

Центральноукраїнський національний технічний університет  
(повне найменування закладу вищої освіти)

Економічний факультет  
(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

Кафедра «Економіка, менеджмент та комерційна діяльність»  
(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

«Допущена до захисту»  
Зав. кафедри ЕМКД  
канд. екон. наук., доцент

\_\_\_\_\_ Тетяна РЯБОВОЛИК

«11» грудня \_\_\_\_\_ 2024 р.  
(протокол засідання кафедри ЕМ та КД  
№10 від «11» грудня 2024 р.)

## **КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на другому (магістерському) рівні вищої освіти  
на тему:

**«Напрями удосконалення бізнес-процесів діяльності сучасних підприємств в умовах цифрової трансформації»**

Виконав: здобувач вищої освіти  
на другому (магістерському) рівні  
ОПП «Менеджмент ІТ у глобальному бізнес-середовищі» спеціальності 073 «Менеджмент»  
група ІТ-23М

\_\_\_\_\_ Давиденко Артем Русланович

«11» грудня \_\_\_\_\_ 2024 р.

Керівник канд. екон. наук., доцент

\_\_\_\_\_ Ілона Олександрівна Андрощук

«11» грудня \_\_\_\_\_ 2024 р.

## ЗМІСТ

ВСТУП	4
Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ДЛЯ УДОСКОНАЛЕННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНИХ ПІДПРИЄМСТВ	7
1.1. Сутність, особливості та тенденції цифрової трансформації в діяльності сучасних підприємств	7
1.2. Стратегічне управління бізнес-процесами діяльності сучасних підприємств в умовах цифрової трансформації	19
1.3. Особливості оцінювання ефективності бізнес-процесів сучасних підприємств	28
Розділ 2. СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ	36
2.1. Загальна характеристика ТОВ «Шторм-нет»	36
2.2. Оцінка ефективності ключових бізнес-процесів діяльності ТОВ «Шторм-нет»	39
2.3. Оцінка стану впровадження цифрових рішень у бізнес-процеси діяльності ТОВ «Шторм-нет»	43
РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ БІЗНЕС- ПРОЦЕСІВ ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ	50
3.1. Напрями удосконалення бізнес-процесів діяльності ТОВ «Шторм- нет» в умовах цифрової трансформації	50
3.2. Програма оптимізації стратегічних бізнес-процесів на прикладі сервісної-компанії	55
ВИСНОВКИ	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	64
ДОДАТКИ	67

## ВСТУП

Сучасний бізнес стикається зі значними труднощами та перевагами цифрової трансформації.

Впровадження передових технологій, цифрових інструментів і ресурсів має значний вплив на всі сфери діяльності сучасних підприємств. Дослідження управління бізнес-процесами дозволяє розглянути та обговорити трансформації, які відбуваються в результаті цифрової трансформації в контексті повсякденної діяльності бізнесу, воно визначає зміни, атрибути та переваги цифрових технологій, а також обумовлює, як вони можуть використовуватись в бізнес-процесах. Як наслідок, дослідження процесів управління бізнесом діяльності сучасних підприємств під час цифрової трансформації вважається важливим завданням, яке стосується проблем організації та вдосконалення процесів для досягнення успіху в сучасному конкурентному середовищі.

Дослідженню та розробці теми цифрової трансформації присвятили увагу вітчизняні та зарубіжні вчені, серед яких Ю. Нікітін, М. Портер, І. Струтинська, Е. Брейндль, Б. Кейн, М. Расмуссен, М. Кальмар. Проблематику управління бізнес-процесами в цілому та покращення умов цифрової трансформації зокрема акцентували у своїх дослідженнях В. Нетепчук, А. Тендюк, Л. Стрижеус, Ю. Бондарович.

Важливо визнати, що існуючі ініціативи в першу чергу зосереджені на цінності та необхідності управління процесами для забезпечення успішної реалізації цифрової трансформації. Однак тематика використання методів цифрової трансформації для ефективного управління бізнес-процесами та їх удосконалення на сучасних підприємствах є не достатньо дослідженою. Визначена теоретична прогалина зумовила вибір теми кваліфікаційної роботи, її цільової мети та поставленого завдання.

Метою написання кваліфікаційної роботи виступає створення та розширення теоретичних основ удосконалення бізнес-процесів діяльності сучасних підприємств в умовах цифрової трансформації.

Метою дослідження було з'ясувати необхідність вирішення наступних питань:

- дослідити фундаментальні принципи, характеристики та тенденції цифрової трансформації;
- дослідити значення стратегічного управління бізнес-процесами діяльності сучасних підприємств в контексті цифрової трансформації;
- описати та дослідити практичні методи оцінювання ефективності бізнес-процесів;
- здійснити загальну характеристику досліджуваного господарства та аналіз ефективності його господарської діяльності;
- визначити ефективність бізнес-процесів на досліджуваному підприємстві;
- пошук пропозицій щодо вдосконалення бізнес-процесів діяльності сучасних підприємств в умовах цифрової трансформації.

Об'єктом дослідження є сукупність теоретичних, методологічних і практичних підходів щодо вдосконалення процесів ведення бізнесу на підприємстві в період цифрової трансформації.

Предметом кваліфікаційної роботи виступає спосіб управління бізнес-процесами діяльності сучасних підприємств.

У кваліфікаційній роботі застосовувалися такі методи дослідження як: метод аналізу та синтезу, індексний, порівняння, економіко-математичний та узагальнення (для висновків про фінансово-економічний стан), логічний, структурно-логічний та графічний.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в наступному:

- удосконалено системний метод оцінки ефективності бізнес-процесів цифрової трансформації сучасного підприємства;

– встановлено теоретичні засади використання інструментів цифрової трансформації для покращення процесів ведення бізнесу на підприємстві.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що запропоновані ініціативи щодо вдосконалення процесів ТОВ «Шторм-нет», що надає комінунікаційні послуги шляхом цифрової трансформації мають потенціал для підвищення ефективності цих процесів та їх економічного ефекту.

Дослідження демонструє потенційні переваги та використання цифрової трансформації для покращення діяльності досліджуваного підприємства та підвищення конкурентоспроможності.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи відбувалася шляхом публікації тези доповіді на тему: «Удосконалення бізнес-процесів діяльності сучасних підприємств в умовах цифрової трансформації», на VII Міжнародній науково-практичній конференції «Конкурентоспроможна модель інноваційного розвитку економіки України».

## РОЗДІЛ 1

# ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ДЛЯ УДОСКОНАЛЕННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНИХ ПІДПРИЄМСТВ

### **1.1. Сутність, особливості та тенденції цифрової трансформації в діяльності сучасних підприємств**

Цифрові технології в сучасному світі впливають на зміни і трансформаційні процеси в усіх сферах життя і діяльності, в тому числі і в діяльності комунікаційних підприємства. Цифрова трансформація стає невід'ємною частиною функціонування промислових підприємств як умова конкурентоспроможності та успішного розвитку в умовах впровадження інформаційних технологій.

Сама суть цифрової трансформації полягає в тому, щоб промислові компанії використовували цифрові технології, інструменти та методології для зміни та оптимізації своїх бізнес-моделей, процесів і стратегій. Від ІТ та штучного інтелекту до аналізу даних, автоматизації, хмарних технологій та всіх інших цифрових рішень, які дозволяють оптимізувати виробничі процеси, підвищити якість продукції, ефективність і забезпечити конкурентну перевагу на ринку - ось що насправді таке цифрова трансформація.

Лише наприкінці 20 століття, коли цифрові підходи вийшли за межі традиційних технологій і почали трансформувати способи ведення бізнесу, дослідники вперше почали використовувати термін «цифрова трансформація» [4]. Причина, чому існує так багато визначень послідовників цифрової трансформації, полягає в тому, наскільки це поняття поширене та актуальне в сучасних умовах.

У дослідженнях Юрія Нікітіна цифрова трансформація розглядається як процес переорієнтації діяльності підприємства на нові шляхом

впровадження цифрових технологій і цифрових послуг, що забезпечується стратегічним партнерством усіх зацікавлених сторін одночасно з розробкою програмного забезпечення, діяльністю з цифрової трансформації та рівнем цифрової трансформації. оцінка підприємства [18]. I-SCOOP визначає цифрову трансформацію як організаційну, культурну та операційну зміну в організації, галузі чи екосистемі завдяки інтеграції цифрових технологій, яка здійснюється поетапно в різних областях і сферах, стратегічно запланованих [22]. У дослідженнях Ірини Струтинської цифрова трансформація реалізується як перехід у сферу цифрових технологій, орієнтація на користувача. З'являються нові інструменти для взаємодії з клієнтом, такі як чат-боти, термінали самообслуговування чи онлайн-офіси і це змінює поведінку клієнтів. У широкому сенсі термін «цифрова трансформація» розуміється як незворотній процес впровадження цифрових технологій у рамках настання ери цифрової економіки для покращення життя людини, бізнесу, суспільства та держави в цілому [6].

По-перше, цифрова трансформація бізнесу (ЦТ), за словами Олександра Тимошенка, ІТ-директора TechExpert, - це реінжиніринг процесів і технологій організації шляхом прийняття нових, більш ефективних рішень. Цифрова трансформація породжує нові проекти бізнес-моделей, які зосереджені навколо потреб клієнтів [9].

За поясненнями Дмитра Осика, директора з інформаційних технологій ДТЕК, цифрова трансформація - це радикальне переосмислення того, як організація працює з технологіями, людьми та процесами, щоб докорінно змінити ефективність свого бізнесу та задовольнити потреби клієнтів. «Цифрова трансформація - це не тільки технології, підкреслив Дмитро Осика. Бути цифровою організацією означає не лише використовувати цифрові продукти, послуги та взаємодіяти з клієнтами [5].

Узагальнення полягає в тому, що феномен цифрової трансформації можна визначити у випадку з процесом переходу до інших способів ведення речей після реалізації цифрових технологій і послуг, також приділяється

увага темі клієнтоорієнтованості, плюс використання нових інструментів у відносинах з клієнтами.

Усі вони загалом наголошують на наступному, щодо впровадження цифрових технологій та змін в організаціях: однак вони зосереджуються на різних аспектах цієї трансформації та розглядають її з точки зору стратегічного партнерства, інтеграції технологій та орієнтації на користувача, зміни бізнесу моделювання та переосмислення способу функціонування організації.

У науковій літературі виділяють чотири основні етапи розвитку цифрової трансформації, кожен з яких зумовлений певним технологічним проривом (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Етапи розвитку цифрової трансформації

Період	Прорив	Характеристика	Особливість
1970-1980	Поява інтегральних мікросхем	Розрахунки були більш ефективними та лаконічними. Для проектування комп'ютерів використовувалися програми.	Менеджери мали можливість спостерігати за запасами ресурсів і товарів у реальному часі.
1990-2000	Поява взаємозв'язку цифрових процесів	Комп'ютери пов'язані з локальними та глобальними мережами, розвиваються веб-сервіси, а хмарні сервіси надають спільні обчислювальні ресурси.	Розвивається віртуальна економіка, що складається з взаємопов'язаних комп'ютерів, програмного забезпечення та процесів, у якій фізичні дії можуть виконуватися цифровим способом.
2010-2015	Поява дешевих датчиків	Датчики вбудовуються в бездротові мережі і пропонують нові можливості для створення систем моніторингу.	Створюються методи інтелектуального програмного забезпечення для розпізнавання закономірностей і прийняття словесних наказів.
з 2015	Поява та розвиток штучного інтелекту	Крім аналізу даних, штучний інтелект також надає можливість виконувати людські функції за допомогою роботів, які можуть вчитися на минулих помилках. Метою цього етапу є постійна комунікація з клієнтом і впровадження нових рішень і функцій, які призведуть до довгострокової екосистеми.	Ця фаза в першу чергу призначена для дизайнерів, які створюють новий досвід і нові можливості.

*Джерело: складено автором за матеріалами підприємства*

По суті, концепція цифрової трансформації переплітається з четвертою промисловою революцією, що передбачає оцифровку всіх фізичних активів та інтеграцію цих активів у цифрову екосистему з партнерами, які є частиною ланцюжка створення вартості.

Індустрія 4.0 описується як «автоматизація виробництва під контролем усіх компонентів (включно з умовами зовнішнього середовища), які можуть змінитися в будь-який час у результаті злиття фізичних і цифрових систем і пов'язаних технологій, таких як інтернет, штучний інтелект, аналіз даних, хмарні технології, доповнена та віртуальна реальність [20].

Цифрова трансформація - це процес використання цифрових технологій для зміни традиційних бізнес-процесів, моделей і стратегій фірм для створення конкурентоспроможності та задоволення вимог ринку. Він охоплює дуже багато інших речей, таких як автоматизація, цифрова аналітика, електронні комунікації та електронна комерція.

Тому очевидно, що реалізація Індустрії 4.0 значною мірою залежить від цифрової трансформації. Саме завдяки цьому організації можуть переорієнтуватися на нові вимоги галузі, а також розвивати нові технології, створюючи інноваційні продукти та послуги. Зростання продуктивності, оптимізація бізнес-процесів і налагодження виробництва є основними досягненнями, які Індустрія 4.0 отримує від цифрової трансформації.

Цифрова трансформація - це комплексне широке поняття. Він вимагає чіткого тлумачення та відокремлення від суміжних термінів. Слід розрізняти поняття цифровізації та цифрової трансформації. Вони відображають різні рівні та характер змін, пов'язаних із використанням цифрових технологій в організаціях (рис. 1.1).

Оцифрування визначається як процес перетворення з аналогової форми в цифрову. Тобто це забезпечення переходу інформації в електронну версію з метою її зберігання, обробки та передачі даних за допомогою комп'ютерних систем; забезпечення легкого доступу до інформації та зменшення обсягу

паперової документації. Оцифрування може автоматизувати деякі процеси, але суттєво не змінює стратегічні аспекти організації.

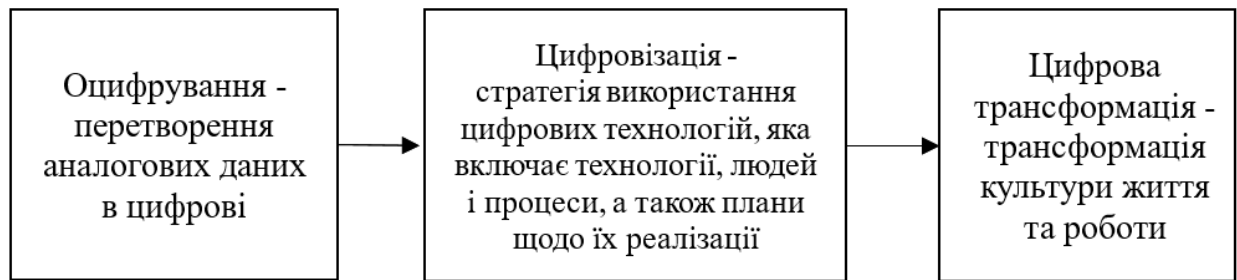


Рисунок 1.1 – Відмінності між оцифровкою, цифровізацією, цифровою трансформацією

*Джерело: складено автором на основі [15]*

Цифровізація - використання цифрових технологій для трансформації бізнес-моделі та надання нових можливостей для отримання прибутку, а також збільшення вартості товарів та послуг від переходу до цифрового бізнесу. Тобто цифровізація є більш широким поняттям, ніж оцифрування.

Цифрова трансформація - це процес на рівні стратегії, який впливає на всю організацію та її культуру, структуру, процеси та бізнес-модель, включає глибокі зміни організаційної культури, стратегії, лідерства та методів роботи.

Як бачимо, цифрова трансформація - це термін, який охоплює величезну кількість процесів, взаємодій, технологічних еволюцій, змін, внутрішніх і зовнішніх факторів, галузей. Тому на основі аналізу цього поняття можна сформулювати підходи до його визначення (табл. 1.2).

Вказані підходи показують, що цифрова трансформація стосується не стільки самої технології, скільки набору технологій, а правильніше розглядати її як комплексний процес змін, який торкається різних аспектів функціонування промислових компаній. Цифрова трансформація полягає не лише у впровадженні нових технологій, а також змінює бізнес-моделі, бізнес-процеси, організаційну структуру, процеси управління, способи спілкування та співпраці із зацікавленими сторонами.

Таблиця 1.2 – Компаративні підходи до визначення дефініції «цифрова трансформація»

<b>Підхід</b>	<b>Визначення</b>
Технологічний	Процес цифрової трансформації - це впровадження цифрових технологій та інструментів у всі аспекти діяльності організації з метою зміни та вдосконалення її бізнес-моделі, процедур, продуктів і послуг.
Бізнес-процесний	Цифрова трансформація вважається методом трансформації, який сприяє вдосконаленню бізнес-процесів на підприємствах за допомогою цифрових технологій. Метою є максимізація ефективності бізнес-процесів на підприємствах та забезпечення їх максимально можливої ефективності.
Стратегічний	Цифрова трансформація вважається стратегічним заходом, який використовує цифрові технології для отримання конкурентної переваги, взаємодії з клієнтами, обробки ділових документів і впровадження нових моделей бізнесу.
Культурний	Цифрова трансформація вважається зміною організаційної культури та мислення з метою впровадження нових цифрових методів, зміни способу мислення, сприяння інноваціям і створення середовища, яке сприятиме змінам.
Клієнтський	Цифрова трансформація має на меті забезпечити максимально можливий досвід клієнтів завдяки використанню цифрових методів, персоналізованих послуг, аналітики та негайного спілкування.

*Джерело: складено автором на основі [18].*

Природа та характеристики цифрової трансформації впливають на бізнес-процеси промислових підприємств. Цю концепцію досліджують багато вчених, кожен з яких розглядає її з іншого контексту застосування в галузі.

Дослідження Еріка Брайндла у Массачусетському технологічному інституті, де він вивчає, зокрема цифрову трансформацію, розвиток технологій та їхній вплив на економіку та бізнес. Зазвичай це стосується того, як прогрес у цифрових технологіях, штучному інтелекті та автоматизації впливає на виробничі процеси, можливості працевлаштування, рівень продуктивності та прибутковості у фірмах. Е. Брайндл наголошує на

необхідності трансформації бізнес-моделей і стратегій в організаціях для отримання ефективних переваг від цифрових інновацій [14].

Марк Расмуссен, професор Гарвардського університету, пише про вивчення цифрових технологій і про те, як вони впливають на виробничий процес і ефективність бізнесу. М. Расмуссен досліджує інформаційні системи, автоматизацію та аналіз даних для підвищення продуктивності та інновацій у промислових компаніях. Він також досліджує взаємодію між технологіями, людьми та організаціями для створення конкурентних переваг [8].

Майкл Портер, відомий стратегічний менеджер і професор Гарвардської школи бізнесу, розповідає про корпоративну цифрову трансформацію та конкурентну стратегію. Сферою наукових інтересів Портера є вплив цифрових технологій на отримання компаніями конкурентних переваг, а також розробка аналітичних фреймворків промислових структур і цифрових екосистем. Він розглядає технологічні трансформації як шанс для компаній створити нову цінність в очах клієнтів і зайняти міцні позиції на ринку, пропонуючи свої товари та послуги [1].

Вищезгадані науковці зробили вагомий внесок у тему цифрової трансформації діяльності промислових підприємств. Дослідження висвітлює ключові особливості цифрової трансформації, вплив технологічного прогресу на бізнес-середовище та стратегії компаній, а також розробляє рекомендації щодо ефективного впровадження цифрових ініціатив.

Було , недоречно розглядати вплив цифрової трансформації на лише будь-яку окрему діяльність у компанії, це повністю реконструює діяльність усієї компанії. Давайте подивимося, які сфери цифрової трансформації бізнесу можуть розвиватися (рис. 1.2).

Цифрова трансформація в інтегрованому та комплексному розумінні, яку вона вимагає, може вплинути на трансформацію таких аспектів підприємства:

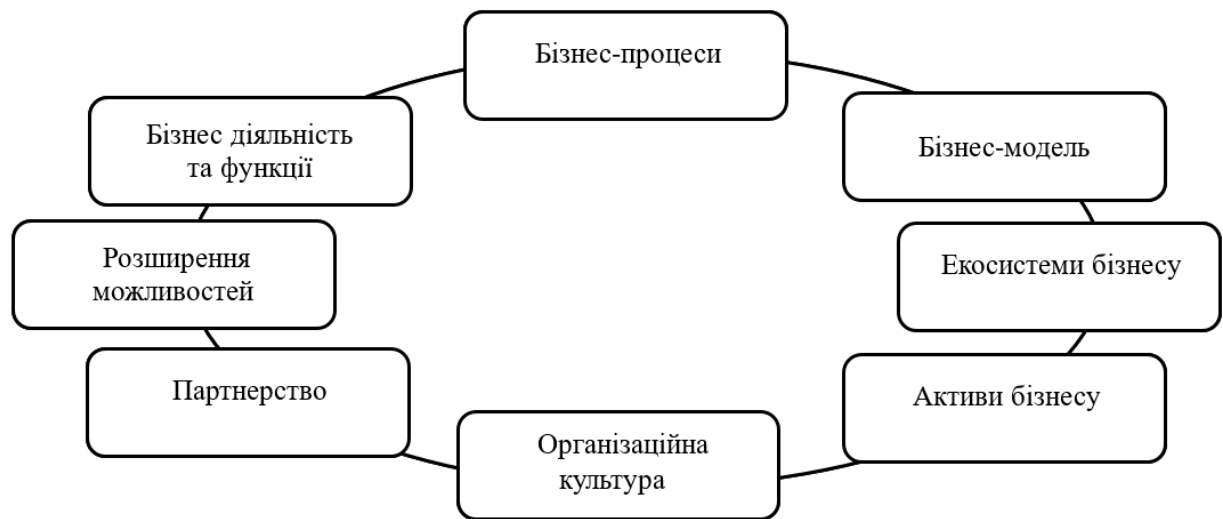


Рисунок 1.2 – Сфери бізнесу, на які впливає цифрова трансформація

*Джерело: складено автором на основі [22]*

1. Бізнес діяльність та функції: маркетинг, людські ресурси, бізнес-операції, адміністрування, обслуговування клієнтів тощо.

2. Бізнес-процеси: одна або кілька пов'язаних процедур, дій і цілей, які є специфічними для конкретної бізнес-цілі, за допомогою яких управління бізнес-процесами, можна здійснити оптимізацію та автоматизацію (разом із новою технологією, як-от роботизована автоматизація процесів). Оптимізація бізнес-процесів має вирішальне значення для стратегій цифрової трансформації та зазвичай являє собою поєднання цілей, які стосуються клієнтів, і внутрішніх операцій.

3. Бізнес-моделі: те, як ведеться бізнес, як його продають, як його оцінюють, як можна заробити гроші та як його можна змінити.

4. Бізнес-екосистеми: співпраця між партнерами та зацікавленими сторонами, а також інші фактори, що впливають на бізнес, наприклад нормативні чи економічні зміни. Нові екосистеми формуються між компаніями, які мають різний досвід на основі цифрової трансформації, інформація та дані стають інноваційними активами.

5. Управління бізнес-активами: наголос робиться на традиційних активах, але все більше на менш матеріальних активах, таких як інформація,

клієнти та покращення їхнього клієнтського досвіду. І клієнти, і інформація повинні розглядатися як активи в усіх відношеннях.

6. Організаційна культура: має бути визначеною, орієнтованою на клієнта, гнучкою та висококваліфікованою, усе це досягається шляхом набуття основних здібностей у таких сферах, як цифрова експертиза, лідерство. Культура організацій також передбачає взаємодію з процесами, діяльністю та стороною ІТ цифрових технологій.

7. Моделі екосистеми та партнерства: збільшення кооперації, співпраці та спільного розвитку нових методів. Екосистеми відіграватимуть значну роль в успіху цифрової трансформації.

8. Підходи до цифрової трансформації клієнтів, співробітників і партнерів зосереджуються на людях і стратегії над технологіями. Необхідно прийняти різну поведінку, очікування та потреби будь-якої сторони. Цей список не є повним, деякі аспекти є спільними та тісно пов'язаними. Як результат, цифрова трансформація залежить не лише від технологій, вона потребує ширшої перспективи та залучає такі сторони, як клієнт, інновації та технологічний розвиток.

Підприємства постійно впроваджували інновації та змінювалися з часом, технології постійно пов'язувалися як із викликами, так і з можливостями, правила й екосистеми також розвивалися. Однак саме через ступінь проникнення та різні швидкості прийняття управлінських та оперативних рішень, які вимагають значних змін в організації, цифрову трансформацію слід розглядати як виклик, силу та можливість для організації, яка здатна забезпечити досягнення основних бізнес-здатностей, які є необхідні для успішної роботи в нестабільному, мінливому середовищі. Швидкість змін у цьому середовищі є швидкою, охоплюючи різноманітні явища: від швидкого технологічного прогресу, який кидає виклик звичайним бізнес-моделям, до мінливих вимог клієнтів і партнерів, які не передбачувані.

Цифрова трансформація технологій не обмежується лише певними видами компаній. У цифровій трансформації лідерів можна знайти майже в

кожному секторі, і зазвичай вони не належать до компаній, які зосереджуються на цифрових технологіях. Тобто цифрова трансформація не залежить від галузі, а починається з цілей, проблем, клієнтів і контексту організації.

У результаті цифрова трансформація впливає на кожен сектор, кожен діяльність, підрозділ, функцію та процес в організації, тому що вона змінює модель ведення бізнесу.

Згідно з дослідженням Майкла Вейда, професора інновацій та стратегії та директора глобального центру цифрової трансформації бізнесу в IMD, щоб успішно перейти до цифрового стану та уникнути цифрових збоїв, усі організації повинні розвивати три основні здібності:

- 1) Гіперобізнаність;
- 2) Відповідальне прийняття рішень;
- 3) Ефективне впровадження.

Cargemini Consulting була однією з перших, хто пропагував концепцію цифрової трансформації та способи її здійснення (рис. 1.3).

Таким чином, рамки цифрової трансформації включають зміни в категоріях клієнтського досвіду, операційного процесу та бізнес-моделі. Цифрова трансформація передбачає переосмислення того, як організація використовує технології, людей і процеси для створення нових бізнес-моделей і нових джерел доходу, створених зміною очікувань клієнтів щодо продуктів і послуг.

Цифрова трансформація - це такий процес, який завжди розглядався як довгий шлях, до якого потрібно переходити та формувати основну компетенцію організації, для якої впровадження цифрових технологій стає постійною умовою зростання бізнесу. Спосіб сприйняття цифрової трансформації сьогодні може не кардинально змінитися, але нові нюанси продовжують з'являтися в міру розвитку бізнесу, зростання конкуренції, а також коли змінюється середовище. У цьому відношенні цифрову трансформацію можна розглядати як трансформацію бізнесу, оскільки такі

програми охоплюють більшість видів діяльності та операцій на підприємстві. І трансформація стосується не лише технологій. Саме таке усвідомлення цифрової трансформації породжує її сучасне розуміння. Тому дослідники запропонували розглянути тенденції цифрової трансформації в роботі підприємств.

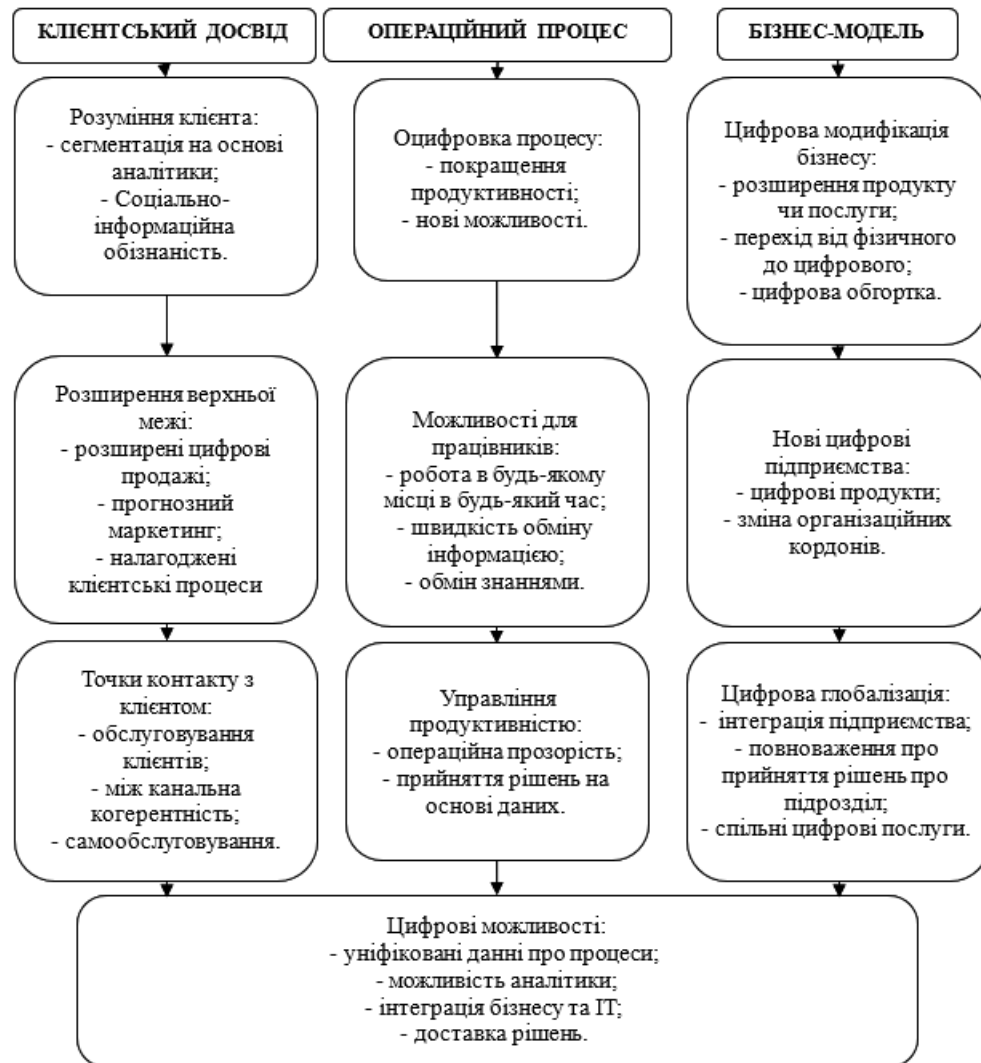


Рисунок 1.3 – Структура цифрової трансформації

Джерело: складено автором на основі [1;12;14]

Перша тенденція стосується терміну «цифрова трансформація» і того, що воно насправді означає сьогодні. Боббі Кейн, віце-президент і IT-директор французької електронної компанії Schneider Electric, каже, що його компанія навіть не використовує термін «цифрова трансформація», а радше

«трансформація бізнесу». Щоб справді змінити спосіб роботи організації, бізнес повинен очолити цю трансформацію.

Мелані Калмар, корпоративний віце-президент, директор з інформаційних технологій і директор з цифрових технологій Dow, американської компанії з виробництва хімікатів, пластмас і сільськогосподарської продукції, пояснила, що цифрова трансформація - це більше, ніж технології і IT.

Таким чином, попередній погляд на цифрові технології полягав у тому, що IT керуватимуть усіма змінами, а рушійною силою будуть технології. Але нинішня тенденція полягає в тому, що цифрова трансформація полягає в тому, що люди виконують свою роботу по-іншому, і лише знання технологій не може спричинити це.

Друга тенденція - це власне мікротрансформації та «цифрові піонери». Оскільки посада IT-директора більше зосереджена на бізнесі та потребах у роботі з клієнтами. Існує потреба у спеціалістах, яких називають «піонерами цифрових технологій». Директори повинні готувати їх до навичок лідерства, забезпечуючи відвідування галузевих заходів нетехнічного характеру, шукаючи наставників за межами організації.

Більше того, багато експертів все більше вболівають за мікроперетворення на додаток до макроперетворень. Трансформація, яка буде найбільш успішною, базується на швидкості паралельної трансформації кількох ефективних компонентів, а не на надмінному очікуванні від трансформації організації в цілому. Нові інструменти потрібно впроваджувати швидко, а результатів, отриманих від невеликих ініціатив із використанням нових технологій, має бути достатньо для ширших випадків використання.

Третій тренд - партнерство бізнесу та IT. Це пов'язано з формуванням процесу, щоб інформаційні технології відповідали конкретним бізнес-цілям. Просто технології без цілей не гарантують належної трансформації. У дуєті цілі реалізуються більш актуально та ефективно, оскільки бізнес-лідер

відповідає на питання «що» і «чому», а цифровий лідер - на питання «як» і «коли».

Четверта тенденція пов'язана з впровадженням штучного інтелекту в корпоративні системи. Йдеться про прагнення використовувати ШІ таким чином, щоб приносити переваги та допомагати приймати кращі рішення на основі даних, що передбачає розширення контексту та доступних даних.

Інша тенденція полягає в тому, що виробничий ланцюжок поставок стає цифровим. З огляду на глобальні соціально-економічні умови ізоляція виробничого ланцюга постачання та збереження його від різноманітних впливів є більш актуальною, оскільки вони можуть безпосередньо його порушити (пандемія, війна тощо). Ізольований, переданий на аутсорсинг має менше ризику.

Ці тенденції, здається, діють як яскраві заклики до того, що цифрова трансформація - це набагато більше, ніж просто технології, поширюючись на організаційну культуру, міжфункціональну командну роботу та нові стратегічні впровадження. Ці виміри потрібно тримати прямо в перспективі, щоб трансформація могла досягти успіху за допомогою будь-якої ідеї та завчасно пристосуватися до еволюції, що відбувається в цифровому середовищі.

## **1.2. Стратегічне управління бізнес-процесами діяльності сучасних підприємств в умовах цифрової трансформації**

У контексті стратегічного управління підприємством у контексті цифрової трансформації процеси стають першочерговими для отримання конкурентної переваги та успішної адаптації до цифрових змін.

Існує багато визначень поняття, слід розглянути основні підходи (табл. 1.3).

Визначення поняття бізнес-процесу може відрізнятися залежно від автора, але всі ці визначення мають спільне значення. Бізнес-процес - це

набір дій і заходів, спрямованих на створення цінності для клієнтів (кінцевих користувачів), забезпечення ефективності та досягнення бізнес-цілей організації. Бізнес-процеси підприємства можна класифікувати на основні, допоміжні та управлінські.

Таблиця 1.3 – Тракткування дефініції «бізнес-процес»

<b>Автор</b>	<b>Визначення</b>
Б. Андерсен	Бізнес-процес - це логічна послідовність дій, яка призводить до кінцевого результату на виході.
М. Робсон, Ф. Уллахм	Бізнес-процес - це потік праці, який походить від однієї людини до іншої в процесі виробництва, а також у більших організаціях він переходить від одного відділу до іншого.
П. Фінгар	Бізнес-процес - це послідовність пов'язаних дій, які перетворюють певні залучені ресурси на результати у вигляді товарів чи послуг для клієнтів за певних умов, правил і процедур.
М. Хаммер	Бізнес-процес - це послідовність дій або кроків, які перетворюють вхідні дані на корисні результати для клієнтів або інших зацікавлених сторін.
Т. Давенпорт	Бізнес-процес - це заздалегідь задокументована послідовність дій і кроків, яка спрямована на отримання конкретного запланованого результату або цілі для організації. Вони включають запаси, ресурси, види діяльності та результати.
П. Друкер	Бізнес-процес - це послідовність логічних дій, яка перетворює вхідні ресурси у важливі для клієнта результати.

*Джерело: складено автором на основі [13].*

Основні бізнес-процеси координують ланцюг створення вартості та є основоположними. Це виробництво, обслуговування клієнтів, логістика - усі процеси, які супроводжують виконання основної діяльності підприємства.

Особливістю допоміжних процесів є те, що вони покликані надавати цінність внутрішнім клієнтам, тобто самій організації. Такі процеси не приносять прямого доходу. Проте вони забезпечують безперебійну роботу основних бізнес-процесів. До таких процесів належать бухгалтерія, відділ кадрів, адміністрація, ІТ-операції, тобто всі процеси підтримки бізнесу.

Ці процеси управління контролюють основні та допоміжні бізнес-процеси. Зрештою, оскільки бізнес-процеси продовжують розвиватися, вони вимагають планування, управління та оптимізації для ефективного робочого процесу. Процеси управління відстежують потоки бізнес-процесів і показники ефективності для задоволеності клієнтів, а також ефективність досліджень для оптимізації операцій. Вони охоплюють планування, прийняття рішень, контроль та управління ресурсами тощо.

Виходячи з наведеної вище інформації, слід розглянути схематичну побудову бізнес-процесу на підприємстві (рис. 1.4).

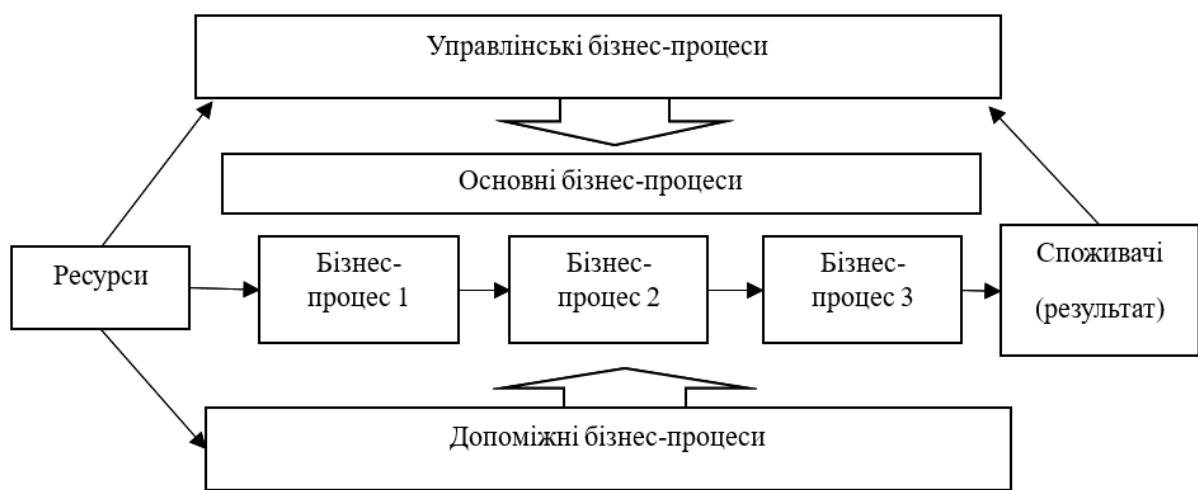


Рисунок 1.4 – Схема бізнес-процесу на підприємстві

*Джерело: складено автором*

Побудована схема виведена з принципів послідовного, періодичного виконання дій, спрямованих на переробку конкретного ресурсу з метою задоволення потреб споживачів.

Бізнес-процеси компанії - це ряд дій, процедур і операцій, які виконуються з метою виробництва та постачання товарів або послуг. Ці процеси охоплюють усі аспекти діяльності компанії, від закупівлі сировини до виробництва продукції, контролю якості, управління запасами, логістики, маркетингу та обслуговування клієнтів.

Промислові компанії мають унікальні процеси для бізнесу, які пов'язані з виробництвом фізичних продуктів або реалізацією комплексних послуг. Основні бізнес-процеси, поширені в промислових компаніях, включають:

1. Придбання та постачання: процедура пошуку сировини, матеріалів та обладнання для виробництва.

2. Виробництво продукції: процедура виробництва товарів, яка може включати кілька етапів, включаючи планування виробництва, обробку сировини, збирання, зберігання, складання, випробування та контроль якості.

3. Логістика: процедура догляду за рухом і зберіганням товарів від постачальників до споживачів, включаючи управління запасами, складські операції, доставку та транспортування.

4. Маркетинг: процеси, пов'язані з рекламою, рекламними продуктами, взаємодією з клієнтами, продажами та обслуговуванням клієнтів.

5. Управління якістю: процедури, спрямовані на регулювання та гарантування якості виробленої продукції або наданих послуг.

6. Бухгалтерський облік і фінанси: процес планування, оцінки, складання та звітування про витрати і прибутки, фінансова звітність.

Доцільно розглянути структуру бізнес-процесів промислової компанії (рис.1.5).

Структура бізнес-процесів включає ієрархічний розподіл на метапроцеси, макропроцеси та мікропроцеси. Метапроцеси зосереджені на плануванні та фінансуванні виробничого процесу, а також на формуванні відповідальності менеджменту перед власниками та акціонерами компанії. Макропроцеси спрямовані на логістику закупівель і сировини, безпосереднє виробництво продукції та побудову маркетингової стратегії просування продукції на ринку. Мікропроцеси включають продаж товарів і пошук альтернативних ринків для їх продажу.

Стратегічне управління бізнес-процесами на промислових підприємствах у середовищі цифрової трансформації є дуже важливим ключем до успіху, який відкриває підприємствам шлях до отримання конкурентних переваг. Ділова діяльність кардинально змінилася за ці роки, пандемія прискорила цифрову трансформацію та ще більше збільшила її

швидкість. На цьому тлі видається досить доречним підкреслити деякі особливості стратегічного управління бізнес-процесами.



Рисунок 1.5 – Структура бізнес-процесів сучасного підприємства

*Джерело: складено автором за [21]*

Бачення використання цифрових технологій у переосмисленні бізнес-процесів стане обов'язком для окреслення цифрової стратегії для будь-якого бізнесу. Це включає в себе точне визначення того, для чого потрібна цифрова трансформація, вибір правильних цифрових ініціатив і технологій, а також розробку планів дій, які використовуватимуться для реалізації стратегії.

По-друге, це вимагає перегляду та переосмислення існуючих бізнес-процесів. Організації повинні подивитися на те, що вони роблять сьогодні, визначити сфери, які можна автоматизувати, оптимізувати та зробити ефективними. Це може включати впровадження цифрових інструментів, таких як робототехніка, штучний інтелект, аналіз даних тощо.

По-третє, успішна цифрова трансформація вимагає від організації інтеграції різних цифрових технологій і систем. Компанії повинні взаємодіяти та обмінюватися даними між різними системами, щоб мати

єдину цифрову платформу. Інтеграція, яка допомагає компаніям розглядати процеси цілісно, отримувати легкий доступ до даних і, таким чином, приймати кращі рішення.

По-четверте, цифрова трансформація - це технологічна зміна, а також істотна організаційна культурна зміна. Організаціям необхідно сприяти інноваційному середовищу, відкритості до змін і навчанню, дуже важливим у процесі трансформації також є залучення персоналу та його навчання новим цифровим навичкам, а також активна участь у проектній роботі.

По-п'яте, підприємства зобов'язані постійно спостерігати та оцінювати результати своєї цифрової трансформації. Це допомагає визначити ймовірні проблеми та внести корективи в стратегію та процеси, а також визначити нові можливості для подальшого розвитку.

Зовнішнє середовище в сучасних умовах характеризується високим рівнем мінливості, нестабільності та непередбачуваності. Бізнес-процеси мають бути гнучкими та адаптивними, щоб дозволити бізнесу швидко обрати новий напрямок розвитку у відповідь на мінливість ринку. Зростаючі та мінливі очікування клієнтів, а також постійні нормативні зміни в більшості галузей промисловості сьогодні створюють нові виклики для бізнесменів. Динаміка цих швидких змін також приносить із собою вікна можливостей, але лише для тих компаній, які готові швидко реагувати та використовувати те, що спочатку здається повним хаосом. Тому контроль за бізнес-процесами фактично є одним із критично важливих елементів забезпечення конкурентоспроможності підприємства.

Управління бізнес-процесами - це інструмент для використання середовища, в якому організація може використовувати передові технології та поєднувати їх із уже існуючими активами для впровадження інноваційних процесів, таким чином підвищуючи операційну ефективність, покращуючи обслуговування клієнтів і забезпечуючи гнучкість бізнесу. Ефективне управління бізнес-процесами є стратегічно важливим компонентом для забезпечення здатності організації швидко вносити зміни в курс з

мінімальними порушеннями та успішно конкурувати в рамках цифрової трансформації, яка назавжди змінює бізнес-середовище.

Розглянемо теоретичне підґрунтя дослідження ролі управління бізнес-процесами в цифровій трансформації (рис. 1.6).

Вимір стратегічного узгодження стосується готовності організаційної культури до цифрової трансформації та виступає передумовою для здійснення інших заходів і змін у цьому процесі. Бачення майбутнього, де бізнес-можливості значною мірою оцифровані, а технологічний потенціал можна використовувати для використання цієї цінності трансформації, спонукають до активного застосування цифрових ініціатив. Це неминуче - постійне впровадження цифрової стратегії, яку можна переглядати, доки вона не стане чинником прийняття організаційних рішень.



Рисунок 1.6 – Теоретичні засади дослідження ролі управління бізнес-процесами в контексті цифрової трансформації

*Джерело: складено автором за [19]*

Вимір цілей охоплює імпульс цифрової трансформації через дії та починання на три підвиміри:

1. Оперативність;
2. Клієнтоорієнтованість;

### 3. Перегляд бізнес-моделі.

Операційна ефективність покращує операції, роблячи їх ефективнішими за допомогою технологій і методологій. Це можна об'єднати зі способами забезпечення вищого рівня задоволеності та залучення клієнтів. Потреби клієнтів є тим самим джерелом, з якого приймаються раціональні, інформативні рішення щодо нових цифрових ініціатив.

Управління бізнес-процесами та координація цифрової трансформації представляють технологічний погляд на трансформацію та розкладаються на три підвимири:

1. Оперативна основа;
2. Оцифровка процесу;
3. Удосконалення процесу.

З технологічного аспекту основу цифрової трансформації закладають нові цифрові технології. Не кожна компанія може оцифрувати свою продукцію, але має можливість оцифрувати бізнес-процеси, щоб покращити їхню якість або отримати дані для прийняття рішень у режимі реального часу, і, отже, використовувати цифрові технології, впроваджені в процеси для надання, а також гнучкості та швидкості організації.

З іншого боку, досягнення такої гнучкості та швидкості може виявитися трудомістким, оскільки поточні ІТ-системи та моделі бізнес-процесів зазвичай або несумісні з новими цифровими рішеннями, або не надають необхідної інформації. Рольовий вимір розглядає нові цифрові ролі, які впроваджуються в організації, і те, як вони відповідають існуючим посадам. Роль ІТ-директора зростає з інформаційними технологіями.

Отже, управління бізнес-процесами є головною цінністю для перспективи організації в переорієнтації стратегії організації на людей і технології, отже, займає перше місце в процесі цифрової трансформації. З іншого боку, спільними стратегічними напрямками управління бізнес-процесами та цифрової трансформації є задоволення очікувань клієнтів і зацікавлених сторін, операційна досконалість і зростання.

Цифрова трансформація не може бути запроваджена без чіткої стратегії, яка повинна будуватися на перерахованих стовпах: люди, процеси, цілі, дані, технології, можливості тощо. Якщо говорити про трансформацію на рівні практичної реалізації, то BPM - це просто методологія, яку потрібно використовувати для її досягнення. Нарешті, управління бізнес-процесами як дисципліна розглядає організацію з точки зору того, що вона являє собою набір взаємопов'язаних бізнес-процесів, які необхідно розвивати в координації та покращувати. Узгодженість є передумовою успіху цифрової трансформації.

Крім того, бізнес-процеси стосуються узгоджених результатів, бізнес-цілей, клієнтів та інших людей в екосистемі підприємства. Також оптимізація бізнес-процесів - це оптимізація окремих процесів у цій цілісній перспективі. Цей погляд дозволяє оптимізувати бізнес-процеси з фокусом на клієнті, оскільки вони та інші зацікавлені сторони не бачать департаментів або підрозділів підприємства, але вони взаємодіють з компанією саме в контексті бізнес-процесу, і результатом цього процесу є те, що очікують клієнти.

Таким чином, реалізація цифрової стратегії на підприємстві вимагає:

- збереження цілісного уявлення про певні бізнес-процеси;
- перегляд розподілу ресурсів у різних завданнях бізнес-процесу та усунення того, що не додає цінності;
- перегляд ключових процесів відповідно до нових бізнес-моделей;
- стратегічне переосмислення бізнесу для руху відповідно до нової цифрової цілі - створення нових ключових процесів;
- визначення бізнес-результатів, яких компанія повинна досягти в найближчі три-п'ять років, і визначення типів процесів, які повинні успішно керувати цими результатами.

Крім того, це також постійне залучення клієнтів через численні цифрові канали, які вимагають модернізації, раціоналізації та спрощення бізнес-процесів. У результаті стратегічне управління бізнес-процесами в середовищі цифрової трансформації допомагає компаніям вирішувати такі

складні завдання, реагувати на зміни та створювати конкурентні переваги на ринку. Він забезпечує вдосконалені бізнес-процеси за рахунок ефективного використання цифрових технологій і ресурсів, а також узгодження з ними організаційні стратегічні цілі.

### **1.3. Особливості оцінювання ефективності бізнес-процесів сучасних підприємств**

Сучасне бізнес-середовище характеризується високим рівнем неоднозначності, нестабільності та впливу випадкових факторів. Швидкий розвиток технологій, висока конкуренція та зростаюча популярність очікувань споживачів - усе це вимагає від компаній частотої оцінки та вдосконалення своїх бізнес-процесів. Оцінка ефективності бізнес-процесів компаній має важливе значення для забезпечення подальшого успіху та зростання компанії.

Давайте обговоримо кілька причин, які мають відношення до оцінки бізнес-процесів. Основним та найціннішим фактором є те, що метод оцінки ефективності дозволяє розпізнати проблеми з бізнес-процесами, які перешкоджають продуктивності підприємства. За допомогою аналізу процесів можна виявити можливості для оптимізації, автоматизації та вдосконалення процесів, що позитивно впливає на підвищення продуктивності та ефективності підприємства.

Одним з важливих аспектів є те, що оцінка продуктивності дозволяє організаціям розпізнати, чого можна зменшити вплив або чого можна уникнути шляхом вдосконалення процесів. Це витрати, пов'язані з ресурсами, робочою силою, матеріалами, енергією тощо. Зниження собівартості може позитивно вплинути на прибутковість компанії та призвести до конкурентної переваги на ринку.

Іншою метою є виявлення проблем із якістю продуктів або послуг і розробка засобів їх усунення. Це може передбачати підвищення якості

процесів контролю, впровадження правил якості, навчання працівників тощо. Вища якість продукції відповідає за задоволеність споживачів, підтримується репутація компанії та залучаються нові клієнти.

Оцінка ефективності полегшує ідентифікацію інновацій і впровадження нових технологій. Промислові компанії повинні мати можливість адаптуватися до мінливих ринкових умов і використовувати цифрові технології для підвищення конкурентоспроможності. Оцінка ефективності сприяє визначенню сфер, які можна було б трансформувати в цифрові платформи, і розробці плану впровадження нових технологій.

Вкрай важливо, щоб оцінка ефективності виявила небезпеки бізнес-процесів і вжила заходів для їх усунення. Це може включати розпізнавання потенційних небезпек, пов'язаних із безпекою, розпізнавання вразливостей процесу, оцінка ризику відповідності тощо. Ефективне управління ризиками сприяє уникненню компанією негативних наслідків і підтримує її життєздатність.

Оцінка ефективності бізнес-процесів у компаніях має вирішальне значення для досягнення успіху та запобігання цифровій трансформації, яка призведе до провалу.

Основною метою діагностики бізнес-процесів є визначення ступеня відповідності бізнес-процесів цілям або нормам, вимогам внутрішнього чи зовнішнього споживача та необхідності досягнення бажаних результатів.

Підвищення ефективності бізнес-процесів впливає з результатів оцінки та висновків, які з них можна зробити.

Діагностика бізнес-процесів здійснюється за допомогою різних інструментів, методів і стандартів. Як правило, щодо ефективності бізнес-процесів робиться кілька критеріїв відповідності певним нормам:

- специфічність
- вимірність;
- порівнянність;
- достовірність;

- неупередженість;
- зв'язок з цілями компанії.

На основі показників ефективності бізнес-процесів приймаються бізнес-рішення, формується внутрішній контроль і створюються антикризові плани.

Для оцінки результативності та ефективності бізнес-процесів можна використовувати універсальні формули [7].

$$\text{Ефективність} = \frac{\text{Фактичний вихід}}{\text{Використані ресурси}} * 100\% \quad (1.1)$$

$$\text{Результативність} = \frac{\text{Фактичний вихід}}{\text{Плановий вихід}} * 100\% \quad (1.2)$$

Найпрактичніше вимірювати фактичний випуск, запланований випуск і використані ресурси в грошовому вираженні, це дасть найбільш точний опис діяльності компанії в рамках існуючої системи бухгалтерського обліку. Зупинимося на особливостях критеріїв оцінки процесів докладніше.

Бізнес-процес зазвичай характеризується за допомогою трьох показників, які згруповані в три категорії:

1) Індикатори стану бізнес-процесу. Їх можна описати як числові значення, які описують його стан справ: час, гроші та ресурси, витрачені на його реалізацію. Ці показники можуть бути абсолютними або відносними. Наприклад, відсоток виручки від окремого продукту в загальному обсязі продукції, обсяг окремої продукції коливається залежно від сезонних періодів, зміни обсягу виручки, пов'язані зі зміною тарифів тощо;

2) Показники результатів процесу. Це числові значення, які описують результат процесу (абсолютний обсяг виробництва, обсяг виробництва відносно замовленої кількості або необхідної кількості, кількість помилок або відмов, номенклатура продукції та номенклатура готової продукції в відношення до запланованого.

3) Показники задоволеності клієнта. Це дані, які описують ступінь задоволеності споживачів результатами процесу (продуктом або послугою, що є результатом). Важливо розрізняти внутрішніх і зовнішніх споживачів компанії.

Усі метрики для вимірювання ефективності та результативності бізнес-процесів виводяться виключно із специфіки функціонування компанії та її конкретних бізнес-процесів.

Оцінка бізнес-процесів передбачає аналіз наявної інформації, яку слід розглядати в широкому сенсі, оскільки вся інформація щодо процесів доступна. Підходи до аналізу бізнес-процесів поділяються на якісні та кількісні (рис. 1.7).

Щоб забезпечити ефективне управління бізнес-процесами та їх ефективність, організація повинна визначити критерії та методи, необхідні для оцінки стану процесів і рекомендації щодо покращення.

Огляд ефективності бізнес-процесів компанії має вирішальне значення для управління та вдосконалення її діяльності. Нижче наведені методичні правила, якими можна керуватися при оцінці ефективності бізнес-процесів.

1. Встановлення первинних показників ефективності (KPI): первинні показники дозволяють оцінити ефективність бізнес-процесів. Вони мають бути конкретними, кількісно вимірними, досяжними та пов'язаними зі стратегічними цілями компанії. При розрахунку KPI слід враховувати специфіку кожної процедури та вимоги організації.

2. Збір та аналіз даних: щоб оцінити ефективність бізнес-процесів, дані необхідно збирати та аналізувати. Це може включати кількісні показники, такі як час, витрачений на виконання процесів, кількість помилок, обсяг використаних ресурсів або іншу якісну інформацію, отриману від клієнтів, співробітників або інших джерел. Аналіз даних полегшить визначення проблемних областей і потенційних покращень процесів.

3. Порівняння зі стандартами: щоб оцінити ефективність бізнес-процесів, ви можете використовувати стандарти та норми, які поширені у

відповідних галузях або внутрішні стандарти компанії. Це полегшує порівняння процесів із прийнятими стандартами та ідентифікацію будь-яких відхилень від цих стандартів, які потребують уваги та виправлення.

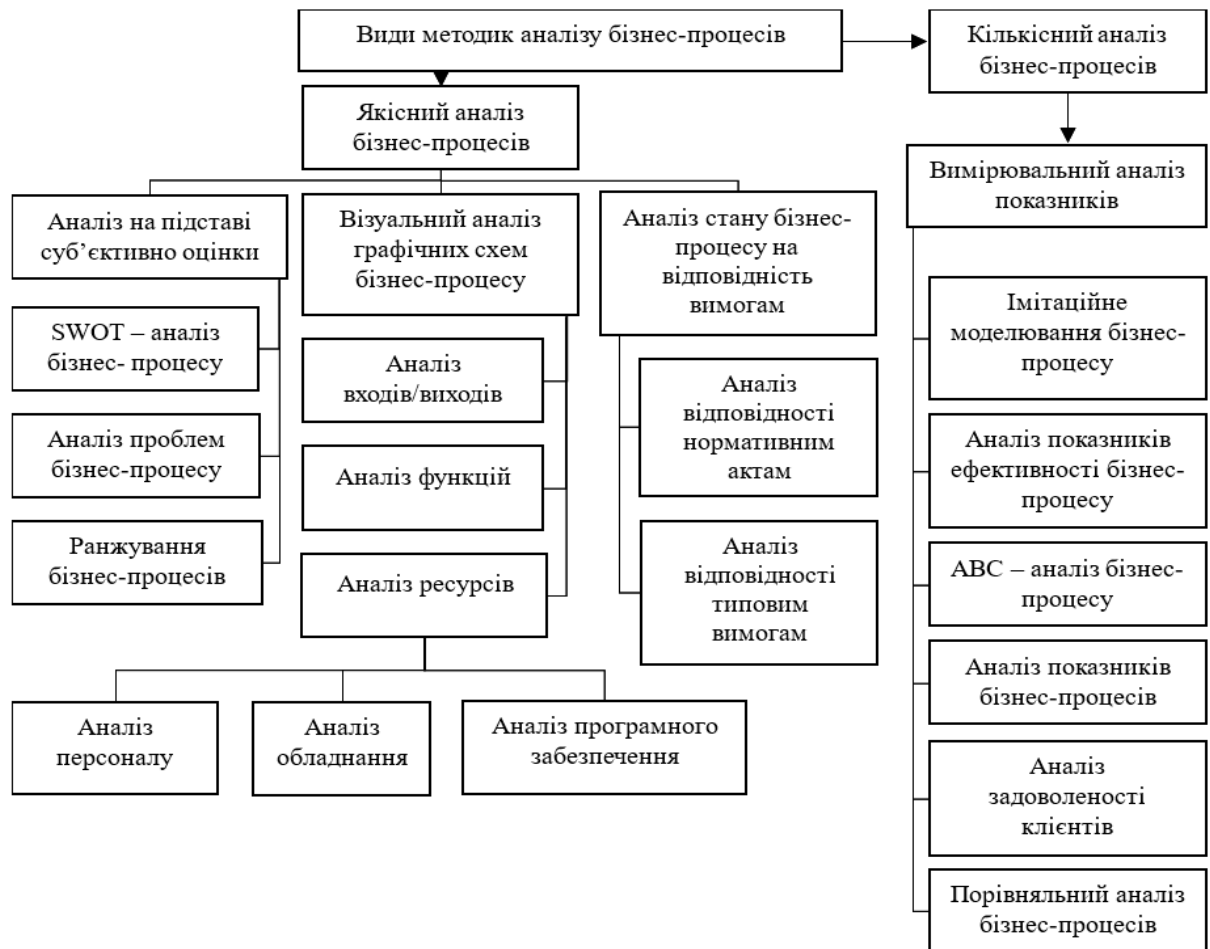


Рисунок 1.7 – Методики оцінювання сучасних бізнес-процесів

Джерело: складено автором на основі [7]

Використання методів моделювання та моделювання може бути корисним для оцінки ефективності бізнес-процесів. Це полегшує експерименти з різними сценаріями, прогнозами та визначенням найбільш ефективних методів управління процесами.

4. Застосування інноваційних підходів і технологій: використання інноваційних підходів і технологій, таких як штучний інтелект, аналіз даних, автоматизація процесів, може позитивно вплинути на ефективність бізнес-процесів. Їх використання дозволяє автоматизувати повсякденні завдання,

зменшити кількість помилок, підвищити ефективність і точність виконання процедур.

5. Постійне вдосконалення: ефективність бізнес-процесів слід оцінювати як безперервний процес. Компанія повинна встановити цілі, які будуть покращувати процеси, вносити зміни та оцінювати їх ефективність. Це сприяє стабільному зростанню та розвитку компанії.

Беручи до уваги ці методологічні правила, підприємство матиме об'єктивний спосіб оцінити ефективність своїх бізнес-процесів, розпізнати проблеми та потенційні покращення, а також перевірити, чи досягаються цілі організації.

Умови цифрової трансформації впливають на підходи до оцінки ефективності бізнес-процесів промислових компаній, що сприяє використанню нових методів та інструментів оцінки. Обговоримо методи оцінки ефективності бізнес-процесів в умовах цифрової трансформації.

Використання аналізу даних: цифрова трансформація сприяє збору, зберіганню та аналізу величезних обсягів даних. Використання аналітики даних полегшує отримання важливої інформації про ефективність і продуктивність бізнес-процесів. Використання машинного навчання та штучного інтелекту може полегшити ідентифікацію закономірностей, тенденцій і потенційних можливостей для вдосконалення процесів.

Процес автоматизації: цифрова трансформація процесів дає можливість автоматизувати бізнес-процеси за допомогою багатьох інструментів, включаючи, наприклад, RPA та BPM. Автоматизація дозволяє підвищити ефективність процесів, скоротити час, необхідний для виконання завдань, зменшити помилки та покращити координацію між різними етапами процесів.

Впровадження цифрових показників ефективності: під час цифрової трансформації використовуються нові показники, пов'язані з використанням технологій, цифрових інструментів і платформ. Наприклад, такі показники,

як ефективність використання цифрових ресурсів, впровадження нових технологій, ступінь цифрової експертизи тощо.

Турбота про досвід користувача: парадигма цифрової трансформації зосереджена на користувачеві та його досвіді. Ефективність бізнес-процесів можна визначити шляхом аналізу задоволеності та участі користувачів, впливу цифрових рішень на досвід користувача та запити споживачів.

Гнучкість і адаптація: цифрова трансформація змінює середовище оцінки ефективності бізнесу, тому підходи мають бути гнучкими та адаптивними. Це передбачає використання ітераційних методів, таких як Agile або Lean, які сприяють швидкій адаптації до змін, тестують нові ідеї та покращують методи.

Ці методи оцінки ефективності бізнес-процесів у контексті цифрової трансформації корисні для компаній, які планують цифрову трансформацію. Вони допомагають визначити переваги та недоліки процесів і внести покращення, які мають для компанії стратегічну мету.

Цифрова трансформація діяльності підприємств це процес який визначається як впровадження цифрових технологій та інновацій з метою підвищення ефективності, конкурентоспроможності так і забезпечення довгострокового розвитку. Це охоплює впровадження автоматизації, Інтернету речей (IoT), штучного інтелекту (AI), аналізу даних та інших цифрових технологій.

Характеристики цифрової трансформації включають зміну бізнес-моделей, збільшення обсягу зібраних і проаналізованих даних, покращення комунікацій і орієнтацію на клієнтів.

Цифрова трансформація галузей має значний вплив на компанії, змушуючи їх ставати більш амбітними, гнучкими та інноваційними.

Це відкриває нові можливості для підвищення ефективності виробничих процесів, покращення якості продукції, покращення ланцюжка поставок і залучення клієнтів. Однак успішне впровадження цифрової

трансформації вимагає стратегічного підходу, лідерства та готовності адаптуватися до змін.

Стратегічне управління бізнес-процесами в контексті цифрової трансформації має переваги у вирішенні складних завдань, пристосуванні до змін і створенні переваги на ринку. Це сприяє ефективному використанню цифрових технологій і ресурсів, покращує бізнес-процеси та сприяє досягненню цілей організації.

Оцінка ефективності бізнес-процесів підприємства має вирішальне значення для визначення ступеня продуктивності, ефективності використання ресурсів і досягнення цілей. Методологічні правила оцінки ефективності бізнес-процесів служать системним методом вимірювання, аналізу та оцінки ефективності процесів.

Цифрова трансформація підприємств дає їм можливість скоротити бізнес-процеси, автоматизувати повсякденні завдання, запровадити аналіз даних і мати інтелектуальні системи, які допомагають приймати обґрунтовані рішення. Це сприяє продуктивності, покращує якість, знижує витрати та підвищує конкурентоспроможність компаній.

Як наслідок, цифрова трансформація має вирішальне значення для розвитку сучасних компаній. Пронизує всі сфери діяльності та вимагає комплексного підходу, що включає як технологічні, так і організаційні зміни. Завдяки потенціалу цифрової трансформації підприємства можуть підвищити ефективність, конкурентоспроможність і успішно адаптуватися до мінливого характеру бізнес-середовища.

## РОЗДІЛ 2

### СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

#### **2.1. Загальна характеристика ТОВ «Шторм-нет»**

ТОВ «Шторм-нет» являє собою компанію, яка з 1999 року надає послуги доступу до Інтернету, а також супутні телекомунікаційні послуги, орієнтуючись на мешканців та бізнес Кіровоградської області, а саме таких районів, як Кропивницький, Олександрія, Знам'янський, Новоукраїнський, Мала Виска, Новомиргород, Новгородка, Олександрівка, Компаніївка. Керівництво досліджуваним підприємством визначило кілька основних цілей, які охоплюють розширення присутності на ринку, підвищення якості обслуговування та оптимізацію ресурсів досліджуваного підприємства.

Досліджуване підприємство належить до сектору інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та забезпечує якісне з'єднання із мережею для приватних клієнтів, підприємств і організацій у регіоні.

Цільовою аудиторією ТОВ «Шторм-нет» виступають: приватні користувачі (жителі багатоквартирних будинків, приватних секторів); комерційні клієнти (малий, середній бізнес, великі організації, освітні та медичні заклади).

Ключовою конкурентною перевагою досліджуваного підприємства виступає наявна інфраструктура, а саме використання підприємством сучасних технологій, таких як оптоволоконні мережі (FTTx), що забезпечують високу швидкість і стабільність з'єднання, наявність власних серверів, обладнання та технічного персоналу для обслуговування мережі.

Серед пропонованих послуг слід виокремити наступні:

- доступ до Інтернету (широкосмуговий доступ, Ethernet, Wi-Fi);
- цифрове телебачення (IPTV);
- надання послуг технічної підтримки та консалтингу;

– можливості для корпоративних клієнтів: оренда каналів зв'язку, побудова VPN-мереж.

Загалом, ТОВ «Шторм-нет» є важливим гравцем на ринку телекомунікацій Кіровоградської області, який сприяє покращенню цифрової інфраструктури регіону та надає сучасні послуги зв'язку клієнтам.

Щоб досягти встановлених цілей і виконати поставлені завдання, ТОВ «Шторм-нет» розробила відповідну організаційну структуру, проілюстровану на рисунку 2.1.

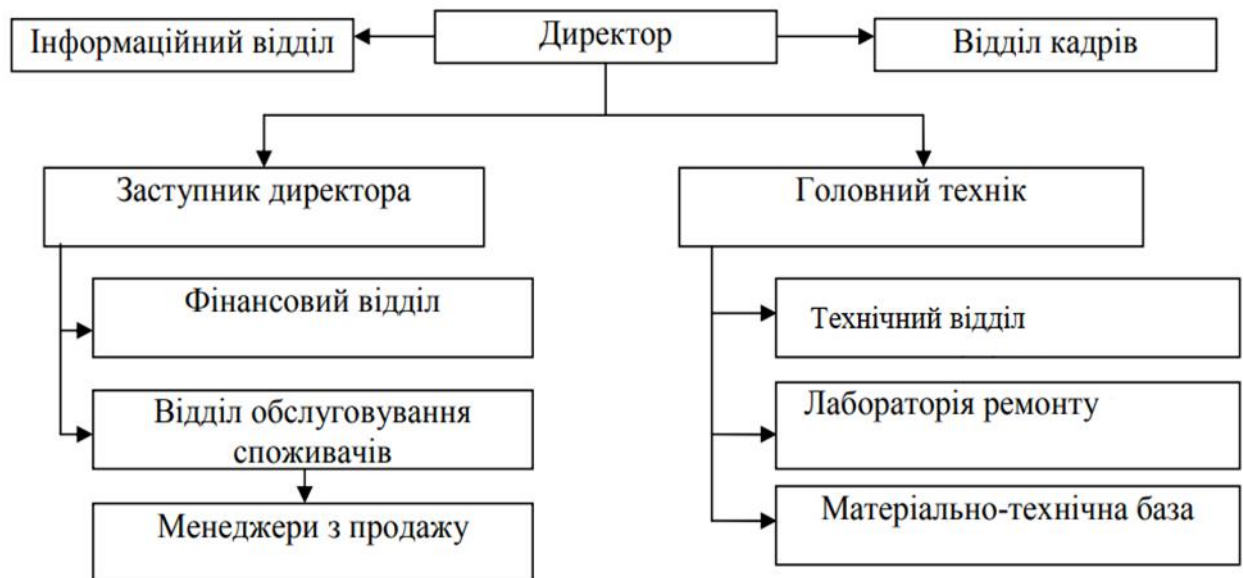


Рисунок 2.1 – Організаційна структура ТОВ «Шторм-нет»

*Джерело: складено автором за матеріалами підприємства*

Ознайомившись зі структурою підприємства, стало зрозуміло, що ТОВ «Сторм-нет» поділяється на різні підрозділи, на які покладено виконання обов'язків, визначених «Положенням про відділи». Кожен підрозділ очолює начальник, який стежить за якістю, своєчасністю та обсягом роботи, що виконується відповідними командами.

Обов'язки працівників відділу виконуються згідно з «Посадовими інструкціями» та «Функціональними обов'язками», які відповідають їх кваліфікації.

Керівництво ТОВ «Шторм-нет», до складу якого входять директор, заступник директора, головний технічний спеціаліст, визначає пріоритети та напрямки роботи як усього підприємства, так і кожного окремого підрозділу.

ТОВ «Шторм-нет» діє шляхом ефективної координації та розподілу завдань між усіма підрозділами, що гарантує безперебійність виробничих процесів та успішне виконання виробничих планів.

На підприємстві, станом на кінець 2023 року, працює 26 співробітників, які об'єднані в різні структурні підрозділи.

Загальне керівництво ТОВ «Шторм-нет» здійснює директор, який приймає рішення щодо всієї господарської діяльності. Крім того, на заступника директора покладається координація роботи фінансового відділу, відділу обслуговування клієнтів, менеджерів з продажу, а також контроль за їх роботою.

Про роботу відповідальних підрозділів інформується директор ТОВ «Шторм-нет». Під час відпустки або відрядження директор несе відповідальність за прийняття управлінських рішень.

Керівництво технічним відділом, матеріально-технічною базою здійснює головний технік. Ця посада вимагає координації та нагляду за діяльністю в цих підрозділах, а також надання директору поточної інформації про їх хід.

Бухгалтерський та податковий облік усіх фінансових операцій веде фінансовий відділ. Цей відділ надає звіти про фінансовий стан ТОВ «Шторм-нет» адміністрації та подає статистичну звітність до контролюючих органів. Керівником цього відділу є головний бухгалтер, який несе відповідальність за якість його роботи.

Організаційна структура управління ТОВ «Шторм-нет» сприяє ефективному виконанню поставлених завдань. Ця система управління підтримує добре збалансоване співвідношення між централізацією та децентралізацією. Співробітники отримують чіткі та конкретні завдання. Проте керівники різних підрозділів ТОВ «Шторм-нет» демонструють

авторитарний стиль управління. Крім того, існує певне дублювання функцій у різних відділах.

## **2.2. Оцінка ефективності ключових бізнес-процесів діяльності ТОВ «Шторм-нет»**

З метою здійснення оцінки ефективності ключових бізнес-процесів досліджуваного підприємства доцільно визначити особливості формування фінансових результатів та дослідити основні показники фінансового стану ТОВ «Шторм-нет», розрахунок яких зведено до табл. 2.1.

Поряд із тим, перед тим як описати результати отриманих значень основних показників фінансового стану досліджуваного підприємства, вважаємо за доцільне, проаналізувати такий фінансовий показник, як чистий прибуток (збиток) (Додаток А), візуальне відображення якого подано у вигляді рисунку 2.2.

Так, спостерігаємо, що показник чистого прибутку демонструє фінансовий результат діяльності досліджуваного підприємства за досліджуваний період часу та відображає як змінювався цей показник у динаміці. Як видно з рисунку 2.2, впродовж 2020-2023 років показник мав змінну тенденцію, а саме: поява збитку у 2021 та 2023 роках, що вказує на проблеми в діяльності ТОВ «Шторм-нет». Причинами можуть бути зростання витрат, скорочення доходів, несприятливі економічні умови чи проблеми з продуктивністю.

Поряд із тим, у 2022 році мало місце зростання чистого прибутку, що свідчить про ефективне управління витратами та збільшення доходів. Така динаміка може свідчити про збільшення обсягів продажу, зниження собівартості або оптимізації операційної діяльності.

Далі, для детального аналізу фінансових показників ТОВ "Шторм-нет" за 2020-2023 роки, розглянемо кожен показник окремо, його динаміку та вплив на фінансовий стан досліджуваного підприємства.

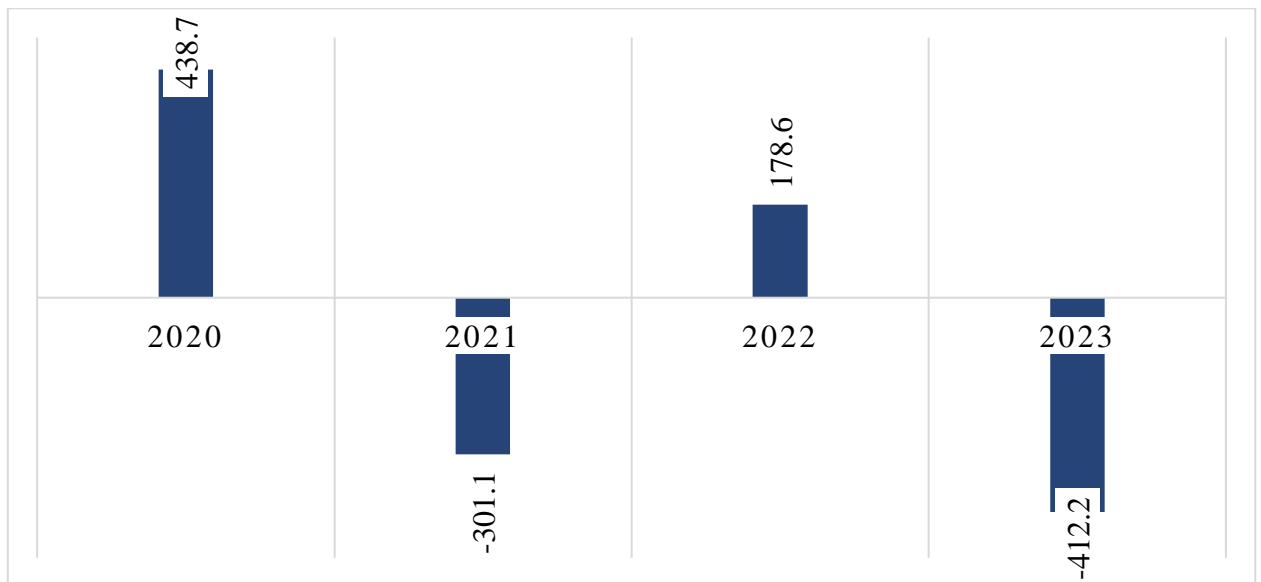


Рисунок 2.2 – Динаміка чистого прибутку (збитку) ТОВ «Шторм-нет»  
впродовж 2020-2023 років

*Джерело: складено автором за матеріалами підприємства*

Коефіцієнт абсолютної ліквідності показує здатність підприємства негайно покрити короткострокові зобов'язання за рахунок найбільш ліквідних активів (грошові кошти та еквіваленти). Як видно з розрахунків для досліджуваного підприємства характерними є наступні дані показника: 0,0583 у 2020 році, 0,0021 у 2021 році, 0,3731 у 2022 році та 0,2884 у 2023 році. Як видно, даний коефіцієнт значно знизився у 2021 році, але зріс у 2022 і 2023 роках. Однак навіть у 2022-2023 роках значення нижче норми (0,2–0,5), що свідчить про низьку здатність досліджуваного підприємства покривати короткострокові зобов'язання за рахунок найбільш ліквідних активів.

Коефіцієнт поточної ліквідності визначає здатність підприємства покрити поточні зобов'язання за рахунок всіх оборотних активів. Як видно з розрахунків для досліджуваного підприємства характерними є наступні дані показника: 0,9377 у 2020 році, 0,2967 у 2021 році, 0,7759 у 2022 році та 0,5996 у 2023 році. Як видно, даний коефіцієнт протягом чотирьох років залишається нижчим за нормативне значення (1,0–1,5), що свідчить про недостатню забезпеченість оборотних активів для покриття поточних зобов'язань.

Таблиця 2.3 - Основні техніко-економічні показники ТОВ «Шторм-нет»

Показники	Роки				Абсолютне відхилення	Відносне відхилення
	2020	2021	2022	2023	2023-2020	2023-2020
Коефіцієнт абсолютної ліквідності (К <sub>ал</sub> )	0,0583	0,0021	0,3731	0,2884	0,2300	4,944238
Коефіцієнт поточної ліквідності (К <sub>пл</sub> )	0,9377	0,2967	0,7759	0,5996	-0,3381	0,639447
Коефіцієнт фінансової стабільності (К <sub>фс</sub> )					0,0000	#ДЕЛ/0!
Коефіцієнт автономії (К <sub>фа</sub> )	0,2651	0,6226	1,0000	0,3405	0,0754	1,28453
Коефіцієнт фінансової залежності (К <sub>фз</sub> )	0,2096	0,2144	0,3778	0,2324	0,0228	1,108984
Коефіцієнт концентрації залученого капіталу (К <sub>кзк</sub> )	4,7721	4,6641	2,6467	4,3031	-0,4690	0,901727
Коефіцієнт концентрації власного капіталу (К <sub>квк</sub> )	0,7904	0,7856	0,6222	0,7673	-0,0231	0,970744
Коефіцієнт співвідношення залученого і власного капіталу (К <sub>сзвк</sub> )	4,5457	291,7895	2,6801	1,1810	-3,3647	0,259803
Коефіцієнт стійкості фінансування (К <sub>сф</sub> )	3,7721	3,6641	1,6467	3,3019	-0,4702	0,875345
Коефіцієнт поточних зобов'язань (К <sub>пз</sub> )	0,2096	0,6557	0,6222	0,3173	0,1077	1,514123
Коефіцієнт оборотності активів (К <sub>оа</sub> )	1,0000	0,4383	0,6073	0,8894	-0,1106	0,889358
Коефіцієнт оборотності оборотних активів (К <sub>ооа</sub> )	1,6443	2,5722	3,8961	5,3389	3,6947	3,246968
Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості (К <sub>окз</sub> )	2,2185	25,1752	13,2908	13,0484	10,8298	5,881557
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості (К <sub>одз</sub> )	1,0635	0,3100	0,3521	0,1347	-0,9288	0,126695
Фондовіддача (Ф)	2,6951	13,7313	4,3969	1,2604	-1,4347	0,467652
Коефіцієнт оборотності власного капіталу (К <sub>овк</sub> )	6,3526	2,8650	5,5119	7,9501	1,5975	1,251466
Коефіцієнт оборотності запасів (К <sub>оз</sub> )	7,8466	11,9973	10,3117	22,9740	15,1274	2,927877
Коефіцієнт оборотності готової продукції (К <sub>огп</sub> )	672,9216	21,5625	13,0354	7,5621	-665,3594	0,011238
Коефіцієнт рентабельності власного капіталу (К <sub>рвк</sub> )	0,5128	-0,5431	0,2437	-1,2762	-1,7890	-2,48862
Коефіцієнт рентабельності діяльності (К <sub>рд</sub> )	0,0654	-0,0453	0,0236	-0,0555	-0,1209	-0,84997
Коефіцієнт рентабельності продукції (К <sub>рп</sub> )	0,1278	-1,0909	0,6920	-3,2254	-3,3532	-25,2316

Джерело: розраховано автором за фінансовою звітністю ТОВ «Шторм-нет»

Коефіцієнт фінансової стабільності відображає частку власного капіталу у загальному обсязі джерел фінансування. Як видно з розрахунків для досліджуваного підприємства характерними є наступні дані показника: 0,2651 у 2020 році, 0,6226 у 2021 році, 1,0000 у 2022 році та 0,3405 у 2023 році. Як видно, у 2022 році досліджуване підприємство досягло оптимального рівня фінансової стабільності (1,0), але в 2023 році показник знову знизився, що свідчить про підвищену залежність від позикових джерел фінансування.

Коефіцієнт автономії оцінює рівень незалежності підприємства від зовнішніх кредиторів. Як видно з розрахунків для досліджуваного підприємства характерними є наступні дані показника: 0,2096 у 2020 році, 0,2144 у 2021 році, 0,3778 у 2022 році та 0,2324 у 2023 році. Як видно, досліджуване підприємство характеризується значенням коефіцієнтів, які є значно нижчими від нормативу (0,5–0,7), що свідчить про значну залежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування.

Коефіцієнт фінансової залежності характеризує, яку частину загального капіталу становлять зобов'язання. Як видно з розрахунків для досліджуваного підприємства характерними є наступні дані показника: 4,7721 у 2020 році, 4,6641 у 2021 році, 2,6167 у 2022 році та 4,3031 у 2023 році. Як видно, зменшення коефіцієнта в 2022 році вказує на покращення фінансової структури, однак зростання в 2023 році свідчить про посилення залежності від кредиторів.

Коефіцієнт оборотності активів показує ефективність використання активів підприємства для отримання доходу. Як видно з розрахунків для досліджуваного підприємства характерними є наступні дані показника: 1,6443 у 2020 році, 2,5722 у 2021 році, 3,8961 у 2022 році та 5,3389 у 2023 році. Як видно, значення коефіцієнтів оборотності активів постійно зростають, що є позитивним сигналом, оскільки свідчить про зростання ефективності використання активів.

Коефіцієнт рентабельності власного капіталу відображає прибутковість

використання власного капіталу. Як видно з отриманих розрахунків для досліджуваного підприємства характерними є наступні дані показника: 0,5128 у 2020 році, -0,5431 у 2021 році, 0,2437 у 2022 році та -1,2762 у 2023 році. Отже, слід зауважити, що негативні значення отриманих значень у 2021 та 2023 роках вказують на збитковість діяльності та низьку ефективність використання власного капіталу.

Коефіцієнт рентабельності продукції оцінює прибутковість продукції, що випускається, стосовно її собівартості. Як видно з отриманих розрахунків для досліджуваного підприємства характерними є наступні дані показника: 0,1278 у 2020 році, -1,0909 у 2021 році, 0,6920 у 2022 році та -3,2254 у 2023 році. Отже, слід зауважити, що значне погіршення коефіцієнта в 2023 році свідчить про те, що витрати на виробництво перевищують доходи, отримані від реалізації продукції.

Таким чином, можна стверджувати, що бізнес-процеси досліджуваного підприємства можна охарактеризувати як такі, для яких характерним є фінансовий стан із низькою ліквідністю, високою залежністю від позикових коштів та періодичною збитковістю. Незважаючи на певне покращення ефективності використання активів (зростання коефіцієнта оборотності), загальна фінансова стійкість підприємства залишається низькою. З огляду на це, рекондовано оптимізувати структуру капіталу, зменшити частку короткострокових зобов'язань та покращити прибутковість діяльності загалом.

### **2.3. Оцінка стану впровадження цифрових рішень у бізнес-процеси діяльності ТОВ «Шторм-нет»**

Цифрові рішення є важливим інструментом підвищення ефективності бізнес-процесів, зниження витрат і покращення якості обслуговування клієнтів (рис. 2.3).

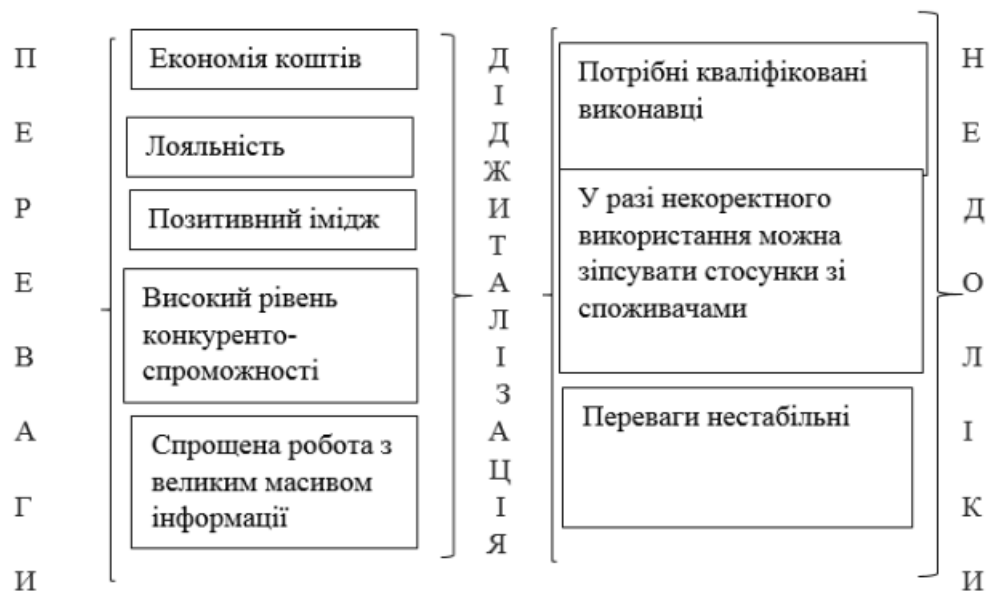


Рисунок 2.3 – Переваги та недоліки процесу діджиталізації на діяльність сучасних підприємств

*Джерело: складено автором*

Актуальність впровадження цифрових рішень спричинена наступними причинами, такими як:

1. Потреба адаптації до змін ринку, яка проявляється у зростанні конкуренції (підприємства, які впроваджують цифрові технології, отримують конкурентні переваги за рахунок автоматизації процесів, зменшення витрат і покращення обслуговування клієнтів) та швидкості змін (сучасний ринок вимагає оперативності у прийнятті рішень і впровадженні нових послуг).

2. Підвищення ефективності бізнес-процесів, яка проявляється у необхідності автоматизації операцій (цифрові інструменти дозволяють скоротити час виконання рутинних завдань, зменшити кількість помилок та підвищити продуктивність) та оптимізації ресурсів (використання аналітичних платформ допомагає ефективніше розподіляти фінансові, людські та матеріальні ресурси).

3. Зміна поведінки споживачів через зростання очікувань клієнтів (сучасні клієнти очікують швидкого, персоналізованого сервісу шляхом використання інтернет-платформ, мобільних додатків та чат-ботів, які стали стандартами для взаємодії з клієнтами) та поширення омніканального

доступу (клієнти прагнуть отримати послуги через різні канали (сайт, мобільний додаток, соціальні мережі), що можливо лише за умов цифровізації).

4. Інноваційні можливості шляхом використання даних (Big Data та штучний інтелект (AI), які дозволяють прогнозувати тенденції, розробляти нові послуги та підвищувати точність бізнес-рішень) та Інтернету речей (IoT), які забезпечують контроль обладнання та моніторинг бізнес-процесів у реальному часі.

5. Економічні вигоди через зниження витрат (автоматизація та цифровізація процесів дозволяють мінімізувати витрати на адміністративні функції та операційну діяльність) та зростання доходів шляхом персоналізації послуг та ефективної роботи з клієнтами, які підвищують продажі та сприяють лояльності клієнтів.

6. Кібербезпека через захист інформації (з ростом обсягу цифрових даних зростає потреба у забезпеченні їх безпеки. Сучасні рішення з кібербезпеки зменшують ризики втрати даних або атак на інформаційну інфраструктуру).

7. Зовнішні виклики, зокрема виникнення глобальних криз та змін в законодавстві.

Для досліджуваного ТОВ «Шторм-нет» впровадження цифрових технологій охоплює такі напрями:

1. Автоматизація операційних процесів.

CRM-системи: Використання програмного забезпечення для управління взаємовідносинами з клієнтами (наприклад, Zoho CRM, Salesforce), що дозволяє автоматизувати ведення клієнтської бази, відстежувати історію платежів та взаємодії, управляти заявками на технічну підтримку.

ERP-системи: впровадження систем управління ресурсами (наприклад, SAP) для інтеграції фінансів, управління запасами та моніторингу витрат та автоматизації білінгу через впровадження систем автоматизованого

нарахування та оплати за послуги через онлайн-платформи, що значно спрощує взаємодію з клієнтами та підвищує швидкість обробки платежів.

## 2. Оптимізація технічного обслуговування.

Системи моніторингу мережі: використання IoT-рішень для моніторингу стану обладнання в реальному часі, прогнозування поломок та автоматизованого реагування на технічні збої.

Хмарні рішення: використання хмарних серверів для зберігання даних та резервного копіювання, що знижує ризики втрати інформації.

Роботизація процесів: використання чат-ботів та автоматизованих відповідачів для технічної підтримки клієнтів, що скорочує час реагування.

## 3. Цифровізація маркетингу.

Цифровий маркетинг: використання аналітики Big Data для сегментації клієнтів, прогнозування їхніх потреб та створення персоналізованих пропозицій.

Соціальні мережі: активна взаємодія з клієнтами через соціальні платформи, де публікується інформація про нові послуги, акції та технічні оновлення.

Системи електронної розсилки: впровадження автоматизованих платформ для e-mail маркетингу (наприклад, MailChimp, SendPulse).

## 4. Кібербезпека.

Системи захисту: впровадження сучасних рішень для захисту мережі, зокрема брандмауерів, VPN, систем шифрування даних і засобів запобігання DDoS-атакам.

Навчання персоналу: регулярні тренінги з кібербезпеки для співробітників з метою зменшення ризиків фішингових атак та інших загроз.

## 5. Використання аналітики та AI.

Big Data та аналітика: використання даних для прогнозування попиту, аналізу клієнтського трафіку та визначення слабких місць у мережі.

Штучний інтелект (AI): інтеграція AI-рішень для автоматизованого управління мережею, наприклад, прогнозування несправностей, оптимізація маршрутів трафіку, персоналізація клієнтського досвіду.

#### 6. Покращення клієнтського досвіду.

Особистий кабінет користувача: надання клієнтам можливості управляти своїми послугами через онлайн-платформи (зміна тарифів, контроль платежів, моніторинг стану послуги).

Мобільні додатки: створення мобільних застосунків для спрощення доступу до сервісів.

Інтеграція омніканальних рішень: забезпечення безкоштовної комунікації з клієнтами через телефон, месенджери, чат-боти та e-mail.

#### 7. Енергоефективність та екологічні технології.

Впровадження Smart-технологій: оптимізація енергоспоживання через використання енергоефективного обладнання.

Зменшення використання паперових документів: повна цифровізація документообігу.

Як результат, впровадження IT-рішень у бізнес-процеси діяльності досліджуваного підприємства забезпечує наступні позитивні результати, а саме: підвищення продуктивності; зростання клієнтської лояльності; більш ефективне управління наявними ресурсами; посилення конкурентоспроможності; збільшення доходів.

Таким чином, можна стверджувати, що досліджуване ТОВ «Шторм-нет» працює у сфері телекомунікацій, яка є однією з найбільш технологічно розвинутих галузей, що передбачає постійне оновлення цифрових рішень.

Для оцінки рівня цифровізації досліджуваного підприємства необхідно розглянути наступні аспекти:

#### 1. Технологічна інфраструктура.

Сучасність обладнання: ТОВ «Шторм-нет» використовує сучасні технології, зокрема оптоволоконні мережі (FTTx), які забезпечують високу

швидкість і стабільність інтернет-з'єднання, що вказує на високий рівень впровадження цифрових рішень у базову інфраструктуру.

Резервні канали зв'язку: впровадження резервних каналів та автоматизованих систем моніторингу для запобігання збоєм у роботі.

Інтеграція IoT-технологій: часткове використання інтернету речей (IoT) для моніторингу стану мереж і управління обладнанням.

## 2. Автоматизація бізнес-процесів.

CRM-системи: ТОВ «Шторс-нет» використовує CRM-системи для управління клієнтськими базами, що дозволяє автоматизувати продажі, білінг і обробку заявок.

ERP-рішення: можливе впровадження систем управління ресурсами (ERP) для координації фінансових, технічних та операційних процесів.

Онлайн-платформи для клієнтів: наявність кабінету користувача (наприклад, для управління тарифами, здійснення платежів або подачі заявок на технічну підтримку).

## 3. Рівень цифровізації послуг.

Високошвидкісний Інтернет: забезпечення послуг високошвидкісного інтернету через оптоволоконні мережі свідчить про конкурентоспроможність компанії на ринку.

Додаткові сервіси: впровадження IPTV, IP-телефонії, інтеграції «розумних» рішень для клієнтів.

Дистанційна підтримка: використання цифрових каналів для технічної підтримки клієнтів через чат-боти, гарячі лінії та онлайн-сервіси.

## 4. Кібербезпека.

Захист мережі: високий рівень впровадження цифрових рішень потребує систем кібербезпеки. Це можуть бути брандмауери, системи захисту від DDoS-атак, шифрування даних клієнтів тощо.

Навчання персоналу: організація регулярного навчання для працівників щодо новітніх загроз у сфері кібербезпеки.

## 5. Використання Big Data та аналітики.

Аналіз споживання послуг: використання систем аналітики для прогнозування потреб клієнтів, оптимізації тарифів та планування інфраструктурних змін.

Оптимізація маршрутів трафіку: впровадження цифрових рішень для ефективного управління трафіком і мінімізації навантаження на мережу.

#### 6. Рівень інновацій.

Інноваційні підходи: ТОВ «Шторм-нет» має потенціал для впровадження рішень на основі штучного інтелекту (AI), таких як автоматизовані системи моніторингу мережі чи прогнозування несправностей.

Співпраця з технологічними партнерами: участь у програмах цифрової трансформації чи співпраця з провідними постачальниками цифрових технологій.

Таким чином, можна дійти висновку, що ТОВ «Шторм-нет» демонструє високий рівень впровадження цифрових рішень, орієнтуючись на використання сучасних технологій для розвитку телекомунікаційної інфраструктури.

Однак є потенціал для подальшої автоматизації, впровадження штучного інтелекту та інноваційних рішень, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності підприємства на ринку телекомунікаційних послуг та підвищення ефективності бізнес-процесів діяльності сучасних підприємств.

## РОЗДІЛ 3

### ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

#### **3.1. Напрями удосконалення бізнес-процесів діяльності ТОВ «Шторм-нет» в умовах цифрової трансформації**

Умови цифрової трансформації пропонують компанії численні можливості для вдосконалення своїх процесів. Одним з найважливіших етапів у наданні телекомунікаційних послуг є стабільність роботи провайдерського обладнання для доступів до серверів. В наслідок чого формується рівень надання послуг доступу до високошвидкісного інтернету та телебачення, да досить високому рівні. Вибір надійних постачальників і перевірка якості обладнання мають вирішальне значення для подальшого надання високоякісних послуг.

Процедура закупів основних виробничих фондів є невід'ємною частиною виробництва будь-якої продукції чи надання послуг, в тому числі і телекомунікаційною.

Важко недооцінити значення цього процесу, оскільки кінцевий продукт базується на якості та надійності використаного обладнання. Дефіцит або зниження технічних характеристик обладнання може спричинити, втрату якості послуг та негативне сприйняття громадськістю. Тому життєво важливо обирати надійних постачальників і впроваджувати системи нагляду за якістю. У контексті цифрової трансформації впровадження передових технологій і аналітичних інструментів у виробничий процес може мати значний вплив на ефективність і надійність.

Завдяки впровадженню цифрових платформ і систем моніторингу можлива оптимізація цього процесу, що дозволяє вибирати постачальників та керувати ними. Крім того, використання (IoT) для спостереження за якістю

наданих послуг в режимі реального часу сприяє якнайшвидшому вирішенню проблем.

Крім того, оптимізація логістичних процесів у постачанні за допомогою цифрових технологій сприяє більш ефективному розподілу та управлінню транспортуванням. Вивчення та прогнозування попиту стає точнішим і швидшим із використанням аналітичних інструментів.

Враховуючи важливість процесу постачання, напрями вдосконалення можуть включати:

1) Оптимізація ланцюжка поставок. Цей напрямок передбачає використання цифрових платформ і систем, які сприяють ефективному відбору та управлінню постачальниками. Це дозволить вибрати надійних і якісних постачальників, скоротить час пошуку нових партнерів і покращить управління їхніми відносинами.

2) Вдосконалення системи моніторингу. Використання сучасних технологій дозволяє спостерігати та вимірювати якість сигналу та швидкість доступу споживачами в будь-який час. Це полегшує здатність реагувати на потенційні відхилення або недосконалість, запобігає виникненню проблем і забезпечує постійну якість наданих провайдером послуг.

3) Аналіз і прогнозування попиту. Використання аналітичних інструментів для прогнозування потреб та планування закупівель полегшує уникнення надлишкових або нестач поставок обладнання. Це сприяє ефективному використанню ресурсів і безперервному процесу надання послуг клієнтам.

Загалом реалізація цих напрямів удосконалення суттєво вплине на ефективність та надійність на ТОВ «Шторм-нет».

Загальна мета - підвищення ефективності та стабільності бізнес-процесу щодо постачання підприємства основними виробничими фондами, що призведе до підвищення якості кінцевої продукції, зниження витрат та зміцнення партнерства. Це, у свою чергу, допоможе підвищити загальну стабільність і конкурентоспроможність ТОВ «Шторм-нет» на ринку.

Використання цифрових технологій у цих сферах призведе до покращення оптимізації процесів, посилення контролю якості та покращення логістики та аналітичних методів. Очікується, що це підвищить ефективність і конкурентоспроможність компанії.

Для того, щоб ефективно використовувати цифрові технології для підвищення ефективності процесів на підприємстві, необхідно дотримуватися попередньо розробленої дорожньої карти (рис. 3.1).

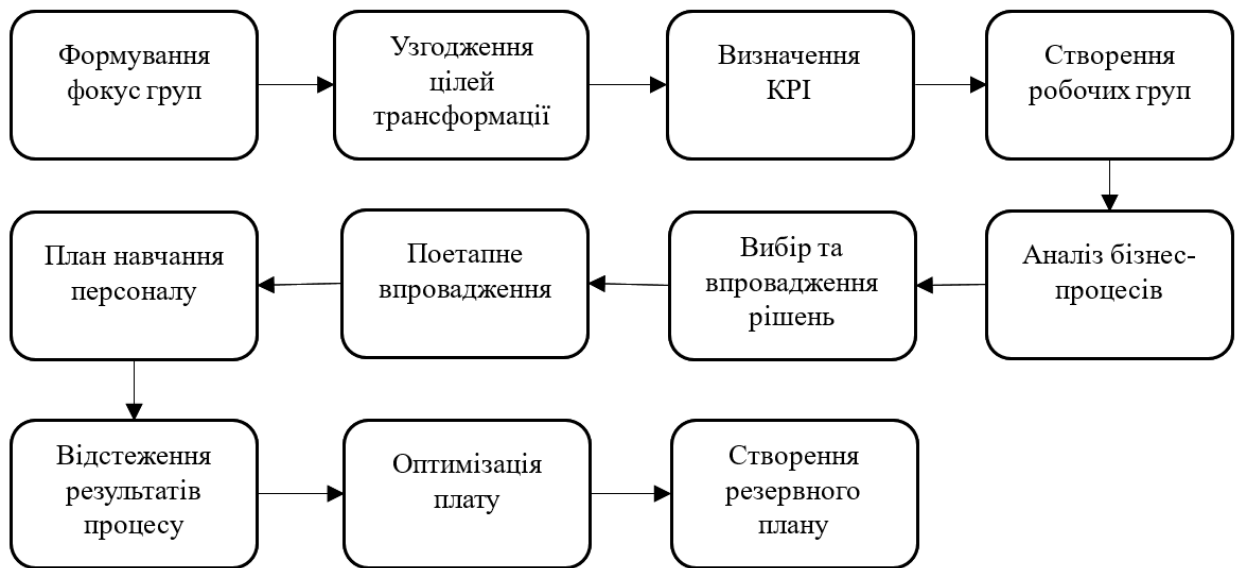


Рисунок 3.1 – Дорожня карта цифрової трансформації бізнес-процесів ТОВ «Шторм-нет»

*Джерело: складено автором*

Для початку важливо створити функціональні команди, які складатимуться з представників акціонерів, менеджменту та ІТ, а також окреслити цілі трансформації: підвищення ефективності виробництва, автоматизація процесів та оптимізація витрат. Після цього важливим кроком є проведення зустрічей з керівництвом для досягнення консенсусу щодо стратегічних напрямів розвитку та цифрових цілей. Згодом життєво важливо створити систему КРІ, яка включає показники, що відображають досягнення як цифрових, так і бізнес-цілей.

Після цього вкрай важливо окреслити план ініціатив щодо трансформації для акціонерів, щоб забезпечити їхню підтримку. Наступний

крок передбачає створення команд, які займаються кожним напрямком трансформації, таким як документообіг, ціноутворення, контроль якості, логістика та інші.

Вивчення існуючих бізнес-процесів має важливе значення для визначення областей, де можна застосувати цифрові рішення. Після цього важливо вибрати відповідні цифрові інструменти та технології для кожного аспекту трансформації.

Щоб зменшити ризики та зберегти стабільність роботи, важливо поступово впроваджувати нові інструменти та технології. Щоб максимально підвищити ефективність процесу трансформації, слід вжити ряд заходів щодо навчання персоналу, включаючи розробку спеціалізованих програм, що використовують нові цифрові рішення.

Наступний етап передбачає оцінку та моніторинг результатів, що вимагає впровадження систем моніторингу, проведення регулярних оцінок результатів і внесення будь-яких необхідних коригувань.

За потреби корисно уточнювати та змінювати план для досягнення кращих результатів. Крім того, для вирішення потенційних проблем і зменшення ризиків рекомендується створити план на випадок надзвичайних ситуацій, де дорожня карта описує системний підхід до здійснення цифрової трансформації в ТОВ «Шторм-нет», сприяючи плавному та ефективному процесу переходу.

Вважаємо за потрібне, вивчити більш детально можливі ризики, які можуть виникнути під час виконання запропонованих заходів, разом із визначенням превентивних стратегій та відповідей у разі виникнення будь-яких ризиків (таблиця 3.1).

При аналізі ризиків, пов'язаних з цифровою трансформацією в ТОВ «Шторм-нет», було визначено кілька важливих факторів. Інтеграція може призвести до технічних проблем і потенційних конфліктів між системами, що робить важливим проведення попередніх тестів і впровадження стандартизованих протоколів для пом'якшення цих проблем.

Щоб забезпечити збереження даних під час міграції, важливо впровадити систематичне резервне копіювання та проводити ретельний процес міграції. Вирішити проблему недостатньої підготовки персоналу можна за допомогою тренінгів та інструктажів. Крім того, оновлення законодавства вимагають коригування політики щодо даних, тоді як кадрові зміни, що відбуваються в середині проекту, вимагають готовності мобілізувати ресурси.

Таблиця 3.1 – Ризики реалізації запропонованих заходів

<b>Можливі ризики</b>	<b>Наслідки ризиків</b>	<b>Заходи щодо попередження ризиків</b>	<b>Дії у разі настання ризиків</b>
Технічні проблеми з інтеграцією систем	Затримки у реалізації, можливі конфлікти між системами	Проведення попередніх тестів інтеграції, вибір стандартизованих протоколів	Реагування на конфлікти, впровадження альтернативних рішень
Втрата даних під час переходу на інші системи	Втрата історичних даних, порушення роботи системи	Регулярні резервні копії даних, перевірка алгоритмів міграції	Швидке відновлення даних, імплементація попереджувальних систем
Недостатня підготовка персоналу	Зниження продуктивності, помилки в роботі	Проведення тренінгів та інструктажів, вивчення персоналом нових систем	Організація додаткових навчань, підтримка впродовж переходу
Зміни в законодавстві щодо зберігання даних	Потреба у внесенні додаткових змін, штрафи за порушення	Аналіз законодавства перед впровадженням, регулярні оновлення політики даних	Адаптація системи до нових вимог, проведення аудитів зберігання даних
Кадрові зміни в середині проекту	Втрата ключових спеціалістів, переривання комунікації	Заплановані резерви кадрів, проведення регулярних комунікаційних заходів	Мобілізація резервів, вивчення проекту новими учасниками
Проблеми із забезпеченням кібербезпеки	Виток конфіденційної інформації, можливі фінансові втрати	Використання захисних технологій, регулярні аудити безпеки	Безвідкладна реакція на інцидент, ізоляція та відновлення системи

*Джерело: складено автором за матеріалами підприємства*

Захисні технології та регулярні перевірки можуть допомогти запобігти проблемам кібербезпеки. Ця система управління ризиками розглядається як цілісна стратегія для досягнення ефективної цифрової трансформації та підтримки сталості бізнес-процесів сучасних підприємств.

При оцінці ризиків, пов'язаних з ініціативою цифрової трансформації в

ТОВ «Шторм-нет», враховуються різні фактори з точки зору ймовірності їх виникнення та рівня впливу. Проблеми системної інтеграції оцінюються як такі, що мають помірну ймовірність і середній вплив. Хоча ймовірність втрати даних під час переходу на нові системи низька, її потенційний вплив є значним.

Невідповідне навчання персоналу може становити середні ризики, хоча й з низьким рівнем впливу. Зміни в законах про збереження даних і зміни в персоналі демонструють середні рівні ймовірності та сили впливу.

Ризики, пов'язані з кібербезпекою, значні та можуть мати серйозні наслідки. Проведення цих оцінок дає змогу встановити пріоритети для реалізації стратегій управління ризиками, які мають вирішальне значення для успішної реалізації цифрового проекту.

Виявлені потенційні ризики охоплюють технічні, організаційні та зовнішні фактори. Щоб забезпечити успішну реалізацію проекту, важливо ретельно оцінити ці ризики та належним чином розглянути стратегії їх запобігання та управління.

Розробка та реалізація стратегій управління ризиками сприятиме стабільності та ефективності протягом усього процесу цифрової трансформації, що призведе до успішного результату проекту.

### **3.2. Програма оптимізації стратегічних бізнес-процесів на прикладі сервісної-компанії**

Для досягнення мети дослідження в даній роботі пропонується створити комплекс моделей, спрямованих на управління бізнес-процесами в сервісній ІТ-компанії, прикладом якої можна вважати досліджуване підприємство ТОВ «Шторм-нет». Ці моделі сприятимуть безперервності процесу управління, дозволятимуть одночасне виконання різних завдань та об'єднуюватимуть усі процеси, пов'язані з оцінкою, аналізом, оптимізацією та управлінням бізнес-процесами, у єдину структуру, а також прогнозувати

ефективність бізнесу та управління процесами. Для бізнес-процесів, які демонструють низьке використання трудових і фінансових ресурсів, а також високий рівень управлінського ризику, встановлюється стратегія управління, яка зосереджена на оптимізації та реструктуризації бізнес-процесів, орієнтовуючись на перегляд діяльності та послідовності цих процесів, ролей виконавців та аналіз фінансових та інформаційних потоків для виявлення надмірностей.

Рисунок 3.2 ілюструє загальний алгоритм побудови та аналізу оптимізаційних моделей бізнес-процесів ІТ-компанії.



Рисунок 3.2 – Пропонований алгоритм побудови й аналізу моделей оптимізації бізнес-процесів ТОВ «Шторм-нет»

*Джерело: складено автором*

Далі, вважаємо за потрібне, окреслимо кроки запропонованого алгоритму.

Крок 1 передбачає створення логічної та структурної основи, спрямованої на покращення бізнес-процесів ІТ-компанії. Оптимізація бізнес-

процесів стосується застосування певних структур і формулювань для підвищення ефективності, гнучкості та адаптивності діяльності компанії. Завдяки оптимізації цих процесів можна досягти кількох позитивних результатів: чітко визначена структура бізнес-операцій компанії, усунення дублювання процесів, підвищення продуктивності персоналу, зменшення помилок під час виконання процесу, створення системи моніторингу показників ефективності та стимули для мотивації персоналу, розширена база знань щодо бізнес-процесів компанії, швидший процес адаптації нових співробітників, мінімізація перебоїв у виконанні процесів через дефіцит ресурсів, а також виявлення та скорочення надлишкових ресурсів, серед іншого.

Крок 2 передбачає визначення бізнес-процесів, які потребують пріоритетної оптимізації. Завдяки ретельному аналізу показників ефективності бізнес-операцій ІТ-компанії, стало зрозуміло, які процеси потребують негайної перебудови та вдосконалення. У категорії управління капіталом із підвищеним ризиком виділяється процес А3.1 «Передпродаж», який потребує вдосконалення в управлінні фінансовими ресурсами. Водночас у групі високого ризику управління ресурсами репрезентативним виявився процес А1.2 «Лідогенерація». Запропоновані стратегії оптимізації будуть окреслені для конкретних представників як з категорії підвищеного, так і з високого управлінського ризику.

Крок 3. Розробка моделі оптимізації бізнес-процесів.

На цьому етапі дослідження основною метою є створення економіко-математичних моделей і використання економіко-математичних методів для вдосконалення та реорганізації бізнес-процесів, визначених як низькоефективні або потребують оптимізації, на основі результатів попереднього етапу. Прикладом моделі оптимізації бізнес-процесів сервісної компанії був обраний представник із категорії процесів управління ресурсами з високим ризиком — А1.2 «Лідогенерація». Цей конкретний процес визначається декількома параметрами: діяльністю, особами,

відповідальними за виконання завдань, тривалістю кожного завдання (у годинах), частотою виконання завдань протягом місяця (20 робочих днів), часом, погодинною ставкою оплати (за годину), задоволеністю рівень результатів виконання завдань (%) і готовність особи виконувати завдання (%).

Структура бізнес-процесів «Лідогенерація» проілюстрована на рисунку 3.3, що містить загалом 77 видів діяльності.

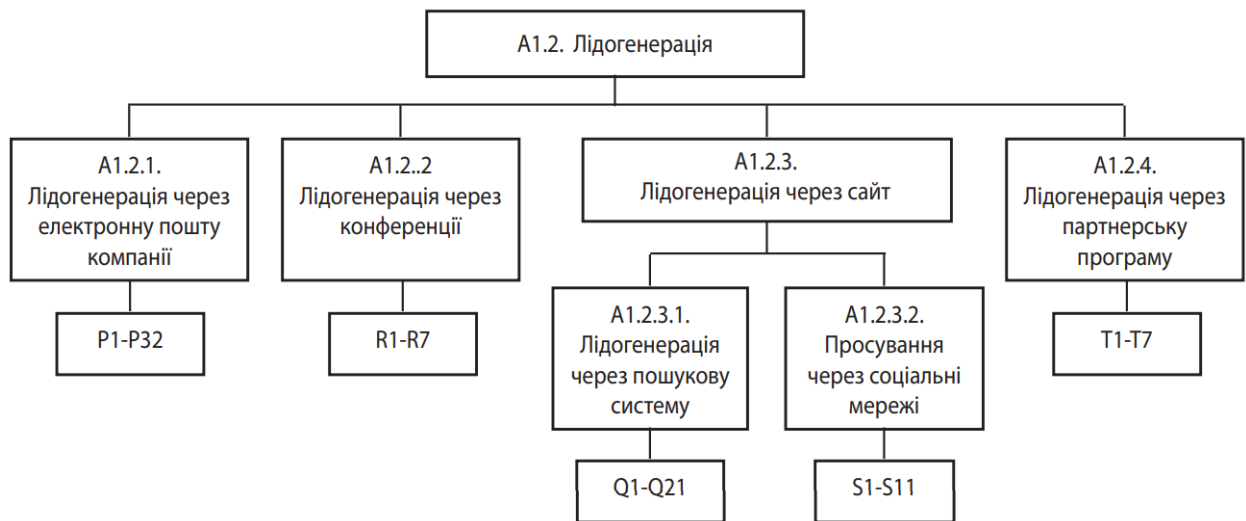


Рисунок 3.3 – Структура бізнес-процесу «Лідогенерації» для ТОВ «Шторм-нет»

*Джерело: складено автором*

Метою вдосконалення бізнес-процесів є скорочення загальних ресурсів, що використовуються для їх виконання, включаючи працю, фінанси та час.

Крок 4 передбачає створення ідеальної функціональної структури для управління бізнес-процесами в сервісній ІТ-компанії.

Система управління, інтегрована в ІТ-компанію, працює на основі припущення, що конкретні функції управління вирішуються через завдання в кожному бізнес-процесі. Постановка цих завдань встановлюється з урахуванням необхідності організації як прямих, так і зворотних зв'язків, а також принципів управління. Кожне функціональне завдання характеризується декількома елементами: назва діяльності, пов'язані з нею

бізнес-процеси; вхідна інформація (дані), необхідна для здійснення діяльності та бізнес-процесів; початкова інформація (виходи), отримана після завершення діяльності (бізнес-процесів) та осіб, відповідальних за виконання діяльності (бізнес-процесів). Було використано алгоритм для створення кластерів бізнес-процесів, зосереджених на мінімізації загальних зв'язків підрозділів. Такий підхід перетворює групування бізнес-процесів у категорії як якісний процес. І навпаки, якість отриманих кластерів можна оцінити шляхом вивчення та порівняння характеристик бізнес-процесів, що містяться в кожному кластері. Виходячи з отриманих результатів, можна зробити висновок, що однієї зміни в структурі бізнес-процесів у сервісній ІТ-компанії недостатньо для підвищення ефективності використання ресурсів. Щоб реструктуризація системи бізнес-процесів була ефективною, вона повинна супроводжуватися змінами в управлінні цими процесами, які повинні керуватися стратегіями управління, узгодженими з конкретним типом бізнес-процесу. Перехід до ідеальної функціональної структури для бізнес-процесів сервісної ІТ-компанії уможливив реструктуризацію системи управління та підкреслив необхідність прийняття стратегій для підвищення ефективності цих процесів, що підтверджено результатами кластерного аналізу. Вважаємо за доцільне використовувати методи імітаційного моделювання для реалізації обраних стратегій.

Крок 5. Розробка імітаційної та оптимізаційної моделі для контролю за бізнес-процесами ІТ-компанії. Зміна структури СУБП вимагає модифікації колекції моделей, які описують, як працює система. При використанні функціональної структури більше не потрібно обчислювати загальну ефективність тактичних і стратегічних бізнес-процесів через їх допоміжні процеси. Отже, для створення моделі було використано метод системної динаміки, що дозволяє моделювати фінансові потоки між бізнес-процесами.

Крок 6. Моделювання сценаріїв і ситуацій для дослідження варіантів управління бізнес-процесами сервісної ІТ-компанії. Загальна основа для побудови та оцінки моделей, спрямованих на оптимізацію бізнес-процесів.

Запропонована ІТ-компанія завершується моделюванням управлінського впливу на типові бізнес-процеси та прогнозуванням їх результатів. Отже, цей крок в алгоритмі зосереджений на визначенні необхідних рішень, які підвищують ефективність не лише обраних бізнес-процесів, але й загальної СУБП. Після виконання попередніх кроків в алгоритмі оптимізації бізнес-процесів було отримано уявлення про дії бізнес-процесів А3.1 і А1.2, які вимагають особливої уваги перед прийняттям рішень щодо їх впровадження. Цю діяльність можна розділити на три групи: ті, що потребують заходів для підвищення продуктивності виконавців; ті, що потребують дій для підвищення доступності виконавців; і ті, які вимагають як підвищення продуктивності, так і підвищення доступності для виконавців одночасно. Виходячи зі специфіки бізнес-процесів та їх недоліків, важливо створити пропозиції, спрямовані на вдосконалення управління та прогнозування результатів цієї діяльності. Крім того, запропоновані заходи повинні відповідати встановленій стратегії для бізнес-процесів четвертого типу, яка зосереджена на оптимізації управління фінансовими ресурсами (для процесу А3.1), а також п'ятого типу, який акцентує увагу на оптимізації та реструктуризації (для процесу А1. 2).

План імітаційних експериментів був розроблений на основі основи для встановлення управлінських впливів. За допомогою імітаційного моделювання були спрогнозовані результати різних управлінських впливів на конкретні дії бізнес-процесів, які потребують оптимізації.

З отриманих результатів можна зробити кілька висновків: симуляційні експерименти, спрямовані на скорочення часу, необхідного для виконання діяльності (А3.1.54 і Q3), не дали сприятливих прогнозів, що свідчить про те, що покладатися виключно на моральні та психологічні стимули є неефективним для посилення ефективності роботи ІТ-персоналу в компаніях.

Прогнозні оцінки запропонованих рішень, пов'язаних із діяльністю Р11 та Р2 бізнес-процесу А1.2 «Лідогенерація», виявилися низькими, насамперед через невідповідність темпів зростання матеріальних стимулів та рівня

ефективності залучених осіб, незалежно від їхніх ролей. Навпаки, прогнозування результатів для заходів A3.1.37 та A3.1.57 дало позитивні результати, демонструючи досягнення мети підвищення ефективності діяльності, що відображає надійність та ефективність обраних стратегій управління.

Аналіз експериментів дозволив ідентифікувати ідеальний набір управлінських впливів, пристосований до кожного виду діяльності на основі його типу та відповідної стратегії оптимізації бізнес-процесів, що призвело до розробки шестикутника для встановлення ефективних заходів управління бізнес-процесами: для заходів, які потребують підвищення ефективності (A3.1.37 та P11), найкращий підхід поєднує фінансову та мотиваційну стратегії; для тих, хто зосереджується на покращенні доступності виконавців (A3.1.54 і Q3), організаційні та мотиваційні стратегії є найбільш ефективними, а для заходів, спрямованих на підвищення продуктивності праці також підвищення доступності (A3.1.57 і P2), поєднання організаційних, мотиваційних і фінансових стратегій виявляється оптимальним. У рамках проекту розроблено комплексний алгоритм побудови та оцінки моделей оптимізації бізнес-процесів спеціально для ІТ-компанії.

Отже, в межах роботи запропоновано формування уніфікованої структурної системи, спрямованої на оптимізацію бізнес-процесів ІТ-компанії, інтегруючи різні фактори, напрямки, принципи, етапи, методи, техніки, результати та потенційні підводні камені, пов'язані з оптимізацією бізнес-процесів. Такий підхід гарантує ретельний аналіз усіх відповідних аспектів, що зрештою підвищує якість зусиль ІТ-компанії з оптимізації бізнес-процесів. Створена оптимізаційна модель сприяє зниженню витрат шляхом переоцінки діяльності в рамках двох конкретних бізнес-процесів, що характеризуються підвищеними та надмірними ризиками управління ресурсами. Ця модель також визначає оптимальну кількість виконавців, необхідних для досягнення мінімальних витрат на впровадження при збереженні необхідних рівнів ефективності цільових бізнес-процесів.

## ВИСНОВКИ

За результатами написання кваліфікаційної роботи було досягнуто наступних висновків, а саме:

У першому розділі розглянуто теоретичні основи застосування цифрової трансформації для вдосконалення бізнес-процесів в діяльності сучасних підприємств.

У сучасних підприємствах цифрова трансформація характеризується впровадженням передових цифрових технологій, спрямованих на підвищення ефективності, конкурентоспроможності та забезпечення сталого зростання.

Ключові аспекти цифрової трансформації включають автоматизацію, впровадження IoT, штучний інтелект і аналіз даних, які створюють нові можливості для вдосконалення виробничих процесів та підвищення конкурентоспроможності.

Цифрова трансформація дає можливість покращити бізнес-процеси, підвищити продуктивність, підвищити якість продукції, знизити витрати та зміцнити позиції підприємств на ринку.

Встановлено, що ефективне управління бізнес-процесами в діяльності сучасних підприємств в умовах цифрової трансформації має вирішальне значення для досягнення конкурентоспроможності та сприяння сталому зростанню в сучасному бізнес-середовищі.

У другому розділі було висвітлено декілька важливих аспектів діяльності ТОВ «Шторм-нет», а також оцінка ефективності його бізнес-процесів.

Аналіз показав змінну динаміку показників фінансового стану досліджуваного підприємства впродовж досліджуваного періоду, що свідчить про необхідність використання наявних можливостей для забезпечення більш ефективного управління бізнес-процесами діяльності досліджуваного ТОВ «Шторм-нет».

Цифрова трансформація надає підприємствам значні можливості для вдосконалення своїх процесів, особливо в секторі телекомунікацій. Стабільність обладнання, яке використовується для доступу до серверів, має вирішальне значення для надання високоякісних послуг, таких як високошвидкісний Інтернет і телебачення.

Для забезпечення цього важливо вибрати надійних постачальників і запровадити надійні системи контролю якості. Використовуючи цифрові платформи та передові технології, підприємства мають можливість оптимізувати свої ланцюжки поставок, покращити системи моніторингу та покращити прогнозування попиту, що, в кінцевому підсумку, призведе до підвищення ефективності, зниження витрат та посилення конкурентоспроможності на ринку.

В межах роботи, було запропоновано створення функціональної структури бізнес-процесів, для якого характерними є такі переваги як: посилений зв'язок між бізнес-процесами найвищого рівня керівництва та тими, хто залучений до функціонального управління, підвищення ролі функціональних менеджерів, зменшуючи потребу в генеральних менеджерах. Крім того, це скорочує час, необхідний для прийняття та впровадження рішень, мінімізує кількість посередників між особами, які приймають рішення, і тими, хто їх виконує, і зменшує вплив ефективності певних процесів на інших шляхом створення груп на основі виконуваних функцій.

Завдяки використанню імітаційного моделювання та сценарного моделювання розроблено імітаційні та оптимізаційні моделі для управління бізнес-процесами в сервісних ІТ-компаніях, таких як досліджуване підприємство. Запропоновані моделі дозволяють прогнозно оцінювати управлінські впливи на репрезентативні бізнес-процеси відповідно до визначених стратегій управління, полегшуючи вибір найбільш ефективних управлінських рішень для конкретних процесів бізнес-діяльності.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Майкл П. Конкурентна перевага. Як досягати стабільно високих результатів: Книга / пер. з пер. з англ. І. Ємельянова, І. Гнатовська. Київ : Наш формат, 2019. 624 с.
2. Менеджмент у сфері ІТ : навч. посіб. для здобув. ВО на другому (магістер.) рівні : [в 2 ч.] / О. В. Горпинченко, О. В. Заярнюк, І. М. Сочинська-Сибірцева [та ін.] ; М-во освіти і науки України, Центральноукраїн. нац. техн. ун-т. – Кропивницький : ЦНТУ, 2024. – Ч. 1. – 218 с.
3. Менеджмент. Маркетинг. Підприємництво : навч. посіб. / Т. Ф. Рябоволик, І. О. Андрощук, А. О. Доренська [та ін.]. – Кропивницький : ЦНТУ, 2024. – 208 с. <https://dspace.kntu.kr.ua/items/a16040ac-1d84-48a0-a74a-7b1545cdb00c>
4. Олешко Т. І., Касьянова Н. В., Смерічевський С. Ф. Цифрова економіка: підручник. Київ: Київ. НАУ, 2022. 200 с.
5. Оцифровка, цифровізація та цифрова трансформація. URL: [https://metamorphosis.org.mk/en/izdanija\\_arhiva/visualization-digitization-digitalization-and-digital-transformation/](https://metamorphosis.org.mk/en/izdanija_arhiva/visualization-digitization-digitalization-and-digital-transformation/)
6. Струтинська І.В. Дефініції поняття "цифрова трансформація". *Науково-практичний журнал "Причорноморські економічні студії"*. м. Одеса. 2019. Вип. 48-2. С. 91—96. URL: [http://bses.in.ua/journals/2019/48\\_2\\_2019/19.pdf](http://bses.in.ua/journals/2019/48_2_2019/19.pdf)
7. Тендюк А. О., Стрижеус Л. В., Бондарович Ю. Ю. Методичні підходи до оцінки бізнес-процесів. *Економічні науки. Серія "Регіональна економіка"*. 2022. № 19(75). С. 248–255. URL: [https://doi.org/10.36910/2707-6296-2022-19\(75\)-29](https://doi.org/10.36910/2707-6296-2022-19(75)-29)
8. Томчук В. ВИКОРИСТАННЯ ДІДЖИТАЛ-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЇ АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ НА

ПІДПРИЄМСТВІ. *Економіка та суспільство*. 2023. № 52. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-52-18>

9. Цифрова трансформація бізнесу. Частина 1. Теорія - TechExpert. TechExpert. URL: <https://techexpert.ua/digital-transformation-of-business/>

10. Atefi . Formal models of business process reengineering for design and design validation: PhD. Thesis: TR-EI-97-1. Enterprise Integration laboratory, 1997. 150 p.

11. Business process optimization/management and digital transformation. i-SCOOP. URL: <https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/business-process-optimization-management/>

12. Capgemini – home page – Get the future you want - Capgemini. Capgemini. URL: <https://www.capgemini.com/>

13. Dewan R., Seidmann A., Walter Z. Workflow optimization through task redesign in business information processes. Proceedings of the Thirty-First Hawaii International Conference on System Sciences. 1998. UR: <https://www.computer.org/csdl/proceedings/hicss/1998/8233/01/82330240.pdf>

14. Erik Brynjolfsson. Erik Brynjolfsson. URL: <https://www.brynjolfsson.com/>

15. Information Technology (IT) Glossary - Essential Information Technology (IT) Terms & Definitions. Gartner. Gartner. URL: <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary>

16. Michael Wade. IMD business school for management and leadership courses. URL: <https://www.imd.org/faculty/professors/michael-wade/>

17. Navvian C. BPM and Digital Transformation, What's the Connection?. Navvia Process Modeling Software | Process Documentation Tools. URL: <https://navvia.com/blog/business-process-management-digital-transformation>

18. Nikitin I., Kulchytskyy O. Digital paradigm as the basis for definitions: digital business, digital enterprise, digital transformation. 2019. Т. 3, № 4. С. 77–87. URL: <https://doi.org/10.15276/mdt.3.4.2019.7>

19. Stjepić A.-M., Ivančić L., Vugec D. S. Mastering digital transformation through business process management: Investigating alignments, goals, orchestration, and roles. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*. 2020. T. 16, № 1. C. 41–74. URL: <https://doi.org/10.7341/20201612>
20. The Factory of the Future. Industry 4.0 – The challenges of tomorrow. KPMG, 2016. URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/es/pdf/2017/06/the-factory-of-the-future.pdf>
21. What is Business Process? Definitions & Automation Guide. URL: <https://jetdocs.io/business-process-guide/>
22. What is digital transformation? The essential guide to DX. *i-SCOOP*. URL: <https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/>
23. 5 hot digital transformation trends – and 2 going cold. CIO. URL: <https://www.cio.com/article/228444/digital-transformation-trends.html>