagnostyka-tsyfrova-zrilst-tavidnovlennya-ekosystem/>
10. Іванченко Д. Ф. Організаційно-економічний механізм управління на промислових підприємствах. Проблеми економічної кібернетики: зб. матеріалів XVI Всеукраїнської наук.-метод. конф., м. Одеса, 14-16 вересня 2011 р. Одеса, 2011. С. 16–17.
11. Калугіна, Н., Галан, Л., Івасенко, О. Вплив цифрових інновацій на розвиток маркетингових стратегій українських компаній. *Економіка та суспільство*. 2025. №71. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-170>.
12. Коненко В.В., Рудаченко О. О. Процес цифровізації підприємницької діяльності як спосіб забезпечення транспарентності господарювання. No 9 (2023): *Ефективна економіка*. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.9.9>
13. Коробка С. В. Діджиталізація підприємницької діяльності. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Економічна»*. 2021. №100. С. 88–95. <https://periodicals.karazin.ua/economy/article/view/17619>.
14. Кравченко М. О., Салабай В. О. Роль цифрових трансформацій бізнес-процесів підприємств. *«Економічний вісник НТУУ "Київський політехнічний інститут"»*. 2023. № 26. С. 148–152.
15. Кульчицький О.І. Оцінка цифрової зрілості бізнес компаній за методикою. Європейських цифрових інноваційних хабів. *Економіка: реалії часу*. 2024. №5(75). С. 117-122.
16. Лебідь, О. Цифрові та інформаційні технології в управлінні підприємством: реальність та погляд у майбутнє. *Економіка та суспільство*. 2023. №55. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-19>
17. Лісова, Р. М. Вплив діджиталізації на бізнес-моделі: етапи та

інструменти цифрової трансформації. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2019. № 24(2). С.114-118

18. Нікітін Ю.О., Кульчицький О.І. Цифрова парадигма як основа визначень: цифровий бізнес, цифрове підприємство, цифрова трансформація. *Маркетинг і цифрові технології*. 2019. Том 3, № 4. С.77-87.

19. Носань Н. Інноваційні маркетингові стратегії сучасного українського підприємства. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 59. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3472/3400>

20. Оксамитна Л., Пряха Р. Особливості сучасних ERP-систем управління бізнес-процесами підприємства. *Управління розвитком складних систем*. 2022. (51), 31–40. URL: <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2022.51.31-40>.

21. Олешкевич С. І. Підвищення ефективності діяльності підприємства на основі цифрових стратегій: магістерська дис. : 073 Менеджмент. Київ, 2024. 117 с. URL: <https://ela.kpi.ua/items/baa2a086-114b-406b-9e29-b7d1a7c04a5b>

22. Олійник, О., Шіковець, К. Методичні підходи до застосування цифрових технологій у маркетинговому управлінні підприємством. *Економіка та суспільство*. 2025. № (79). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-79-115>

23. Райко, Д., Паймаш, Г., Кролівець, І. Вплив інформаційних технологій на стратегії маркетингу: аналіз тенденцій і викликів. *Економіка та суспільство*. 2024. №59. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-109>

24. Репін, М. Оцінювання ефективності диджиталізації у транспортно-логістичному бізнесі: методичні підходи. *Modeling the development of the economic systems*. 2025. №(3), 160–169. URL: <https://doi.org/10.31891/mdes/2025-17-22>

25. Робул Ю. В. Теоретичні основи функціонування та розвитку маркетингових систем у цифровому маркетингу : монографія / Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова. Дніпро : Журфонд, 2020. 315 с.

26. Рудаченко, О., Коненко, В., Тараруєв, Ю. Аналіз впливу цифрових

технологій на розвиток суб'єктів підприємництва. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 2024. 334(5), 33–39. URL: <https://heraldes.khmnu.edu.ua/index.php/heraldes/article/view/516>

27. Самардак, О. Інтелектуальні маркетингові інформаційні системи. *Міжнародний науково-практичний журнал товари і ринки*. 2025. 53, 1 (Бер 2025), 92–109. DOI: [https://doi.org/10.31617/2.2025\(53\)05](https://doi.org/10.31617/2.2025(53)05)

28. ТОП-10 CRM/ERP для будівельних компаній та виробниківв Україні. URL: <https://blog.mehbud.com.ua/uk/other/top-10-crm-erp-dlya-budivel%CA%B9nykh-kompaniy/>

29. ТОП-10 ERP-систем в Україні у 2025: огляд, порівняння та чому бізнес обирає Vimp. URL: <https://allretail.ua/news/80446-top-5-sistem-dlya-obliku-tovariv-ta-upravlinnya-zapasami-v-ukrajini>

30. Цифрова трансформація промислового менеджменту: теорія і практика : монографія за ред. д. філософ. н., проф. В. Г. Воронкової, д. е. н., проф. Н. Г. Метеленко. – Львів – Торунь : Liha-Pres, 2023. – 816 с.

31. Чернікова Н.М., Іщенко І.С., Большая О.В. Трансформація систем менеджменту в умовах цифровізації та інноваційного розвитку підприємств. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2023. № 25. С. 54-58.

32. Чкан А.С., Кириченко Н.В., Касай П.Г. Діджиталізація бізнес-процесів як базис забезпечення ефективного менеджменту сучасного підприємства. *Вісник Одеського національного університету. Економіка*. 2021. Т26. Вип. 3 (88). С. 60-66. DOI: 10.32782/2304-0920/3-88-9.

33. Чуєнко В. Цифровізація виробничих та бізнес-процесів в аграрному секторі економіки. *Herald of Khmelnytskyi National University. Technical Sciences*. 2024. №333(2). С.269-273. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2024-333-2-42>

34. Шостак , Л., Більо, І., Ульяницький, А. Бізнес-моделі підприємства у цифрову епоху: зарубіжний досвід. *Економіка та суспільство*. 2024. No 60. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-154>

35. Шостак Л., Ліпич Л., Морохова В., Миронова Н. Особливості формування маркетингової стратегії розвитку підприємства в умовах цифрової трансформації, економіко-політичних змін та воєнного часу. *Трансформаційна економіка*. 2023. № 4(4). С. 86–90. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-4-15>.
36. Шостак Л.В., Більо І.О., Ульяницький, А.О. Проблеми цифрової трансформації при формуванні бізнес-моделі вітчизняних підприємств. *Причорноморські економічні студії*. Випуск 82.2023. С.76–82. URL: http://bses.in.ua/journals/2023/82_2023/14.pdf
37. Янчук, Т. В., Фурман, Т. Ю.. Аналіз та оптимізація маркетингової діяльності через впровадження інформаційних технологій. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2024. № 10. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13856459>
38. BAS ERP – програмне рішення для автоматизації бізнесу. URL: https://rearden.group/bas-erp/?gad_source=1&gad_campaignid=23141086483&gbraid=0AAAAA9r7degOHAA9b9BPhqPbL4JqiOdp5&gclid=CjwKCAiA95fLBhBPEiwATXUsxITenNSkUwEUbbu5x8G2nlPk1LZB9I-XDfTRyhhS2uPHdM2xGT7MVRoCKfAQAvD_BwE
39. Berman S.J. Digital transformation: opportunities to create new business models. *Strategy&Leadership*. 2012. Vol. 40. № 2. P.16–24.
40. Bonilla, S. H., Silva, H. R. O., Terra da Silva, M., Franco Gonçalves, R., Sacomano, J. B. (2018). Industry 4.0 and sustainability implications: A scenario-based analysis of the impacts and challenges. *Sustainability*, 10(10), 3740. URL: <https://doi.org/10.3390/su10103740>
41. Boue ´e C., Schaible S. Die Digitale Transformation der Industrie. Roland Berger Strategy Consultants und Bundesverband der Deutschen Industrie. 2015. 52 p.
42. Bowersox D.J., Closs D.J., Drayer R.W. The digital transformation: technology and beyond. *Supply Chain Management Review*. 2005. Vol. 9. № 1. P.22–29.

43. Digital transformation definition. Hewlett Packard Enterprise. URL: <https://www.hpe.com/us/en/what-is/digital-transformation.html>
44. Digital transformation. SearchCIO URL: <https://searchcio.techtarget.com/definition/digital-transformation>
45. Digital Transformation. Techopedia. URL: <https://www.techopedia.com/definition/30119/digital-transformation>
46. Digital transformation: a roadmap for billion-dollar organizations. URL: https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/Digital_Transformation__A_Road-Map_for_Billion-Dollar_Organizations.pdf
47. Digital transformation: online guide to digital business transformation. I-SCOOP. URL: <https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/>
48. Digitale Transformation – der größte Wandel seit der industriellen Revolution. PricewaterhouseCoopers. 2013. 44 p.
49. DMA Tool Presentation. URL: https://european-digital-innovationhubs.ec.europa.eu/system/files/2023-02/dma_tool_16.02.2023_presentation.pdf.
50. ERP-системи: переваги та приклади впровадження. URL: https://webnauts.pro/uk/blog/erp-systemy-perevagy-ta-pryklady-vprovadzhennya/?utm_source=chatgpt.com
51. Gill, R., Kumar, P.R., Patel, M. and Kumar, H. (2025), "Integrating Marketing Data Ecosystems: Merging Diverse Data Sources for Holistic Insights", Balusamy, B., Grover, V., Nallakaruppan, M.K., Rajasekaran, V.A. and Milanova, M. (Ed.) Data Engineering for Data-driven Marketing, Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 143-163. URL: <https://doi.org/10.1108/978-1-83662-326-720251020>
52. IDC says get on board with the DX economy or be left behind URL: <https://searcherp.techtarget.com/news/450414723/IDC-says-get-on-board-withthe-DX-economy-or-be-left-behind>
53. Lopes de Sousa Jabbour, A. B., Jabbour, C. J. C., Godinho Filho, M., & Roubaud, D. (2018). Industry 4.0 and the circular economy: A proposed research

agenda and original roadmap for sustainable operations. *Annals of Operations Research*, 270(1–2), 273–286. URL: <https://doi.org/10.1007/s10479-018-2772-8>

54. Massimo Giunco (2024, June 28) Nike: An Epic Saga of Value Destruction <https://www.linkedin.com/pulse/nike-epic-saga-value-destruction-massimo-giunco-llplf/>

55. Mazzone D.M. Digital or death: digital transformation: the only choice for business to survive smash and conquer. Smashbox Consulting. 2014. 166 p.

56. McKinsey&Company (n.d.). The data-driven enterprise. URL: <https://www.mckinsey.com/quarterly/the-five-fifty/five-fifty-the-data-driven-enterprise>

57. Perfectum CRM+ERP: система для всієї компанії. URL: <https://perfectum.ua/ua/>

58. QuantumBlack (2022, January 28) The data-driven enterprise of 2025. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-data-driven-enterprise-of-2025>.

59. UserpilotTeam (2024, July 10). What is Data-Driven Analysis? Methods and Examples. URL: <https://userpilot.medium.com/what-is-data-driven-analysis-methods-and-examples-7b9e08e4f58f>.

60. What is Digital Transformation? Citrix. URL: <https://www.citrix.com/glossary/what-is-digital-transformation.html>

61. What is Digital Transformation? Liferay. URL: <https://www.liferay.com/resources/l/digital-transformation>

62. What Is Digital Transformation? Salesforce. URL: <https://www.salesforce.com/products/platform/what-is-digital-transformation/#>

63. What is digital transformation? The Enterprisers project. URL: <https://enterpriseproject.com/what-is-digital-transformation>

64. What is Digital Transformation? Theagileelephant.com. URL: <http://www.theagileelephant.com/what-is-digital-transformation>

Таблиця А.1. Динаміка фінансових показників ТДВ «Хмельницькзалізобетон» за 2020-2024 рр., », тис. грн

Фінансовий показник	2020	2021	2022	2023	2024	Темп росту 2024 до 2020, %
Основні засоби	134 640	163 368	199 766	171 960	174 264	129,4
Необоротні активи	156 113	186 388	211 570	207 763	229 987	147,3
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	40 377	42 682	45 435	55 349	65 111	161,3
Гроші та їх еквіваленти	16 745	22 411	3 080	36 685	44 981	268,6
Оборотні активи	238 650	331 216	307 952	408 063	495 552	207,6
Активи	394 801	517 642	519 560	615 864	725 556	183,8
Зареєстрований (пайовий) капітал	190	190	4 000	4 000	4 000	2105,3
Власний капітал	342 603	416 533	441 768	471 865	556 405	162,4
Довгострокові зобов'язання і забезпечення	6 167	0	0	0	4 419	71,7
Короткострокові кредити банків	0	0	10 000	30 000	36 244	—
Поточні зобов'язання і забезпечення	46 031	101 109	77 792	143 999	164 732	357,9
Пасиви	394 801	517 642	519 560	615 864	725 556	183,8
Чистий дохід від реалізації продукції	581 386	811 393	576 737	849 716	1 146 513	197,2
Собівартість реалізованої продукції	447 561	635 296	472 386	702 409	903 867	202,0
Валовий прибуток	133 825	176 097	104 351	147 307	242 646	181,3
Фінансові результати від операційної діяльності	68 045	95 963	38 100	53 121	131 309	193,0
Фінансовий результат до оподаткування (ЕВТ)	66 829	95 130	33 681	46 830	118 132	176,8
Чистий фінансовий результат	54 486	77 734	27 429	38 102	96 544	177,2

Примітка. Розраховано автором на основі даних фінансової звітності ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Додаток А

Таблиця А.2. Зміна обсягу та структури виробництва основних видів продукції (послуг) за 2020-2024 рр.

Назва продукції (послуг)	2020 р.		2021 р.		2022 р.		2023 р.		2024 р.		Відхилення 2024р. від 2020р. (+, -), тис. грн.	Відхилення в структурі 2024 р до 2020р., %
	обсяг продукції, тис. грн.	питома вага, %	обсяг продукції, тис. грн.	питома вага, %	обсяг продукції, тис. грн.	питома вага, %	обсяг продукції, тис. грн.	питома вага, %	обсяг продукції, тис. грн..	питома вага, %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Виробництво залізобетонних конструкцій	167148	28,75	257374	31,72	186401	32,32	310911	36,59	412286	35,96	245138	7,21
2. Виробництво цементного розчину	162323	27,92	216804	26,72	146953	25,48	271824	31,99	342578	29,88	180255	1,96
3. Виготовлення дерев'яних виробів	101452	17,45	158871	19,58	85991	14,91	149040	17,54	211188	18,42	109736	0,97
4. Виробництво тротуарної плитки та бруківки	54301	9,34	69536	8,57	65460	11,35	79279	9,33	96995	8,46	42694	-0,88
5. Інші види продукції, послуг	96161	16,54	108808	13,41	91932	15,94	38662	4,55	83466	7,28	-12695	-9,26
6. Всього реалізована продукція (послуги)	581386,00	100	811393,00	100	576737,00	100	849716,00	100	1146513	100	565127	0

Примітка. Розраховано автором на основі даних фінансової звітності ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Анкета для опитування працівників щодо обізнаності та готовності до використання цифрових інструментів

Мета опитування:

оцінити рівень обізнаності персоналу щодо цифрових інструментів, фактичну практику їх використання у професійній діяльності, готовність до цифрових змін та сприйняття впливу цифрових технологій на конкурентоспроможність підприємства.

Опитування є анонімним. Отримані результати використовуються виключно в узагальненому вигляді для наукових цілей.

Блок 1. Загальна інформація

1. До якої категорії персоналу Ви належите?

- управлінський персонал
- інженерно-технічний персонал
- виробничий персонал
- адміністративний персонал

2. Стаж роботи на підприємстві:

- до 1 року
- 1–5 років
- 6–10 років
- понад 10 років

Блок 2. Рівень цифрової обізнаності

3. Як Ви оцінюєте власний рівень обізнаності щодо цифрових інструментів, які використовуються у роботі?

- високий (впевнено користуюся більшістю цифрових інструментів)
- середній (користуюся базовими цифровими інструментами)
- низький (використовую лише найпростіші цифрові функції)

4. Чи вважаєте Ви свої цифрові навички достатніми для ефективного виконання професійних обов'язків?

- так
- частково
- ні

Блок 3. Практика використання цифрових інструментів

(можна обрати кілька варіантів)

5. Які цифрові інструменти Ви використовуєте у своїй роботі?

- бухгалтерські та облікові програми

- електронний документообіг, табличні процесори
 - цифрові засоби комунікації (e-mail, месенджери)
 - аналітичні, планувальні або управлінські цифрові системи
 - не використовую цифрові інструменти
6. Як часто Ви використовуєте цифрові інструменти у професійній діяльності?
- щоденно
 - декілька разів на тиждень
 - епізодично
 - майже не використовую

Блок 4. Готовність до цифрових змін

7. Як Ви ставитеся до впровадження нових цифрових інструментів на підприємстві?
- позитивно, готовий(а) активно використовувати
 - готовий(а) за умови навчання та підтримки
 - скоріше негативно / не готовий(а)
8. Чи готові Ви проходити навчання для опанування нових цифрових рішень?
- так
 - за необхідності
 - ні

Блок 5. Бар'єри цифровізації

(можна обрати кілька варіантів)

9. Які чинники, на Вашу думку, ускладнюють використання цифрових інструментів?
- нестача практичних цифрових навичок
 - складність програмного забезпечення
 - відсутність чітких інструкцій і стандартів
 - недостатня технічна підтримка
 - небажання змінювати усталені методи роботи
 - відсутність часу
 - інше _____

Блок 6. Сприйняття впливу цифрових технологій

10. Як Ви оцінюєте вплив цифрових технологій на ефективність роботи підприємства?

- суттєвий
- помірний
- незначний

11. Чи вважаєте Ви, що цифрові технології сприяють підвищенню конкурентоспроможності підприємства?

- так
- частково
- ні

Блок 7. Відкрите питання

12. Які цифрові інструменти або зміни, на Вашу думку, доцільно впровадити на підприємстві в першу чергу?

Дякую за увагу!