

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА

Факультет економіки та управління
Кафедра менеджменту

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

Менеджмент проєктів і консалтинг
07 Управління та адміністрування
073 Менеджмент

Форма здобуття освіти: очна (денна)

КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА
МАРІЇ СЕРГІЇВНИ СІВКО



НА ТЕМУ: «УДОСКОНАЛЕННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В УМОВАХ
ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ»

Науковий керівник: доцент кафедри менеджменту, к.е.н., доцент
Денис ЛІФІНЦЕВ

Робота допущена до захисту перед екзаменаційною комісією з атестації здобувачів
вищої освіти (ЕК) протокол № 4 від «04» грудня 2024 р

Завідувач кафедри менеджменту, д.е.н., проф. Михайло САГАЙДАК

Київ 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА

Факультет економіки та правління

Кафедра менеджменту

Рівень вищої освіти	другий (магістерський) рівень
Галузь знань	07 «Управління та адміністрування»
Спеціальність	073 «Менеджмент»
Освітньо-професійні програми	«Менеджмент проєктів і консалтинг»

ПОГОДЖЕНО:

Керівник проєктної групи /
Гарант освітньо-професійної програми
«Менеджмент проєктів і консалтинг»

Вероніка ВЕРБА



«14» червня 2024 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри менеджменту

Михайло САГАЙДАК



«14» червня 2024 р.

**ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ
Здобувачу вищої освіти**

Марії СІВКО

очної (денної) форми навчання на підготовку **кваліфікаційної магістерської роботи**
на тему: «Удосконалення бізнес-процесів в умовах цифрової трансформації організації»

Тему затверджено наказом ректора Університету від «20» червня 2024 р. № 916-ст

Кваліфікаційна магістерська робота виконується на матеріалах ПрАТ «МХП»

План кваліфікаційної магістерської роботи

Розділ 1. Теоретико-методичні аспекти цифрової трансформації бізнес-процесів організації

Розділ 2. Оцінка цифрової трансформації бізнес-процесів ПрАТ «МХП»

Розділ 3. Розроблення заходів з підвищення ефективності цифрової трансформації бізнес-процесів ПрАТ «МХП»

Об'єкт дослідження:

Предмет дослідження:

Мета кваліфікаційної магістерської роботи

бізнес-процеси компанії ПрАТ «МХП» у контексті цифрової трансформації. теоретичні, методичні та прикладні аспекти управління бізнес-процесами з використанням цифрових технологій. розробка рекомендацій щодо вдосконалення управління бізнес-процесами компанії ПрАТ «МХП» у рамках цифрової трансформації.

Конкретні завдання, які здобувач повинен виконати для досягнення поставленої мети

У розділі 1

Критично проаналізувати та узагальнити основні теоретичні підходи до цифрової трансформації бізнес-процесів організації; дослідити та проаналізувати особливості управління цифровою трансформацією бізнес-процесів організації; розглянути сучасні методи управління процесом цифрової трансформації бізнес-процесів організації, включаючи міжнародні практики.

У розділі 2

Дослідити актуальний стан ПрАТ «МХП», охарактеризувати та оцінити його внутрішнє й зовнішнє середовище; оцінити ефективність наявної цифрової трансформації бізнес-процесів досліджуваної організації; проаналізувати ефективність наявної цифрової трансформації бізнес-процесів ПрАТ «МХП», виявити зони росту.

У розділі 3

Розробити рекомендації щодо змін у системі цифрової трансформації бізнес-процесів ПрАТ «МХП» з урахуванням пропозицій, розроблених у роботі; оцінити вигоди запропонованих змін у системі цифрової трансформації бізнес-процесів ПрАТ «МХП» із урахуванням економічних наслідків; розробити вдосконалену процедуру цифрової трансформації бізнес-процесів ПрАТ «МХП».

Завдання підготував
науковий керівник



Денис ЛІФІНЦЕВ
«12» червня 2024 р.

Завдання одержав
здобувач



Марія СІВКО
«12» червня 2024 р.

Реферат

Кваліфікаційна магістерська робота містить 78 сторінок, 9 таблиць, 11 рисунків, список використаних джерел з 51 найменувань, додатки.

«Удосконалення бізнес-процесів в умовах цифрової трансформації організації»

Об'єктом дослідження є бізнес-процеси компанії ПрАТ «МХП» у контексті цифрової трансформації.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та прикладні аспекти управління бізнес-процесами з використанням цифрових технологій. Мета кваліфікаційної магістерської роботи – розробка рекомендацій щодо вдосконалення управління бізнес-процесами компанії ПрАТ «МХП» у рамках цифрової трансформації.

Відповідно до поставленої мети були визначені такі завдання:

- критично проаналізувати та узагальнити основні теоретичні підходи до цифрової трансформації бізнес-процесів організації;
- дослідити та проаналізувати особливості управління цифровою трансформацією бізнес-процесів організації;
- розглянути сучасні методи управління процесом цифрової трансформації бізнес-процесів організації, включаючи міжнародні практики;
- дослідити актуальний стан ПрАТ «МХП», охарактеризувати та оцінити його внутрішнє й зовнішнє середовище;
- оцінити ефективність наявної цифрової трансформації бізнес-процесів досліджуваної організації;
- проаналізувати ефективність наявної цифрової трансформації бізнес-процесів ПрАТ «МХП», виявити зони росту;
- розробити рекомендації щодо змін у системі цифрової трансформації бізнес-процесів ПрАТ «МХП» з урахуванням пропозицій, розроблених у роботі;
- оцінити вигоди запропонованих змін у системі цифрової трансформації бізнес-процесів ПрАТ «МХП» із урахуванням економічних наслідків;
- розробити вдосконалену процедуру цифрової трансформації бізнес-процесів ПрАТ «МХП».

Практичне значення отриманих результатів. На базі аналізу бізнес-процесів в умовах цифрової трансформації надана оцінка ефективності діяльності ПрАТ «МХП». Оцінено перспективи і шляхи покращення діяльності міжнародної компанії ПрАТ «МХП»; описана і застосована методика впровадження змін в бізнес-процеси може бути використана на практиці як міжнародними, так і національними компаніями.

Результати. Результати дослідження апробовані на студентській науковій конференції та оприлюднені у збірнику матеріалів конференції.

Рік виконання кваліфікаційної магістерської роботи 2024.

Рік захисту роботи 2024.

Ключові слова: цифровізація, цифрова трансформація, бізнес-процеси, автоматизація, управління.

В І Д Г У К

**на кваліфікаційну магістерську роботу
здобувачки факультету економіки та управління, спеціальності 073
«Менеджмент», освітньо-професійної програми «Менеджмент проєктів і
консалтинг»**

Марії СІВКО

на тему: Удосконалення бізнес-процесів в умовах цифрової трансформації

Актуальність теми. У часи тотальної діджиталізації бізнес-процесів питання цифрової трансформації набуло максимальної актуальності. Практика українських компаній містить успішні приклади цифрового лідерства, яке стає конкурентною перевагою. Для досліджуваного підприємства, яке активно працює на глобальному ринку, дані питання є особливо важливими.

Позитивні риси кваліфікаційної магістерської роботи: як теоретична, так і прикладна частини написані на високому рівні. У дослідженні використано існуючі підходи до проблематики, а також присутня власна думка дослідниці. Практична частина, включно із рекомендаціями ґрунтуються на реальних потребах компанії.

Наявність самостійних розробок автора: пропозиції, розроблені авторкою, повністю відповідають потребам компанії, що робить їх особливо цінними. Робота виконана самостійно.

Цінність теоретичних висновків та практичних рекомендацій: особливої ролі набуває зміст рекомендацій, наявних у роботі. Практичне застосування пропозицій, заявлених у дослідженні, є беззаперечним, що робить кваліфікаційну роботу абсолютно прикладною для компанії.

Наявність недоліків: роботу підсилили би більш детальні фінансові розрахунки економічного ефекту запропонованих рекомендацій. Втім, з огляду на обмежений доступ до частини інформації для зовнішніх користувачів (конфіденційність інформації), це не може впливати на значущість пропозицій.

Загальна оцінка кваліфікаційної магістерської роботи та її допущення до захисту перед ЕК:
60 балів,

Науковий керівник



«12» грудня_2024р.

*Доцент кафедри менеджменту,
доцент, к.е.н.
Денис ЛІФІНЦЕВ*

РЕЦЕНЗІЯ
на кваліфікаційну магістерську роботу здобувачки вищої освіти

Марії СІВКО

на тему «Удосконалення бізнес-процесів в умовах цифрової трансформації організації»

Актуальність теми кваліфікаційної магістерської роботи і доцільність її розроблення.

Обрана тема є надзвичайно актуальною, оскільки компанія, яка є об'єктом дослідження здобувачки, активно впроваджує цифрову трансформацію, орієнтуючись на максимальну автоматизацію та оптимізацію бізнес-процесів. До того ж цифрова трансформація стає визначальним фактором розвитку бізнесу в умовах сучасного ринкового середовища. Тема відповідає актуальним викликам економіки та має практичне значення для бізнесу.

Якість проведеного дослідження.

У роботі продемонстровано ґрунтовний підхід до аналізу бізнес-процесів та їх удосконалення за допомогою цифрових технологій. Дослідження відзначається системністю, використанням сучасних методів аналізу та достатньою кількістю емпіричних даних. Здобувачка вдало поєднує теоретичні знання із практичним досвідом, що підтверджує її високий рівень підготовки та вміння застосовувати теоретичні знання на практиці.

Позитивні риси кваліфікаційної магістерської роботи.

Чітка структура роботи, яка дозволяє легко орієнтуватися в матеріалі; використання сучасної наукової літератури та практичних кейсів; високий рівень аргументації висновків та рекомендацій; комплексний підхід до аналізу проблеми цифрової трансформації; практична орієнтованість висновків, які можуть бути корисними для бізнесу.

Зауваження.

Робота відповідає всім вимогам та містить достатній обсяг теоретичного та практичного матеріалу. Недоліків роботи та зауважень до неї немає.

Практична значимість висновків і рекомендацій.

Результати дослідження мають високу практичну значимість, оскільки запропоновані здобувачкою рекомендації можуть бути впроваджені для покращення бізнес-процесів в умовах цифрової трансформації. Розроблені заходи спрямовані на підвищення ефективності управління, оптимізацію ресурсів та адаптацію компаній до швидких змін у ринковому середовищі.

Місце роботи та посада рецензента:

ПрАТ «МХП»

Керівник відділу внутрішнього контролю,
Департамент аудиту, розвитку бізнес-процесів
та контролів

Підпис засвідчую: *Олександр ПОМАЗ*



ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ОРГАНІЗАЦІЇ.....	6
1.1 Характеристика бізнес-процесів організації в сучасних умовах.....	6
1.2 Особливості управління цифровою трансформацією бізнес-процесів організації.....	13
1.3 Методи управління процесом цифрової трансформації бізнес-процесів організації.....	20
РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕС- ПРОЦЕСІВ ПрАТ «МХП».....	28
2.1. Організаційно-економічна характеристика діяльності ПрАТ «МХП».....	28
2.2 Дослідження цифрової трансформації бізнес-процесів ПрАТ «МХП».....	36
2.3 Процес управління цифровою трансформацією в компанії ПрАТ «МХП».....	44
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБЛЕННЯ ЗАХОДІВ З ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПрАТ «МХП».....	52
3. 1 Рекомендації щодо змін у системі цифрової трансформації бізнес- процесів «ПрАТ «МХП».....	52
3.2 Оцінка вигод запропонованих змін у системі цифрової трансформації бізнес-процесів «ПрАТ «МХП».....	60
3.3 Розробка процедури впровадження запропонованих змін.....	66
ВИСНОВКИ.....	71
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	74
ДОДАТКИ.....	79

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасний ринок характеризується високою динамічністю та жорсткою конкуренцією, що вимагає від компаній впровадження інноваційних підходів до управління бізнес-процесами. Цифрова трансформація дозволяє значно оптимізувати процеси, підвищуючи їх ефективність і гнучкість, що критично важливо для адаптації до швидких змін у зовнішньому середовищі. У цьому контексті автоматизація, яка зменшує залежність від ручної праці та мінімізує ризик помилок, стає ключовим інструментом для підвищення конкурентоспроможності. Особливо актуальним це є для великих компаній, таких як МХП, де впровадження сучасних цифрових рішень здатне створити значний економічний ефект і покращити операційну ефективність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика цифрової трансформації бізнес-процесів активно досліджується як українськими, так і зарубіжними вченими. Зокрема, багато уваги приділяється автоматизації бізнес-процесів, управлінню ланцюгами постачання та впливу цифровізації на ефективність виробництва. Проте залишається низка невирішених завдань, таких як інтеграція окремих інформаційних систем у єдину екосистему підприємства, оцінка економічного ефекту від цифрових інновацій, а також розробка практичних інструментів для управління цифровими трансформаціями. У цьому контексті дослідження діяльності компанії МХП є цінним внеском у вирішення зазначених питань.

Мета і завдання дослідження. Метою роботи є розробка рекомендацій щодо вдосконалення управління бізнес-процесами компанії МХП у рамках цифрової трансформації.

Для досягнення цієї мети було поставлено такі завдання:

- Критично проаналізувати та узагальнити основні теоретичні підходи до цифрової трансформації бізнес-процесів організації;

- Дослідити та проаналізувати особливості управління цифровою трансформацією бізнес-процесів організації;
- Розглянути сучасні методи управління процесом цифрової трансформації бізнес-процесів організації, включаючи міжнародні практики;
- Дослідити актуальний стан ПрАТ «МХП», охарактеризувати та оцінити його внутрішнє й зовнішнє середовище;
- Оцінити ефективність наявної цифрової трансформації бізнес-процесів досліджуваної організації;
- Проаналізувати ефективність наявної цифрової трансформації бізнес-процесів ПрАТ «МХП», виявити зони росту;
- Розробити рекомендації щодо змін у системі цифрової трансформації бізнес-процесів ПрАТ «МХП» з урахуванням пропозицій, розроблених у роботі;
- Оцінити вигоди запропонованих змін у системі цифрової трансформації бізнес-процесів ПрАТ «МХП» із урахуванням економічних наслідків;
- Розробити вдосконалену процедуру цифрової трансформації бізнес-процесів ПрАТ «МХП».

Об'єкт і предмет дослідження. Об'єктом дослідження є бізнес-процеси компанії МХП у контексті цифрової трансформації. Предметом дослідження є теоретичні, методичні та прикладні аспекти управління бізнес-процесами з використанням цифрових технологій.

Робоча гіпотеза. Цифрова трансформація бізнес-процесів організації сприяє оптимізації ресурсів, підвищенню операційної ефективності та, як результат, зниженню витрат компанії.

Методи дослідження. У роботі використано системний підхід, який дозволяє всебічно аналізувати процеси цифрової трансформації. Для вирішення поставлених завдань застосовувалися методи: емпіричні методи дослідження, такі як: спостереження та порівняння, вимірювання та узагальнення для вивчення специфіки роботи та діяльності бізнес-організації; графічний метод, а саме застосування візуалізації бізнес-процесу за допомогою BPMN-схеми, а також

схеми, яка базується на принципах графіка Ганта та матриці відповідальності, використано метод причинно-наслідкових зв'язків для розкриття сутності виявленої проблематики та метод експертних оцінок для аналізу альтернативних рішень, які були запропоновані в ході дослідження.

Інформаційна база дослідження. Інформаційна база включає офіційні звіти компанії ПрАТ «МХП», внутрішні дані щодо реалізованих заходів цифрової трансформації, результати власних досліджень та аналіз публікацій з наукових і навчальних джерел, що дало змогу отримати комплексний погляд на проблему і розробити науково-практичні рекомендації, які можуть бути адаптовані для подальшого використання в компанії.

Теоретична, методична та практична значущість отриманих результатів. Теоретична значущість роботи полягає в узагальненні підходів до управління цифровою трансформацією бізнес-процесів. Методична цінність роботи проявляється у розробці алгоритмів і моделей для оцінки ефективності впровадження цифрових рішень. Практичне значення полягає в можливості використання результатів дослідження для підвищення ефективності роботи компанії МХП та інших підприємств із подібними викликами.

Апробація результатів. Результати дослідження представлені на V міжнародній науковій студентській конференції "Менеджмент: виклики та перспективи", яка відбулася 15 листопада 2024 року в Київському національному економічному університеті імені Вадима Гетьмана, та опубліковані у збірнику матеріалів конференції [28].

Структура роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ОРГАНІЗАЦІЇ

1.1 Характеристика бізнес-процесів організації в сучасних умовах

Ефективне управління бізнесом в умовах сучасного ринку вимагає впровадження нових методів і інструментів у систему управління, що дозволяють оперативно та точно реагувати на зміни в зовнішньому середовищі. Одним із таких інструментів покращення управління бізнес-процесами в компаніях є цифрова трансформація.

Цифрова трансформація полягає у впровадженні актуальних в сучасному бізнес-середовищі інформаційних технологій у бізнес-процеси, що дозволяє компаніям досягти розвитку найвищого рівня. Вона стимулює зміни у підходах до управління, впровадження нових методів комунікації та формування нової корпоративної культури та цінностей. Як результат, цифровізація бізнес-процесів підприємства сприяє підвищенню конкурентоспроможності, вдосконаленню функціональної ефективності [1].

Процес — це чітко організована в часі та просторі робоча діяльність, яка має визначений початок і кінець, а також конкретні входи, виходи та послідовність дій. Це структура, в межах якої організація виконує завдання для забезпечення потреб клієнтів.

Е. Демінг дає доволі узагальнене визначення для бізнес-процесу: він зазначає, що це будь-який вид діяльності у роботі бізнес-організації [2].

У свою чергу Пономаренко В. визначає бізнес-процес як сукупність певних робіт операцій, спрямованих на створення цінності для клієнта шляхом перетворення ресурсів із допомогою технологій та організації в потрібний продукт або послугу [3].

Виноградова О. стверджує, що бізнес-процес — це повторювана послідовність взаємопов'язаних завдань або дій, що мають визначені входи, тобто ресурси, та виходи, тобто наші результати, які створюють цінність для внутрішнього або зовнішнього споживача [4].

За визначенням Давенпорта Т. бізнес-процес – це сукупність логічно пов'язаних дій, що виконуються з метою отримання конкретного результату (виходу) в рамках бізнес-діяльності [5].

Отже, підсумовуючи, ми можемо сказати, що бізнес-процес — це комплекс взаємопов'язаних видів діяльності, спрямованих на досягнення певної мети. На початковому етапі («вхід») використовуються різні ресурси, такі як матеріали, інформація, час, людські або фінансові ресурси. У ході виконання процесу ці ресурси піддаються трансформації за допомогою послідовних дій або операцій. Результатом процесу («вихід») є готовий продукт або послуга, які мають певну цінність для кінцевого споживача, будь то внутрішній підрозділ компанії або зовнішній клієнт.

Бізнес-процеси сприяють досягненню таких основних результатів:

- реалізація стратегічних цілей компанії;
- ефективне та оптимальне використання ресурсів підприємства;
- збільшення рівня організованості та дисципліни в повсякденній діяльності.

Відповідно до досліджень Ernst & Young, цифрова трансформація має найбільший вплив на ключові складові бізнес-процесів, такі як взаємодія з клієнтами, ціннісна пропозиція та управління внутрішньою інфраструктурою [6].

З урахуванням поточного стану процесів на підприємстві, а також його фінансових і кадрових ресурсів, цифровізація бізнес-процесів може бути здійснена за допомогою одного із підходів, представлених в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Способи цифровізації бізнес-процесів організації

Спосіб цифровізації	Опис	Приклади
------------------------	------	----------

Продовження таблиці 1.1

1	2	3
Оптимізація наявних бізнес-процесів	Вдосконалення існуючих процесів за допомогою цифрових інструментів	Автоматизація обліку, перехід на електронний документообіг, використання CRM-систем
Цифрова трансформація бізнес-процесів	Повна зміна бізнес-моделі з використанням цифрових технологій	Перехід на модель онлайн-продажів, створення мобільних додатків, впровадження SAP.
Розробка нових бізнес-процесів	Створення абсолютно нових процесів, які стають можливими завдяки цифровізації	Створення індивідуальних рекомендацій для клієнтів на основі великих даних, використання блокчейну для забезпечення прозорості транзакцій

Джерело: розроблено автором на основі [6], [7], [8]

Впровадження цифрових трансформацій у компаніях дозволяє вдосконалити бізнес-процеси, забезпечити гнучкість, адаптивність і здатність швидше реагувати на зміни у зовнішньому середовищі, що в результаті підвищує загальну конкурентоспроможність компаній [9].

Пандемія COVID-19 значно стимулювала прискорення процесу цифровізації бізнес-процесів у багатьох промислових компаніях.

Цифровізація бізнес-процесів потребує послідовного впровадження наступних заходів (див. рисунок 1.1) [10]:

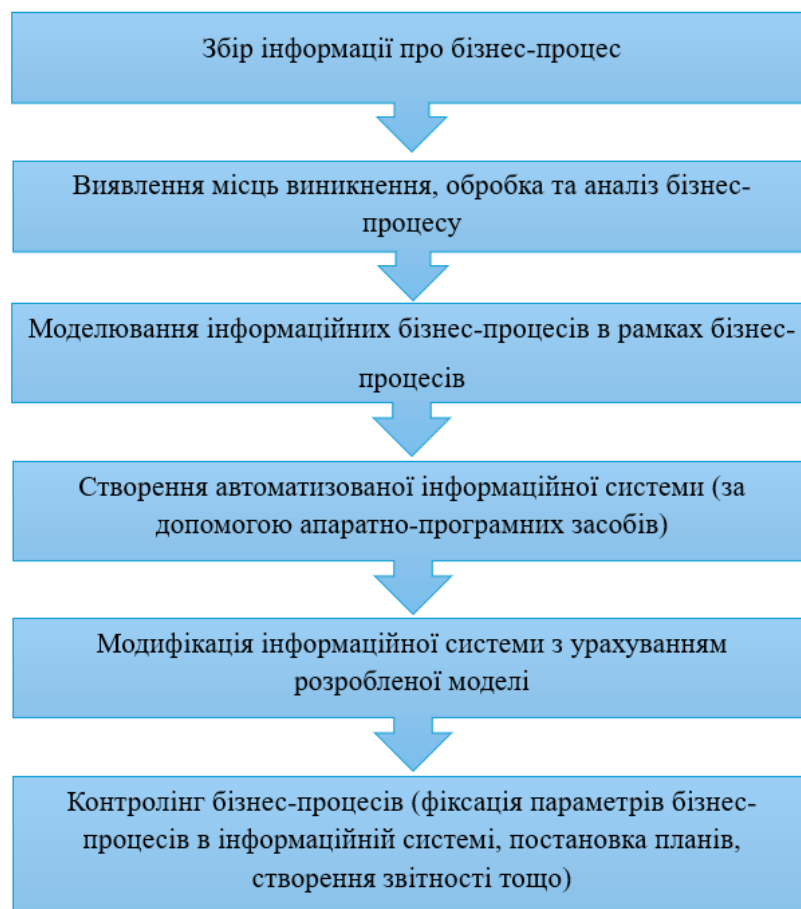


Рисунок 1.1 – Послідовність цифровізації бізнес-процесів

Джерело: розроблено автором на основі [10].

Основними принципами цифровізації бізнес-процесів компанії є:

- 1) **Взаємоузгодженість** – управління цифровізацією бізнес-процесів повинно бути послідовним і відповідати загальним цілям корпоративного розвитку та планування.
- 2) **Економічна ефективність** – цифровізація бізнес-процесів має бути спрямована на зменшення витрат компанії.
- 3) **Оптимальність** – управління цифровізацією передбачає вибір найкращих технологічних рішень, які забезпечують оптимальний баланс між результатами цифровізації та витратами на її впровадження.
- 4) **Повнота інформації**. Впровадження цифрових технологій потребує наявності всієї необхідної інформації для досягнення максимальних результатів.

5) Саморегуляція та адаптація – адаптація управлінських рішень до змін у зовнішньому середовищі. Застосування цих принципів у процесі управління цифровізацією бізнес-процесів компанії через впровадження інноваційних технологічних рішень дозволить підвищити ефективність роботи та посилити конкурентоспроможність компанії [11].

Архітектура підприємства — це структура бізнес-можливостей і потенціалів, що базується на взаємодії таких елементів, як люди, процеси та технології, які працюють спільно. Вона описує, як взаємопов'язані бізнес-процеси та бізнес-правила, яку інформацію необхідно використовувати, як вона організована та її потоки, де виконується робота та хто є користувачами.

Проектування бізнес-процесів є першим етапом створення архітектури підприємства, оскільки воно визначає, яким чином будуть досягатися цілі, завдання, дії та показники в рамках бізнес-процесів. Інформаційна архітектура є своєрідною картою, що представляє інформаційні потреби організації та те, як ІТ-системи їх задовольняють [12].

Отже, інформаційні системи підтримують розвиток бізнесу і потребують відповідності реальним бізнес-цілям [13].

Управління бізнес-процесами — це підхід, за допомогою якого компанії створюють, збирають і аналізують визначені процеси, що лежать в основі їхньої діяльності (рис. 1.2). Кожен відділ компанії відповідає за трансформацію одних даних в інші. У кожному відділі може бути десяток або більше ключових процесів.



Рисунок 1.2 – Схема аналізу управління бізнес-процесами в організації [14]

Управління завданнями полягає в організації та виконанні серії дій, що виникають у рамках проекту. Такі проекти, як правило, є одноразовими та не повторюються. Для ефективної організації таких проектів, наприклад, у будівництві, часто використовують програмне забезпечення для управління проектами, таке як Microsoft Project.

SAP, Asana або Kissflow Project — це ефективні інструменти для управління завданнями в спеціальних проектах. Невпорядковані та несистематизовані бізнес-процеси можуть створювати хаос. На індивідуальному рівні працівники зазвичай бачать лише окрему частину процесу, і лише небагато людей можуть охопити весь процес, визначити його початок і кінець, а також виявити потенційні вузькі місця та неефективність.

Неконтрольовані та хаотичні процеси негативно впливають на бізнес і можуть призвести до одного або кількох із таких наслідків:

- Витрата часу даремно;
- Збільшення кількості помилок;
- Підвищення почуття відповідальності за невдачі;
- Відсутність важливих даних;
- Демотивація співробітників.

Використовуючи управління бізнес-процесами, компанії можуть вдосконалити свої процеси та забезпечити оптимальне функціонування всіх аспектів операцій.

Основна мета бізнес-процесів полягає в тому, щоб допомогти компанії зменшити кількість помилок, скоротити витрати та підвищити продуктивність і ефективність.

Бізнес-процеси сприяють досягненню трьох ключових результатів:

- Чіткість стратегічного вектору;
- Оптимальне використання ресурсів компанії;
- Підвищення дисципліни в рутинній повсякденній діяльності.

Бізнес-процеси відіграють важливу роль майже в кожній компанії. Вони слугують планами для різних бізнес-функцій і забезпечують ефективну взаємодію між різними відділами організації, постачальниками та клієнтами.

Для багатьох бізнес-процеси є способом вказати, як слід виконувати завдання, і сприяти змінам. Для інших це інструмент для розуміння того, як їхня робота насправді функціонує [15].

Визначення часто базуються на вузькому розумінні окремих ролей чи функцій. Кожен елемент є лише частиною, що підтримує загальний бізнес-процес. Коли ці елементи впроваджуються ізольовано, організації ризикують створити перешкоди для розуміння того, як досягти повноцінної оптимізації, і можуть не реалізувати всі потенційні переваги [16]. Простий факт у тому, що існує безліч процесів, якими можна ефективно керувати, оптимізувати та контролювати, уникаючи негативних наслідків автоматизації. Більше того, можливим є навіть автоматизувати неефективні процеси [17].

Оптимізація бізнес-процесів вимагає системного підходу, який охоплює всі аспекти діяльності компанії і гармонійно інтегрується з іншими функціями корпоративного управління [18]. Гнучкість і ефективність компанії залежить від того, наскільки добре взаємодіють її бізнес-процеси. Проблема полягає в тому, що багато компаній розробляють бізнес-процеси ізольовано від інших або, що ще гірше, взагалі не розробляють їх [19]. У багатьох випадках процеси виконуються за звичкою або згідно з вимогами програмного забезпечення [20].

У результаті компанії часто порушують свої процеси і продовжують це робити, доки процеси не будуть оптимізовані. В умовах швидких змін у національній економіці ефективне управління бізнесом вимагає впровадження нових методів та інструментів, здатних оперативно реагувати на зміни у бізнес-середовищі [21].

Досягнення високої продуктивності бізнес-процесів є лише одним зі способів виживання, проте це не забезпечує компанії унікальних переваг. Для отримання конкурентної переваги необхідно бути ефективнішим за своїх конкурентів. Хоча немає універсальної та унікальної методології для створення

такої системи управління, можна розробити та застосувати принципи управління бізнесом на основі процесного підходу. Удосконалення бізнес-процесів сприятиме не лише покращенню кількісних і якісних показників, але й підвищить конкурентоспроможність компанії [10].

Управління українськими компаніями потребує підвищення ефективності їхньої комерційно-господарської діяльності. Зростаюча конкуренція з іноземними компаніями, висока мінливість бізнес-середовища та бойові дії вимагають вдосконалення управління бізнес-процесами як важливого інструменту для підвищення ефективності операційної діяльності. Управління, включаючи бізнес-процеси, має ґрунтуватися на принципах, що включають теоретичні основи, базові положення та ключові правила ведення діяльності [19].

1.2 Особливості управління цифровою трансформацією бізнес-процесів організації

Епоха цифрової трансформації суспільства розпочалася у 20 столітті і з кожним роком набирає обертів у 21 столітті. Особливо помітний «стрибок» у цьому напрямку стався у 2020 році внаслідок пандемії COVID-19, що спричинила значні обмеження мобільності населення та сповільнення глобальної торгівлі. Карантинні заходи, запроваджені в багатьох країнах, зробили неможливим «живе» спілкування з партнерами, замовниками та контрагентами, що призвело до активізації використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) і цифрових рішень.

Наразі компанії активно застосовують сучасні технології для вдосконалення своїх бізнес-моделей, створення нових ринкових секторів та вирішення важливих суспільних проблем. У останні роки цифрові технології продемонстрували, що такі галузі, як виробництво, сільське господарство, охорона здоров'я, енергетика та транспорт, можуть стати частиною цієї трансформації, прискорюючи своє зростання. Нині спостерігається, як все більше компаній прискорюють свою

цифрову трансформацію, адаптуючись до вимог ринку. Важливо зрозуміти, що цей процес – це не просто інтеграція нових технологій чи використання популярних термінів, а стратегічний підхід, що потребує часу та ресурсів. Однак, правильна реалізація такої стратегії відкриває значні можливості для подальшого розвитку [22].

Практично всі компанії в усіх галузях почали використовувати інтернет у своїх управлінських та бізнес-процесах. Швидкість та успіх таких трансформаційних змін залежать від поточного рівня цифровізації компаній, їхньої інноваційної орієнтації, а також від здатності керівництва розробляти довгострокові стратегії розвитку в сучасному світі [21].

Сучасне ринкове середовище вирізняється високим рівнем динамізму, конкурентності, можливостей, складності та постійною невизначеністю. У зв'язку з цим організації повинні ретельно документувати, картографувати та регулярно переглядати свої бізнес-процеси. Важливо також забезпечити, щоб зміни в стратегії були правильно впроваджені на всіх рівнях ієрархії та в кожному операційному процесі.

Архітектура підприємства визначається як стратегічний інструмент або модель, яка допомагає менеджерам керувати складністю бізнес-середовища. Її основна ідея полягає в узгодженні інформації, технологій, стандартів, процесів і політик із корпоративними цілями та стратегіями для забезпечення інтеграції, узгодженості та відповідності в організаційному середовищі. Архітектура підприємства зосереджується на комплексному аналізі бізнес-процесів та інформаційних систем, знаходячи баланс між бізнес-архітектурою та інформаційною архітектурою [14].

Ключем до успішного управління бізнес-процесами в міжнародній діяльності є оцінка їхньої структури. Це дозволяє виявити джерела сигналів, що вказують на погіршення якості, проблеми в управлінні та кадрову плинність, а також впливає на стратегічні показники.

Завдяки широкому впровадженню сучасних інформаційних технологій у бізнес-процеси, цифрова трансформація здатна підняти організацію на новий

рівень розвитку [23]. Цифровізація змінює підходи до управління, впроваджує нові методи комунікації, а також формує нову корпоративну культуру та цінності. Це підвищує конкурентоспроможність компанії і значно збільшує її ефективність [1].

Цифровізація бізнес-процесів дає компаніям можливість ефективніше взаємодіяти з клієнтами, підвищувати впізнаваність бренду та освоювати нові ринки з меншими витратами порівняно з традиційними методами. У той же час, нездатність адаптуватися може призвести до серйозних наслідків, таких як втрата актуальності, зниження конкурентоспроможності та нездатність досягати ключових показників ефективності [24].

Архітектура підприємства (AP) ґрунтується на формуванні структури виконання, яка є результатом ретельного відбору бізнес-процесів, що потребують необхідного рівня стандартизації та інтеграції для узгодження з ресурсами організації, зокрема ІТ-ресурсами. AP допомагає зрозуміти природу та розвиток бізнесу, а також інформаційних систем компанії [14].

Архітектура підприємства дає чітке розуміння взаємозв'язків між різними відділами. Вона також дозволяє ознайомитися з організаційною структурою, бізнес-процесами, що потребують виконання, та тим, як інформаційні ресурси взаємодіють із цими процесами.

Розвиток експертної оцінки має бути підтриманий управлінськими процесами, що враховують інтереси зацікавлених сторін. Архітектура підприємства вважається ключовим принципом, який допомагає узгодити бізнес та ІТ. Перш ніж компанія зможе реалізувати стратегію для досягнення та утримання конкурентних переваг, вона повинна створити базову архітектуру для управління ресурсами та можливостями, включаючи персонал, знання, бізнес-процеси, інформацію та технології.

На основі цієї архітектури бізнес-процеси можуть бути стандартизовані, оцифровані та адаптовані до конкретних потреб безпечно, швидко та ефективно. Архітектура підприємства надає цілісне уявлення про ключові ресурси організації: людей, процеси, технології, інформацію та знання. Серед її переваг — знання

комунікаційної інфраструктури, можливість аналізу зацікавлених сторін та проектування організації для адаптації до нових умов [10].

Архітектура підприємства орієнтована на ідентифікацію та вирішення проблем з моменту заснування організації, застосовуючи підхід, заснований на формуванні бізнес-процесів. Використовуючи цифрові технології, компанія може отримати значні переваги для своєї організаційної структури (див. табл. 1.2).

Таблиця 1.2 – Переваги використання цифрових технологій в архітектурі підприємства

№	Переваги	Детальний опис переваги та її вплив на компанію
1	Глибоке розуміння компанії	Завдяки цифровим технологіям можна детально проаналізувати всі аспекти діяльності компанії, відстежувати взаємозв'язки між різними елементами та отримувати цінні знання. Ці знання можуть бути використані для оптимізації процесів, прийняття більш обґрунтованих рішень та підвищення ефективності роботи.
2	Проектування та визначення окремих частин компанії	Цифрові інструменти дозволяють візуалізувати та моделювати різні компоненти компанії, такі як функції, інформаційні потоки та комунікаційні канали. Це допомагає краще зрозуміти взаємодію між цими компонентами та виявити потенційні проблеми.
3	Основа для аналізу бізнес-аспектів	Цифрові моделі бізнес-процесів слугують відмінним інструментом для проведення різноманітних аналізів, таких як аналіз ефективності, аналіз ризиків та аналіз "що, якщо". Це дозволяє виявляти слабкі місця в бізнес-процесах та розробляти заходи для їх усунення.
4	Основа для прийняття рішень	Завдяки детальному розумінню бізнес-процесів, керівництво компанії може приймати більш обґрунтовані рішення щодо стратегічного розвитку, інвестицій та організаційної структури.
5	Створення інтегрованої системи	Цифрові технології дозволяють створити єдину систему для управління всіма бізнес-процесами компанії. Це підвищує ефективність роботи, зменшує кількість помилок та покращує координацію між різними підрозділами.

Продовження таблиці 1.2

1	2	3
6	Визначення функціональних можливостей компанії	Цифрові моделі бізнес-процесів дозволяють чітко визначити, які функції виконує компанія та як вони взаємодіють між собою. Це допомагає оптимізувати структуру компанії та розподілити відповідальність між співробітниками.
7	Опис процесів, процедур та потоків даних	Цифрові інструменти дозволяють створювати детальні описи всіх бізнес-процесів, включаючи процедури, правила та потоки даних. Це забезпечує прозорість і зрозумілість для всіх учасників процесу.
8	Визначення функціональних можливостей програмного забезпечення	Цифрові моделі бізнес-процесів є основою для розробки та впровадження нових програмних рішень. Вони дозволяють точно визначити, які функції повинно виконувати програмне забезпечення для підтримки бізнес-процесів.

Джерело: розроблено автором на основі [25], [26], [27], [28]

Кожен аспект діяльності компанії повинен бути під контролем ефективного управління. У цьому контексті управління бізнес-процесами можна розглядати як всі зусилля організації, спрямовані на аналіз і постійне вдосконалення її ключових видів діяльності, таких як виробництво, маркетинг, комунікації та інші важливі елементи. Управління бізнес-процесами – це системний підхід, спрямований на досягнення бізнес-цілей через оптимізацію процесів в організації, що дозволяє підвищити її операційну ефективність [14].

Для забезпечення довгострокової конкурентної позиції на ринку компанії повинні постійно розвиватися, змінюватися та вдосконалювати свої бізнес-процеси відповідно до ринкових умов і вимог споживачів.

Суть управління процесом можна описати через модель його ключових елементів. Ці етапи забезпечують основні дії, необхідні для визначення та впровадження проекту, автоматизації та підвищення продуктивності процесу шляхом ефективного виконання [29]. Таким чином кожна бізнес-модель, яка формується в межах компанії, включає певні елементи, що розташовуються у визначеній послідовності та впливають на загальну стратегію. Бізнес-процес

складається із серії взаємопов'язаних дій, які виконуються у рамках організаційно-технологічного середовища [25].

Без сумніву, одним із найскладніших викликів менеджменту сьогодні є створення бізнес-моделі, яка найкращим чином інтегрує позицію організації, зовнішню адаптацію та інтегровану інтеграцію. Цей процес управління є логічним продовженням моделювання конкурентної переваги даної компанії таким чином, що організаційне навчання інтегрує прикладні, а не загальні організаційні знання. Гнучкість організаційної системи визначає потенціал поведінкових процесів, а інноваційно-орієнтовані зміни дозволяють стратегічне позиціонування порівняно з існуючою та потенційною конкуренцією. Біс підкреслює, що тепер компанії можуть досягти стійкої конкурентної переваги, створюючи бізнес-моделі.

Бізнес-процеси охоплюють різні управлінські рішення, такі як вибір оптимального шляху виконання завдань або визначення кількості та розподілу ресурсів. Ці рішення безпосередньо впливають на результати процесу та його ефективність у досягненні поставлених цілей. Таким чином, управління бізнес-процесами є не одноразовим проектом, а постійним завданням для організації, оскільки процеси потребують регулярного вдосконалення [30].

Використання ІТ в компанії є однією з головних проблем багатьох ІТ-менеджерів вже більше 20 років. З 2004 року це питання було одним із основних досліджень, що вимірюють важливість питання для ІТ-менеджерів та ІТ-директорів. Компанії, які досягають більшої продуктивності, ефективності та переваги на ринку, це ті, які здатні використовувати технології та узгодити ІТ зі своїм бізнесом.

Сьогодні пошук оптимального балансу між бізнес-цілями та технологіями, що їх підтримують, суттєво змінив підходи багатьох організацій до управління ІТ. Це стосується не лише стратегій ефективного використання наявних технологій і ресурсів, таких як застарілі системи чи допоміжна інфраструктура, але й розробки нових технічних рішень, необхідних для забезпечення успішного виконання бізнес-процесів і досягнення стратегічних цілей.

Швидкий розвиток ІТ ускладнює їхнє узгодження з бізнес-процесами, оскільки часу на адаптацію до нових технологічних змін недостатньо. Відомо, що впровадження змін в ІТ зазвичай спричиняє трансформації у способах функціонування та налаштування бізнес-процесів. У свою чергу, зміни в бізнес-стратегіях, викликані глобалізацією, впливають на бізнес-процеси, що, зрештою, вимагає змін у технологіях, які підтримують ці процеси. Впровадження сучасних технологій часто потребує реорганізації процесів і заходів для їх ефективного управління. Це створює певний причинно-наслідковий цикл, яким організація повинна стратегічно управляти.

Важливо зазначити, що стратегічні цілі також мають тимчасовий характер і термін їх дії не перевищує трьох-чотирьох років. Це пов'язано з впливом мінливого та конкурентного глобального середовища, яке повністю залежить від інформаційних технологій. Це головна причина для розширення проблеми вирівнювання, досягнутого в даний момент часу, до проблеми підтримки цього вирівнювання послідовно протягом тривалого періоду часу.

Архітектура підприємства — це сукупність моделей, які відображають взаємозв'язок бізнес-цілей, бізнес-процесів, інформаційних систем та ІТ-платформ, що забезпечують підтримку та функціонування бізнес-процесів організації або її окремих підрозділів.

Цільова архітектура підприємства визначає структуру бізнесу, інформаційних систем та ІТ, яку організація планує впровадити протягом найближчих трьох-чотирьох років для досягнення цілей, визначених у її стратегічних планах. Вона базується на:

- стратегічних цілях, які організація хоче досягти в довгостроковій перспективі;
- принципи архітектури, якими слід керуватися при проектуванні цільової архітектури.

1.3 Методи управління процесом цифрової трансформації бізнес-процесів організації.

У сучасних умовах для всіх компаній стало стратегічно важливим інвестувати в цифрові активи та регулярно оцінювати власний рівень цифровізації [30].

Четверта промислова революція призводить до появи нових технологій, заснованих на наукових знаннях, які активно впроваджуються в практику управління бізнесом і кардинально змінюють управління бізнесом. Швидкість технологічного проникнення неймовірно висока порівняно з попередніми революціями. Буквально за кілька місяців в ланцюжки бізнес-процесів можна впроваджувати інновації, що підвищують ефективність, керованість або рівень автоматизації. Не кожне керівництво компанії миттєво реагує на ці зміни і важко адаптується до сучасних вимог. Проте немає сумніву, що цифровізація корисна лише для бізнесу. Це допомагає компаніям отримати стійку конкурентну перевагу та досягати своїх цілей швидше, ніж будь-коли раніше. Тому системне вимірювання рівня цифровізації компанії стає все більш важливим і затребуваним [13].

При встановленні набору показників для окремого підприємства (організації), що розглядається як система, взаємопов'язана із зовнішніми суб'єктами, необхідно забезпечити виконання загальносистемних вимог до показників:

- релевантність: індикатори повинні узгоджуватися з цілями функціонування системи та охоплювати всі важливі аспекти досягнення системи;
- вимірність: значення показника завжди можна виміряти в постійному масштабі та можна виконати прийнятні математичні перетворення;
- точність: функціональні результати системи не повинні бути спотворені через помилки вимірювання індикатора;

- об'єктивність: показники, які можуть покращити вартість, не можуть бути використані, якщо фактична ситуація погіршується;

- надійність: методи збору та обробки необробленої інформації повинні передбачати можливість перевірки точності даних, отриманих під час незалежного моніторингу та оцінки;

- неоднозначність: визначення індикаторів має забезпечувати однакове розуміння природи вимірюваної характеристики цільового атрибута як експертами, так і кінцевими користувачами послуги, включаючи надто складні індикатори та окремі споживачі з індикаторами. Слід уникати одиниць вимірювання, оскільки немає чіткого, загальноприйнятого визначення;

- повнота: векторні показники ефективності повинні включати мінімально можливу кількість цивільних показників, які найбільш повно та адекватно відображають цілі та результати функціонування системи;

- економічна ефективність: звітні дані повинні бути отримані з найменшими можливими витратами. Індикатори, що застосовуються, повинні повністю використовувати існуючі процедури збору інформації;

- порівнянність: відбір показників має здійснюватися на основі необхідності постійного накопичення даних і порівнянності за окремі періоди, з показниками, що використовуються в східних (сусідніх) системах, і з показниками, що використовуються в міжнародній практиці;

- своєчасність і регулярність: значення показників повинні фіксуватися в строго визначеному циклі з деяким часовим розривом між часом збору інформації і періодом використання. Кінцевою метою НДР є розробка системи показників для оцінки рівня цифровізації та з урахуванням сутності концепції цифровізації як способу організації бізнес-процесів, узагальненого аналізу бізнес-процесів підприємства (у організація) вказується для показників, необхідних для задоволення ваших вимог [31].

Оцінка ефективності бізнес-процесів – важливий процес, який показує наскільки ефективні бізнес-процеси, скільки коштів виділяється на ресурси, а скільки грошей витрачається даремно. Для зменшення браку, нормалізації та

стабілізації продуктивності важливо систематично проводити навчання та підготовку працівників, спрямовану на підвищення кваліфікації, що благотворно позначиться на базовій оцінці бізнес-процесів та ефективності.

Досить часто в різних літературах та інтернет-джерелах згадується SAP Signavio - інструмент управління проектами та стандартами відповідно до методології SAP Activate. Крім того, питання побудови схем бізнес-процесів, дослідження процесів є невід’ємною частиною кожного проекту SAP.

Даний інструмент є дуже цінним у дослідницькому процесі. У роботі висвітлене стисле пояснення того, що таке SAP Signavio, які його компоненти та для чого його можна і потрібно використовувати. Розробка систем SAP зазвичай пов’язана з розширенням бізнесу, запуском нових продуктів або потребою в аналізі для визначення оптимальної конфігурації бізнес-процесів.

Платформа SAP Signavio пропонує трансформаційний набір інструментів, який включає такі рішення (рис.1.3).



Рисунок 1.3 – Схема рішень пакету SAP Signavio [31]

Центральним елементом пакету та головною точкою доступу для всіх бізнес-процесів і їхніх користувачів є SAP Signavio Collaboration Hub, платформа для спільної роботи.

Collaboration Hub об'єднує всі продукти Signavio: Process Manager, Workflow Accelerator і Process Intelligence, забезпечуючи все необхідне в одному місці. Тут зосереджені дані, моделі процесів, робочі процеси, словники та аналітичні інструменти, які доступні безпосередньо через SAP Signavio Collaboration Hub [15].

Цей інструмент дозволяє користувачам легко і швидко обмінюватися всім, що стосується їхньої діяльності, включаючи документи, допоміжні матеріали, зображення та моделі процесів. Він виступає єдиним джерелом достовірної інформації про процеси. За допомогою SAP Collaboration Hub співробітники отримують централізований доступ до інформації про процеси, документи, ІТ-системи та завдання, що усуває ризик втрати даних через пропущені електронні листи чи непрочитані повідомлення. Функція коментарів у Hub дозволяє користувачам залишати відгуки щодо процесів, що сприяє виявленню потенціалу для оптимізації та покращенню співпраці.

SAP Signavio Process Manager забезпечує опис і візуалізацію бізнес-процесів, дозволяючи створювати діаграми, що включають завдання, інформацію про витрати, центри витрат і тривалість виконання завдань. Детальні дані задаються у властивостях кожної транзакції й підсумовуються у відповідних фінансових звітах.

Кожна модель процесу також містить визначення відповідальності для кожного учасника. Серед стандартних звітів Signavio є два ключові: Матриця розподілу відповідальності (RACI) і Матриця передачі відповідальності. Вони агрегують ролі учасників і аналізують передачу завдань між ними, що сприяє підвищенню прозорості та ефективності роботи.

У SAP Signavio Process Manager, коли ви створюєте діаграму процесу, ви також можете бачити, які ІТ-системи використовуються на кожному кроці, що дозволяє:

- з першого погляду подивіться, які ІТ-системи використовуються у ваших процесах
- швидко визначати, які кроки бізнесу можна автоматизувати.

SAP Signavio Process Governance – це платформа, призначена для моделювання та виконання робочих процесів, яка спрощує автоматизацію бізнес-процесів. Моделювання робочих процесів здійснюється із застосуванням стандарту BPMN 2.0.

Робочий процес розпочинається з тригера — події, яка активує виконання процесу. Це може бути заповнення форми, отримання електронного листа або завершення певного етапу в бізнес-процесі.

Дуже часто робочий процес починається з надсилання форми. Вони використовуються для перевірки того, що користувач надав усі необхідні дані в полях форми. SAP Signavio Process Governance пропонує конструктор форм, який дозволяє створювати потужні форми з вкладеними розділами, обов'язковими та динамічними полями або групами полів тощо.

Робочий цикл може розпочатися після завершення певного етапу бізнес-процесу. Його основною метою є передача моделей бізнес-процесів із SAP Signavio Process Manager до SAP Signavio Process Governance. Це дає змогу запускати робочі процеси затвердження моделей процесів у SAP Signavio Process Manager перед їхньою публікацією в SAP Signavio Collaboration Hub [33].

Третій компонент, SAP Signavio Process Intelligence, є цифровим інструментом для управління бізнес-процесами. По-перше, він здійснює інтелектуальний аналіз процесів на основі фактичних даних про поточний стан процесів («as-is»), отриманих із систем ERP у вигляді журналів подій. Це дозволяє зосередитися на аналізі бізнес-процесів і транзакцій. Процес розпочинається з вирішення конкретних завдань, таких як виявлення неефективності, мінімізація ризиків або формулювання коректних ключових показників ефективності (KPI). Результати аналізу демонструють проблемні аспекти на рівні активностей, які потребують покращення, що дає змогу швидко розробити план дій і впровадити оптимізований процес.

По-друге, Process Intelligence проводить безпосереднє дослідження процесів, використовуючи аналітичні віджети для створення детальних звітів. Приклади поширених досліджень включають:

1. Ідентифікація процесу є початковим етапом для базового розуміння його сутності. Вона надає загальне уявлення про те, як процес фактично протікає з точки зору подій. Цей аналіз відображає реальний стан процесу, базуючись на фактичних даних, включаючи кількісні характеристики (наприклад, кількість різних типів

замовлень чи платежів) та параметри відхилень (наприклад, частка замовлень, відхилених на певному етапі).

2. Дослідження параметрів - усі інші потоки подій можна переглядати як параметри процесу. У Посібнику з опцій наведено ці опції та інформацію про найпоширеніші/дорогі/довговічні варіанти.

3. Коли ви визначаєте відповідні властивості, результати відображаються на діаграмі. Це дозволяє досліджувати кореляції між змінними. Наприклад, було виявлено, що кількість замовлення та номер клієнта мають сильний зв'язок із тривалістю циклу.

Для використання цього продукту SAP ERP не потрібен. Цей продукт можна використовувати окремо. Проте для максимальної ефективності та інтеграції всіх процесів на рівні організації важливо поєднувати моделювання бізнес-процесів із комплексною ERP-системою, такою як SAP S/4HANA (рис 1.4).

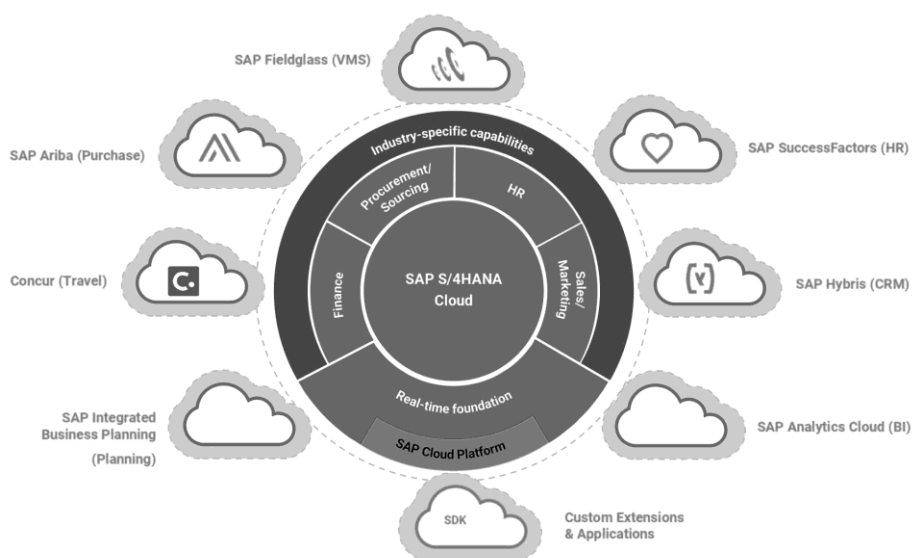


Рисунок 1.4 – Інтелектуальна ERP-система SAP S/4HANA [34]

SAP S/4HANA - це інтелектуальна ERP-система нового покоління, яка допомагає підприємствам трансформувати бізнес-процеси та адаптуватися до нових викликів цифрової економіки. Система забезпечує швидкий аналіз даних у реальному часі, що дозволяє приймати обґрунтовані рішення та оптимізувати операційну діяльність [35].

Однією з ключових переваг SAP S/4HANA є використання передових технологій, таких як штучний інтелект. Це дозволяє автоматизувати рутинні

процеси, прогнозувати тренди та виявляти нові можливості для розвитку бізнесу. Система також пропонує інтуїтивно зрозумілий інтерфейс Fiori, який спрощує роботу користувачів та підвищує продуктивність [36].

SAP S/4HANA забезпечує комплексне управління всіма бізнес-процесами підприємства, включаючи фінанси, закупівлі, HR, продажі та маркетинг, логістику, виробництво. Система пропонує галузеві рішення, які враховують специфіку різних індустрій, що дозволяє швидко адаптувати її до потреб конкретного бізнесу [37].

Важливою особливістю SAP S/4HANA є можливість розгортання як у хмарі, так і на власній інфраструктурі підприємства. Це забезпечує гнучкість у виборі оптимального варіанту впровадження з урахуванням вимог до безпеки даних та наявних IT-ресурсів. Крім того, система підтримує інтеграцію з іншими рішеннями SAP та стороннім програмним забезпеченням, що дозволяє створити єдиний інформаційний простір підприємства [38].

Щоб краще зрозуміти переваги SAP S/4HANA, варто розглянути досвід кількох міжнародних компаній, які успішно впровадили цю систему.

Nestlé - найбільша у світі компанія з виробництва харчових продуктів і напоїв досягла вражаючих результатів завдяки впровадженню SAP S/4HANA Cloud. Вони покращили доступність своїх систем до 99,97%, що значно підвищило оперативність та швидкість бізнес-процесів. Це дозволило Nestlé оптимізувати управління якістю та ефективніше реагувати на потреби ринку.

PwC (PricewaterhouseCoopers). Цей багатонаціональний бренд професійних послуг використовує хмарну ERP-систему SAP S/4HANA для спрощення співпраці між своїми спеціалістами та клієнтами по всьому світу. Це дозволило PwC підвищити довіру клієнтів, покращити комунікацію та оптимізувати надання послуг у глобальному масштабі [38].

Торсон. Компанія впровадила SAP S/4HANA для гармонізації своєї електронної комерції з інтегрованим плануванням ресурсів підприємства. Завдяки цьому Торсон отримала можливість надавати дані в режимі реального часу для всього підприємства, використовуючи єдину масштабовану, стандартизовану та

хмарну систему. Це значно покращило процеси прийняття рішень та ефективність операцій [38].

RIHO. Ця компанія використала SAP S/4HANA для об'єднання бізнес-процесів та підвищення прозорості даних. Зокрема, RIHO змогла краще використовувати дані про продукти для інформування рішень щодо виробництва та створення більш точного розрахунку цін. Це призвело до оптимізації виробничих процесів та покращення ціноутворення [38].

Отже, впровадження SAP S/4HANA дозволяє підприємствам досягти значних результатів у підвищенні ефективності бізнесу. За даними досліджень, компанії, які використовують цю систему, відзначають скорочення часу закриття фінансових періодів на 20-40%, зменшення витрат на ІТ-інфраструктуру на 10-20% та прискорення виконання аналітичних запитів у 5-10 разів [35].

РОЗДІЛ 2

ОЦІНКА ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПРАТ «МХП»

2.1 Організаційно-економічна характеристика діяльності ПрАТ «МХП»

Основою цього дослідження є міжнародна компанія ПрАТ «МХП», яка спеціалізується на розробці продуктів харчування, агротехнологіях та ритейлі. Її головний офіс розташований у Києві за адресою вул. Академіка Заболотного, 158. Засновник і генеральний директор компанії, Юрій Косюк, заснував ПрАТ «МХП» у 1998 році, і в цьому році компанія відзначає своє 26-річчя.

Протягом своєї історії компанія демонструвала стрімкий розвиток і значне розширення діяльності. Виробничі потужності ПрАТ «МХП» розташовані як в Україні, так і на Балканах (Perutnina Ptuj Group). Крім того, дочірні підприємства компанії успішно працюють у таких країнах, як Велика Британія, Саудівська Аравія, ОАЕ, держави Балканського півострова та країни Європейського Союзу. ПрАТ «МХП» активно розширює свій асортимент продукції та географію присутності, експортуючи товари до понад 70 країн світу. У 2021 році ПрАТ «МХП» посіла 8-ме місце в рейтингу Forbes як одна з найбільших приватних компаній України [39].

Компанія ставить перед собою мету забезпечити споживачів продуктами харчування та кулінарними рішеннями високої якості, які є безпечними та виробляються з великою відповідальністю. Стратегія, корпоративна культура та підходи до відповідального ведення бізнесу ПрАТ «МХП» керуються цією метою.

ПрАТ «МХП» є потужною компанією, що об'єднує всі етапи виробництва м'яса. Вона займається вирощуванням зернових культур і виробництвом кормів, а також вирощує інкубаційні яйця, велику рогату худобу та домашню птицю, які

потім проходять переробку та реалізацію як готова продукція. У 2013 році компанія запустила першу в Європі біогазову станцію. Продуктова лінійка ПрАТ «МХП» включає комбікорми, соняшникову та соєву олію, м'ясопродукти та куряче м'ясо. Таким чином, основними напрямками діяльності компанії є птахівництво, м'ясопереробка, рослинництво та зелена енергетика.

ПрАТ «МХП» володіє популярними брендами готової до приготування та готової до вживання продукції, серед яких «Наша Ряба», «Легко!», «Наша Ряба Апетитна», «LaStrava», «Skott Smeat», «РябChick», «Башинський», «Вінницькі курчата», «Его Їжа», «ХО перекусити?», «Курка по-домашньому», «Qualiko», «Sultanah», «Assilah», «Ukrainian Chicken», «Секрети Шефа», «Kurator», а також франчайзингові бренди "М'ясомаркет" і "Döner Маркет", які розташовані в житлових районах [40].

Стратегія ПрАТ «МХП» є досить масштабною, що відповідає розмірам компанії, і охоплює кілька напрямів розвитку. Основні стратегічні цілі бізнес-організації включають такі пункти:

- Трансформація в кулінарну компанію: продовження розвитку продуктів харчування з доданою вартістю за підтримки сучасного кулінарного дослідницького центру, у співпраці зі споживачами та провідними кулінарами-експертами; розвиток роздрібної торгівлі та сегментів HoReCa, включаючи вуличну їжу, темні кухні та віртуальні ресторани; стратегічні партнерства з гравцями харчової промисловості та інвестиції в компанії, які вдосконалюють кулінарний досвід Групи; навчання з розвитку клієнтського бізнесу для всіх відділів продажів.
- Міжнародна диверсифікація та розширення: розширення наявних і вихід на нові експортні ринки через орієнтацію на ринок та збільшення продажів продуктів з високою доданою вартістю.
- Люди та робоча сила: удосконалення підходу до управління персоналом, зокрема забезпечення здорового і безпечного робочого середовища, що сприяє розвитку навичок кожного співробітника.

- Розширення міжнародних продажів і дистриб'юторської мережі: відкриття нових міжнародних відділів продажу та дистриб'юторських офісів, а також можливе створення спільних підприємств.
- Ефективність бізнес-процесів: постійне покращення ефективності виробництва через модернізацію та інновації; поліпшення контролю витрат та якості; впровадження сучасних технологій у всіх сегментах бізнесу, включаючи ПП.
- Стати беззаперечним лідером на сільськогосподарському ринку: досягнення високої продуктивності в рослинництві через підвищення врожайності та оптимізацію контролю витрат, включаючи цифровізацію виробничих та збору врожаю; забезпечення стабільності земельного банку.
- Просування та розвиток бренду: продовження розвитку сильних брендів ПрАТ «МХП» як на внутрішньому, так і на міжнародному ринку через інновації, орієнтовані на споживача, суворий контроль якості та запуск нових продуктів.
- Постійне вдосконалення та інновації: підтримка концепції «безперервного вдосконалення», включаючи оптимізацію продуктивності працівників; дотримання високих стандартів біозахисту; екологічні норми; здоров'я та безпека; практики добробуту тварин, зокрема програма без антибіотиків.
- Проекти в альтернативній енергетиці: розширення ініціатив у сфері альтернативної енергетики, зокрема біогазу, біометану та біомаси з технологією уловлювання та зберігання вуглецю (BECCS), що сприяє поглинанню вуглецю.
- Можливості M&A та стратегічне партнерство: продовження моніторингу та вивчення можливостей для злиттів і поглинань, а також потенційні придбання активів у Великобританії, ЄС та MENA [40].

За допомогою таблиці 2.1 ми можемо ознайомитися із загальними показниками ПрАТ «МХП».

Таблиця 2.1 – Фінансові показники ПрАТ «МХП» 2021-2023 рр.

Показники	Одиниця виміру	2021	2022	2023	Динаміка 22/21, %	Динаміка 23/22, %
Дохід (витрати/прибуток)	Млн. \$	2 372	2 642	3 021	11 %	14%

Продовження таблиці 2.1

1	2	3	4	5	6	7
Валовий прибуток	Млн. \$.	745	608	639	-19%	5%
Операційний прибуток	Млн. \$	503	255	339	- 49%	33 %
Чистий (збиток)/прибуток	Млн. \$	393	(231)	142	-159%	161%

Джерело: створено автором на основі [41].

У 2022 році компанія зазнала збитків, і порівнюючи ці дані з попереднім роком, можна зазначити суттєве погіршення її фінансового стану. Проте слід врахувати, що ці показники відображають діяльність організації в умовах воєнного стану. Оцінюючи результати 2021 року, можна зробити висновок, що економічна криза в країні значно вплинула на функціонування ПрАТ «МХП» та мала вагомий негативний вплив на її роботу.

У 2023 році фінансові показники значно зросли завдяки відновленню обсягів експорту, стабільному попиту на внутрішньому ринку, постійному розвитку кулінарного напрямку, сприятливим цінам та успішним заходам ПрАТ «МХП» щодо мінімізації збоїв у виробничих процесах.

ПрАТ «МХП» є вертикально інтегрованою бізнес-структурою, що дозволяє максимально ефективно використовувати доступні ресурси. Це забезпечує повний цикл виробничих процесів (див. Рисунок 2.1).

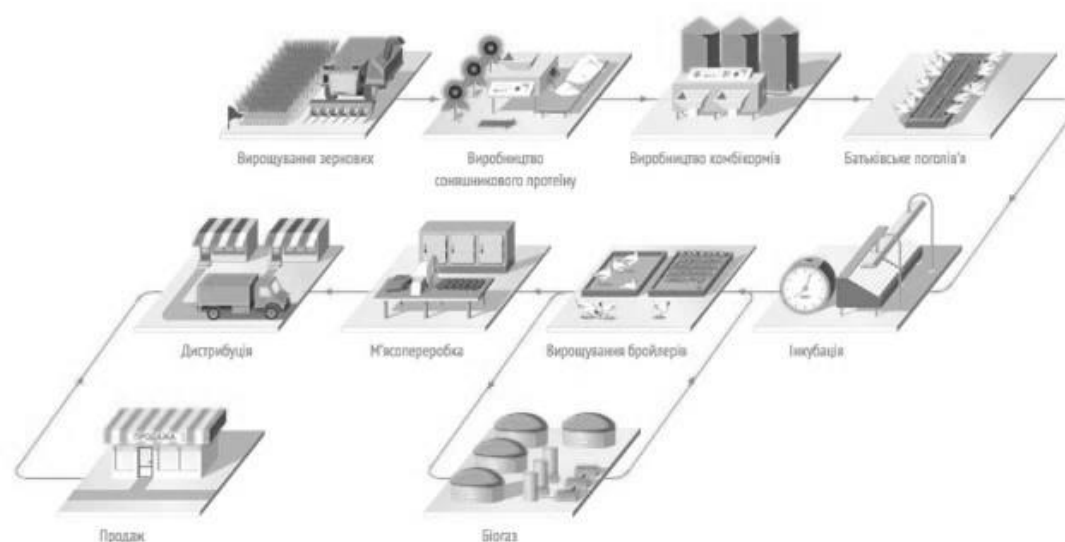


Рисунок 2.1 – Вертикальна інтеграція ПрАТ «МХП»

Джерело: [42].

Як вже зазначалося у роботі раніше, ПрАТ «МХП» має виробничі потужності як в Україні, так і на Балканах. Тому розгляньмо бізнес-модель ПрАТ «МХП» в розрізі обсягів виробництва відповідно до його локації (Рисунок 2.2).



Рисунок 2.2 – Бізнес-модель ПрАТ «МХП» та виробничі обсяги за 2023 рік

Джерело: розроблено автором на основі [43]

1. Вирощування зернових культур. Основна мета компанії полягає в тому, щоб на 100% забезпечити власне виробництво комбікормів за рахунок самостійно вирощених зернових. У 2008 році ПрАТ «МХП» досягло значного прогресу в цьому напрямку, зокрема в Україні повністю задовольнило свою потребу в кукурудзі.

2. Виробництво соняшникового та соєвого протеїну. ПрАТ «МХП» є унікальною компанією у світі з виробництва курятини, яка використовує сучасні технології для отримання протеїну з насіння соняшника та сої.

3. Виробництво комбікормів. Для виготовлення комбікормів компанія вирощує власні зернові культури, багаті на поживні речовини, що сприяють здоровому росту та розвитку курчат. Завдяки цьому продукція ПрАТ «МХП» є повністю безпечною для споживачів і не містить шкідливих мікроелементів.

4. Батьківське стадо. Виробничий процес розпочинається з вирощування одностатевих курчат породи Cobb 500, які прибувають на птахофабрики ПрАТ «МХП» з Німеччини. Ці курчата виростають у батьківське стадо бройлерів і несуть яйця для наступних етапів виробництва.

5. Інкубація. Відібрані яйця потрапляють в інкубатори, де вони зберігаються протягом визначеного часу за оптимальної температури та умов, необхідних для успішного вилуплення здорових курчат. Після вилуплення кожне курча проходить вакцинацію та відправляється в пташники.

6. Вирощування бройлерів. На цьому етапі здійснюється догляд за курчатами, забезпечення належного харчування та умов для їх активного росту.

7. М'ясопереробка. ПрАТ «МХП» також займається виробництвом різноманітних продуктів із курятини, таких як снеки, курячі чіпси, сосиски, та ковбаси. Основна сировина для цих продуктів – курятина, яка складає більшу частину продукції. Проте також використовуються інші види м'яса, такі як свинина або яловичина.

8. Біогаз. ПрАТ «МХП» тримає курс на інновації та дотримання принципів сталого розвитку, зокрема мінімізацію впливу на довкілля, активно впроваджуючи стратегії енергетичної незалежності. Таким чином ПрАТ «МХП» має біогазові станції (дві в Україні, одну на Балканах), при цьому в Україні настільки потужні, що кожна з них здатна забезпечити електроенергією до 15 000 квартир. Ці станції працюють на курячому посліді й є повністю екологічно безпечними.

9. Дистрибуція. Готові продукти доставляються до місць продажу через мережу розподільчих центрів.

10. Продажі. ПрАТ «МХП» має добре розвинену збутову мережу, співпрацюючи з великими мережами та супермаркетами [40].

У Європі ПрАТ «МХП» входить до п'ятірки найбільших виробників м'яса птиці [19]. На діаграмі нижче наведено основних конкурентів ПрАТ «МХП» на європейському ринку.

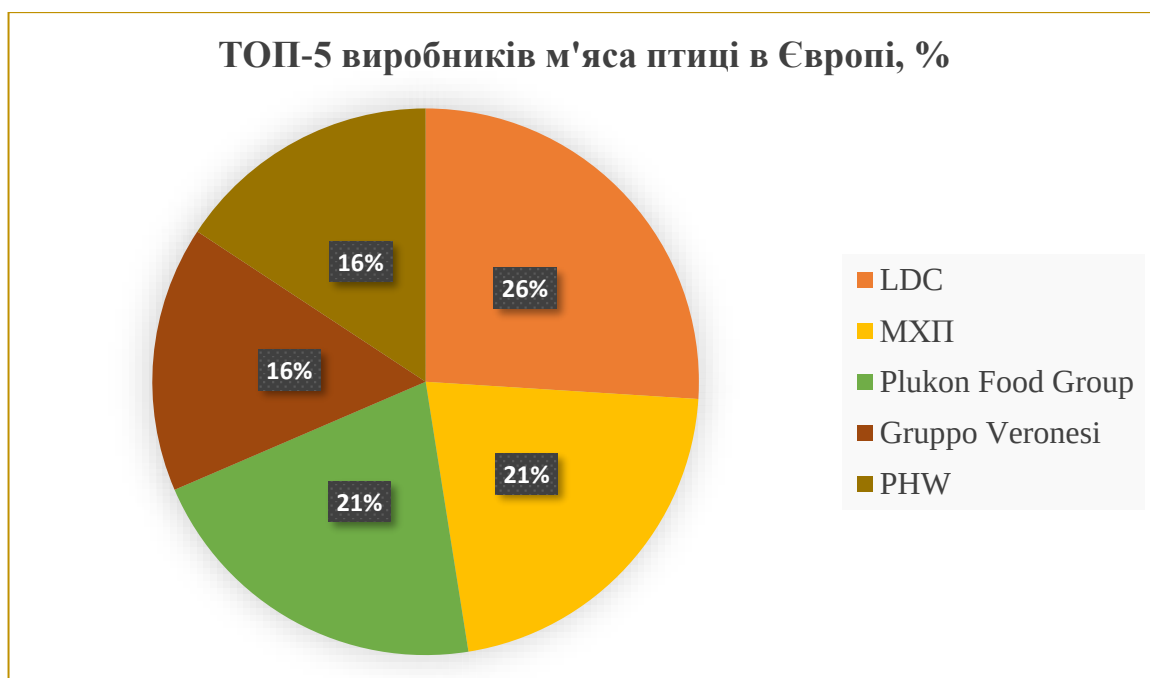


Рисунок 2.3 – Конкуренти ПрАТ «МХП» в Європі [43].

Отже, ПрАТ «МХП» контролює 21% ринку виробництва м'яса птиці в Європі, що є важливим досягненням для України і дозволяє пишатися нашим бізнесом, який просуває країну та гідно представляє її на світовому рівні. Компанія експортує свою продукцію до десятків країн, розширюючи свою присутність за межами України. Окрім цього вихід на нові ринки дає можливість збільшувати капітал та підвищувати прибутковість. Крім географічної експансії, ПрАТ «МХП» активно диверсифікує свою діяльність, відкриваючи нові напрями виробництва. Зокрема, у 2019 році було розпочато трансформацію компанії в кулінарну. Крім курятини, асортимент продукції включає різноманітні м'ясні вироби, такі як сосиски, ковбаси, снеки, сендвічі, заморожені страви, продукти швидкого приготування та інші перекуси.

Отже, ПрАТ «МХП» продовжує розвиватися та зміцнювати свої міжнародні зв'язки, з перспективами подальшого збільшення своєї присутності на світовому ринку та здобуття глобального визнання.

Для визначення наявних джерел розвитку компанії ПрАТ «МХП» виконаємо горизонтальний та вертикальний аналіз основних розділів балансу бізнес-організації. Це дозволить глибше зрозуміти фінансові ресурси та структуру пасивів компанії, а також оцінити можливості для подальшого зростання.

Таблиця 2.2 – Горизонтально-вертикальний аналіз пасивів ПрАТ «МХП»

Назва статті балансу	Одиниця виміру	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Власний капітал	Млн. \$	1 794	1 446	1 567	44 %	38 %	40%
Довгострокові зобов'язання	Млн. \$.	1 780	1 830	1 469	43 %	48 %	38%
Короткострокові зобов'язання	Млн. \$	529	533	850	13 %	14 %	22%
Усього пасивів	Млн. \$	4 104	3 809	3 886	100%	100%	100%

Джерело: розроблено та розраховано автором на основі [43].

Дані компанії ПрАТ «МХП» за 2021-2023 роки відображають суттєві зміни в структурі пасивів, що частково можуть бути спричинені повномасштабним вторгненням в Україну у 2022 році. Власний капітал знизився з 1,794 млн дол. у 2021 році до 1,446 млн дол. у 2022 році, але у 2023 році трохи відновився до 1,567 млн дол., що все ще менше за показник 2021 року. Це вказує на зниження частки власних ресурсів у структурі фінансування та підвищення залежності від зовнішніх джерел.

Довгострокові зобов'язання зросли до 1,830 млн дол. у 2022 році, але зменшилися до 1,469 млн дол. у 2023 році, що може свідчити про певну реструктуризацію боргів або часткове їх погашення. Водночас короткострокові зобов'язання зросли з 529 млн дол. у 2021 році до 850 млн дол. у 2023 році, підвищивши тиск на ліквідність компанії в умовах невизначеності.

Загалом, попри позитивну динаміку у зменшенні довгострокових зобов'язань, зростання короткострокових боргів і зниження частки власного капіталу створюють додаткові ризики для фінансової стабільності ПрАТ «МХП».

У нинішніх умовах компанії варто зосередитися на управлінні короткостроковими зобов'язаннями та підтримці ліквідності для забезпечення стійкості.

Дослідимо показники ліквідності ПрАТ «МХП» за період 2021-2023 рр. Розрахуємо поточну ліквідність за поданою формулою:

➤ Поточна ліквідність = (оборотні активи - запаси)/ поточні зобов'язання.

Нормативне значення повинне бути від 1 до 2 [44, с. 902, с.904].

- Поточна ліквідність 2021 р.= $(1\ 655 - (367 + 215 + 511))/529 = 1,06$.
- Поточна ліквідність 2022 р.= $(1\ 556 - (414 + 177 + 361))/533 = 1,13$.
- Поточна ліквідність 2023 р.= $(1\ 588 - (333 + 171 + 370))/850 = 0,84$.

Дані розрахунків свідчать про зниження здатності компанії покривати свої короткострокові зобов'язання обіговими активами. У 2021 та 2022 роках поточна ліквідність знаходилась в межах нормативу, становлячи 1,06 та 1,13 відповідно, що вказує на задовільний рівень покриття поточних зобов'язань без урахування запасів. Це значення свідчить про відносну стабільність у фінансовому стані, що дозволяло компанії своєчасно розраховуватися за короткостроковими зобов'язаннями.

Однак у 2023 році поточна ліквідність знизилася до 0,84, що є нижчим за нормативне значення і свідчить про підвищення ризиків ліквідності. Такий показник вказує на потенційні труднощі з покриттям поточних зобов'язань, що може вимагати від компанії перегляду фінансової стратегії або залучення додаткових ресурсів для забезпечення стабільності у короткостроковій перспективі.

2.2 Дослідження цифрової трансформації бізнес-процесів ПрАТ «МХП»

За останні три роки будь-який бізнес, що працює в Україні, пройшов через етапи цифрової трансформації. З одного боку, це вимушений крок, що допомагає виживати та пристосовуватися до постійно змінюваних умов. З іншого – це один з

провідних світових трендів, оскільки очікується, що до 2026 року глобальні витрати на цифрову трансформацію досягнуть \$3,4 трлн [45].

Протягом останніх трьох років ПрАТ «МХП» одночасно впроваджує дві важливі трансформації: перехід від сировинної компанії до кулінарної, а також цифрову модернізацію. Повномасштабна війна, розв'язана Росією проти України, вплинула на ці процеси лише впродовж перших півтора місяців, коли компанія мусила швидко мобілізуватися та повернутися до виробництва найнеобхідніших продуктів — свіжої курятини, напівфабрикатів і м'ясо-ковбасної продукції. ПрАТ «МХП» усвідомлював важливість пережити цей найскладніший період, адже одразу визначив свою місію в умовах війни — підтримувати продовольчу безпеку країни. Уже з квітня 2022 року трансформаційні процеси не лише повернулися до запланованого курсу, але й набрали темпу, оскільки компанія змушена була оперативно відповідати на нові виклики війни, такі як відсутність електроенергії, обстріли та змінені логістичні умови, що вимагало прискорення цифровізації [46]. Таким чином компанія робить величезний вклад у свій діджитальний розвиток. Лише протягом 2023 року ПрАТ «МХП» вклала понад \$11 млн у цифрові рішення [47].

ПрАТ «МХП» реалізує впровадження продуктів SAP, що є однією з наймасштабніших цифрових трансформацій бізнесу в Східній Європі, з використанням платформи RISE with SAP [48]. За рівнем та обсягом впровадження ІТ-рішень схожі приклади можна знайти лише серед світових гігантів птахівництва, а саме Tyson Foods та BRF S.A. Проте навіть для них деякі рішення ПрАТ «МХП» є новаторськими, оскільки компанія також розробляє власні продукти [45]. Окрім цього компанія навіть має окремо виділений центр експертизи SAP, що ще раз підтверджує високий рівень відповідальності та рівень якості [49].

Прикладом інноваційного проєкту є Smart Technology Assistant (Smart TA) — перший в Україні, що був номінований на Honorable Mention у рамках міжнародної премії SAP Innovation Award 2022 [50]. Цей продукт створено на базі технологій від різних постачальників: SAP використовується для бек-енду, а фронт-енд побудований на Microsoft PowerApps. Однак саме команда ПрАТ

«МХП» розробила підходи до адаптації цього рішення під виробничі потреби та знайшла шляхи ефективного застосування зібраних даних, втіливши ідею на практиці [51].

Вартість цифрової трансформації може варіюватися залежно від стадії розвитку компанії та її готовності до інвестицій у технології. Метрики для оцінки трансформаційних та IT-витрат зазвичай складають від 0,75% до 1,5% EBITDA для компаній, що вже досягли стабільного рівня, або витрачають менше на технологічні рішення. Для тих, хто активно займається цифровою трансформацією, цей показник підвищується до 2-3%. Проте в українських компаніях часто не вистачає прозорості в обліку цих витрат, а також довгострокового планування інвестицій у програмне забезпечення. Саме здатність планувати та обліковувати витрати на цифрову трансформацію є важливим показником зрілості бізнесу [45].

Стратегічний напрямок ПрАТ «МХП» «Лідерство та інновації» зосереджується на безперервному вдосконаленні та підвищенні ефективності виробництва у всіх бізнес-сегментах. Компанія зобов'язується забезпечити стійкість та високу якість продукції, що включає в себе підвищення ефективності та продуктивності, зниження витрат, зменшення відходів, задоволеність співробітників і клієнтів, а також впровадження інновацій та модернізації. Цей підхід дозволяє підтримувати конкурентоспроможність та адаптуватися до змінюваних умов ринку.

ПрАТ «МХП» постійно відстежує прогрес у досягненні стратегічних цілей за допомогою кількох фінансових ключових показників ефективності (КРІ). Кожен КРІ слугує способом вимірювання різних аспектів стратегії. Розглянемо результати, які представляють КРІ ПрАТ «МХП» за останні три роки (див. рисунок 2.4).

Згідно з даними, представленими на рисунку 2.4 з 2021 по 2023 роки компанія показала стабільне зростання доходів, які зросли з 2 372 млн \$ у 2021 році до 3 021 млн \$ у 2023 році, що становить приріст на 27,4%. При цьому дохід від експорту збільшився на 42,9%, досягнувши 1 807 млн \$ у 2023 році. Однак, скоригований EBITDA зазнав значного падіння у 2022 році на 40,7%, знизившись

з 648 млн \$ у 2021 році до 384 млн \$, але вже у 2023 році цей показник покращився до 445 млн \$, що все ж нижче рівня 2021 року на 31,4%.



Рисунок 2.4 – Показники КРІ ПрАТ «МХП» за 2021 - 2023 рр.

Джерело: сформовано автором на основі [43].

У 2023 році були досягнуті значні результати, зокрема успішне подолання викликів, пов'язаних з війною, включаючи складну логістичну ситуацію, що дало змогу продовжити експорт до понад 70 країн. Постійна увага до інновацій у всіх аспектах діяльності є ключем до реалізації стратегії та забезпечення сталого розвитку компанії в умовах глобальних змін.

Наразі ПрАТ «МХП» активно займається впровадженням інфраструктури SAP. Система була успішно введена в експлуатацію в Хорватії. У Сербії проєкт SAP успішно дійшов до останнього етапу «експлуатації».

Розглянемо більш детально ключові бізнес-процеси, які зазнали цифрової трансформації в рамках проєкту SAP (див. таблицю 2.3).

Таблиця 2.3 – Об'єм бюджетних витрат ПрАТ «МХП» на цифрову трансформацію бізнес-напрямів в рамках проєкту SAP в розрізі етапів трансформації, %

Бізнес-напрями	Discover	Prepare	Explore	Realize	Cutover	Run	Всього
Тваринництво	1,51	6,03	18,49	30,00	18,49	25,48	100
Забій	0,29	1,77	19,71	30,00	19,47	28,76	100

Продовження таблиці 2.3

1	2	3	4	5	6	7	8
М'ясопереробка та виробництво	1,11	5,68	18,89	30,00	17,78	26,54	100
Виробництво комбікормів	0,47	0,94	15,06	38,94	19,53	25,06	100

Джерело: створено автором на основі матеріалів ПрАТ «МХП»

Під час проекту цифрової трансформації бізнес-процеси проходять через такі етапи:

- Discover (Відкриття) – попереднє ознайомлення з можливостями SAP, оцінка бізнес-потреб та потенційної вигоди, аналіз процесів для цифрової трансформації.
- Prepare (Підготовка) – формування команд, визначення ролей, планування впровадження, підготовка інфраструктури та стратегій роботи з даними.
- Explore (Дослідження) – аналіз бізнес-процесів, тестування стандартних функцій SAP, визначення необхідних кастомізацій системи.
- Realize (Реалізація) – конфігурація та налаштування системи, інтеграція з іншими рішеннями, тестування відповідності вимогам бізнесу.
- Cutover (Перехід) – міграція даних, фінальне тестування, навчання користувачів, підготовка до запуску.
- Run (Експлуатація) – підтримка користувачів, моніторинг продуктивності, оптимізація системи та післяпроектна оцінка.

Представлені у таблиці вище відсотки, показують об'єм проектного бюджету, який був виділений на відповідний напрям під час кожного із зазначених етапів.

- Тваринництво: найбільша частка бюджету виділена на етапах "Реалізація" (30%) та "Експлуатація" (25,48%), що свідчить про пріоритетність впровадження та тривалого функціонування нових цифрових процесів у цьому секторі. Це виправдано, оскільки тваринництво є базовою галуззю, де ефективність і точність роботи мають вирішальне значення.

- **Забій:** етапи "Реалізація" (30%) та "Експлуатація" (28,76%) також займають найбільшу частку бюджету, однак високий відсоток на етапі "Дослідження" (19,71%) вказує на важливість попереднього аналізу та планування в галузі забою, що впливає на ефективність усіх наступних етапів.
- **М'ясопереробка та виробництво:** тут також спостерігається пріоритет етапів "Реалізація" (30%) і "Експлуатація" (26,54%). Відносно збалансований підхід до розподілу бюджету на різні етапи свідчить про необхідність рівномірної підготовки, дослідження та реалізації процесів у цьому секторі.
- **Виробництво комбікормів:** найбільші бюджети виділяються на етапи "Реалізація" (38,94%) і "Експлуатація" (25,06%). Особливість цього напрямку в тому, що порівняно менша частка бюджету припадає на початкові етапи, що може свідчити про відпрацьованість процесів або їх меншу складність.

Отже, ми можемо зробити висновки, що основна частина ресурсів спрямовується на реалізацію та експлуатацію нових процесів, що є логічним для довгострокових проектів цифрової трансформації. Особливу увагу приділяють ретельному дослідженню та підготовці, особливо у галузях забою та тваринництва, що вказує на важливість детального планування для забезпечення ефективності впровадження технологій у цих секторах.

Таблиця 2.4 – Об'єм бюджетних витрат ПрАТ «МХП» на етапи цифрової трансформації в рамках проекту SAP в розрізі бізнес-напрямів, %

Бізнес-напрями	Discover	Prepare	Explore	Realize	Cutover	Run	Всього
Тваринництво	45	39	19	18	19	18	19
Забій	27	35	61	56	59	61	58
М'ясопереробка та виробництво	20	22	12	11	11	11	12
Виробництво комбікормів	8	4	9	14	12	10	11
Всього	100	100	100	100	100	100	100

Джерело: створено автором на основі матеріалів ПрАТ «МХП»

Згідно з даними таблиці, витрати на етапи цифрової трансформації в рамках проекту SAP суттєво відрізняються в залежності від бізнес-напрямів ПрАТ «МХП».

Найбільші витрати припадають на напрямок забою, який отримав найбільший відсоток витрат на етапах Explore, Realize та Run, що свідчить про значну увагу до цього процесу. Це може бути пов'язано з тим, що забій є одним з найбільш ресурсомістких процесів, де впровадження інновацій може принести значну економію або підвищити ефективність. У той же час, напрямок тваринництва показує стабільні витрати на всіх етапах, що вказує на рівномірний підхід до трансформації в цьому секторі.

Інші напрями, такі як м'ясопереробка та виробництво комбікормів, отримують меншу частку витрат на всіх етапах, особливо на етапі Run, де їх частка становить лише 11-12%. Це може вказувати на те, що ці процеси є менш залежними від цифрових інновацій або вже мають певний рівень автоматизації та технологічної підтримки. Таким чином, загальний висновок полягає в тому, що ПрАТ «МХП» зосереджує основні інвестиції на найбільш критичних напрямках, таких як забій та тваринництво, де цифрові технології можуть мати найбільший вплив.

Проте ми можемо також припустити, що саме ті напрямки, які мають найменші витрати на цифровізацію бізнес-процесів можуть мати певні прогалини в автоматизації та цифровізації. Таким чином пропонуємо розглянути виробничий напрям з виробництва комбікормів.

В цілому ми можемо сказати, що всі виробничі процеси є максимально важливими для компанії, адже на них тримається основа бізнесу. І в силу вертикальній інтеграції всі процеси мають максимально ефективно перетинатися між собою. Тому невчасна доставка комбікорму або ж неправильно спланована кількість потреби можуть завдати неабиякої шкоди бізнесу та понести за собою величезні втрати. Давайте розглянемо даний процес більш детально (див. Рисунок 2.5).



Рисунок 2.5 – Бізнес-процес виробництва комбікорму

Джерело: створено автором на основі матеріалів ПрАТ «МХП»

Процес виробництва комбікорму починається з розробки детального плану споживання корму, що враховує потреби господарств у певному періоді. Після цього виконується MRP планування, яке визначає необхідні ресурси для виконання поставлених виробничих завдань. На наступному етапі здійснюється обслуговування замовлень, яке включає отримання та обробку заявок на виготовлення та постачання комбікорму.

Після прийняття замовлень виконується перевірка наявності всіх необхідних ресурсів та інгредієнтів для забезпечення безперебійного виробничого процесу. Потім проводиться лабораторний контроль якості сировини та готового продукту, що гарантує відповідність встановленим стандартам.

Наступним кроком є безпосередній виробничий процес, під час якого відбувається змішування та обробка інгредієнтів для отримання кінцевого продукту — комбікорму. Після завершення виробництва проводиться перевірка якості комбікорму, щоб переконатися у його відповідності вимогам клієнтів.

Завершальним етапом є виконання поставок готової продукції споживачам, що забезпечує вчасне постачання комбікорму відповідно до укладених договорів та замовлень. Цей процес дозволяє ефективно управляти всіма етапами виробництва комбікорму та гарантувати високу якість продукції.

2.3 Процес управління цифровою трансформацією в компанії ПрАТ «МХП»

Ефективне управління цифровою трансформацією в ПрАТ «МХП» забезпечується завдяки злагодженій роботі проєктної команди. Ключову роль відіграє керівник проєкту, який відповідає за загальну координацію процесу, постановку стратегічних цілей та контроль за їх досягненням. Проєктний менеджер, у свою чергу, здійснює оперативне управління всіма етапами впровадження, слідкує за дотриманням строків, бюджетів та ресурсів. Їхня робота є основою для забезпечення безперебійного функціонування всієї команди.

Важливим елементом процесу є залучення власників бізнес-процесів, які надають експертну оцінку існуючих процедур і формують вимоги до нових рішень. Ключові користувачі виступають сполучною ланкою між технічними командами та кінцевими користувачами: вони не тільки адаптують нову систему до специфіки роботи свого підрозділу, але й навчають співробітників, які будуть працювати в SAP. Таким чином, забезпечується швидке освоєння системи на всіх рівнях організації.

Технічну підтримку проєкту здійснюють ІТ-команда та SAP консультанти. ІТ-фахівці відповідають за налаштування інфраструктури, інтеграцію SAP із іншими внутрішніми системами та підтримку її роботи. SAP консультанти надають експертну допомогу, налаштовують систему під потреби компанії та допомагають у вирішенні складних технічних завдань. Завдяки цьому підходу цифрова трансформація у ПрАТ «МХП» реалізується системно та якісно, сприяючи підвищенню ефективності бізнесу.

Виявлення неефективностей у бізнес-процесах є основою для забезпечення конкурентоспроможності та стійкого розвитку сучасних організацій, особливо в умовах цифрової трансформації. Компанії, що прагнуть успішно інтегрувати нові технології та оптимізувати свої операції, повинні постійно переглядати та вдосконалювати внутрішні процеси. Цей підхід дозволяє не лише зменшити

витрати, а й підвищити продуктивність та покращити якість обслуговування клієнтів. У рамках цифрової трансформації, коли швидкість змін зростає, здатність ідентифікувати слабкі місця є критично важливою для досягнення стратегічних цілей.

Для таких великих аграрних та харчових компаній, як ПрАТ «МХП», ефективність бізнес-процесів має особливе значення. Успішна цифрова трансформація передбачає не просто впровадження новітніх технологій, але й ретельний аналіз існуючих практик для виявлення можливих точок оптимізації. Зокрема, вдосконалення процесів на етапах виробництва, логістики та управління ресурсами дозволяє компанії швидше адаптуватися до змінних умов ринку та підвищувати свою економічну ефективність.

Виявлення неефективностей сприяє кращому використанню ресурсів, мінімізації втрат та підвищенню гнучкості організації. Цей процес включає аналіз робочих процедур, використання автоматизації для усунення ручних і тривалих операцій, а також застосування аналітики даних для прийняття обґрунтованих рішень. У рамках стратегії цифрової трансформації ПрАТ «МХП», систематичний підхід до виявлення неефективностей допомагає створити додаткову цінність і забезпечити лідерство компанії на ринку.

У попередньому розділі ми в загальному ознайомилися з процесом виробництва комбікормів, що дозволило зрозуміти його загальну структуру та ключові етапи. Однак для глибшого аналізу та виявлення можливих точок неефективності необхідно детально розглянути кожен елемент цього процесу.

А тепер давайте більш детально дослідимо виробничий процес, щоб виявити специфічні проблемні області та запропонувати шляхи їх оптимізації. Для цього нами було створено BPMN-схему, яка наочно ілюструє весь процес виробництва комбікормів та його взаємозв'язки (див. Додаток А).

Отже, ми бачимо, що процес виробництва кормів є багатоступеневим та ретельно регламентованим, щоб забезпечити відповідність якості продукту і оптимізувати витрати на ресурси. Спочатку технолог оцінює потребу у кормі, базуючись на запитах із ферми, а нутриціоніст створює відповідний рецепт для

кожної партії корму в спеціалізованому програмному забезпеченні Libra. Після цього, розроблений рецепт вручну переноситься в систему SAP, що забезпечує актуалізацію даних про необхідні компоненти і стандарти для виробництва.

На етапі планування, система SAP відіграє ключову роль, оскільки вона автоматично визначає потребу в матеріалах, перевіряє наявність компонентів на складі і, за необхідності, створює заявки на закупівлю. Завдяки такій автоматизації, компанія може швидко реагувати на зміни у виробничому процесі, контролюючи рівень запасів та зменшуючи ризик нестачі ресурсів. Це дозволяє підтримувати виробництво на безперервному рівні та оптимізувати логістичні процеси.

Подальша підготовка компонентів здійснюється через працівників, що працюють з добавками. Робітники завантажують мікро- та макро-компоненти на виробничу лінію відповідно до інструкцій SAP. Цей крок вимагає високої точності, оскільки склад компонентів безпосередньо впливає на якість кінцевого продукту. Завдяки SAP, дозування компонентів контролюється автоматично, що значно мінімізує ймовірність людських помилок.

Процес виробництва продовжується на автоматизованій виробничій лінії, де компоненти змішуються, проходять термічну обробку, пресуються в гранули та проходять додаткові етапи, такі як охолодження, подрібнення та просіювання. Вся інформація про хід процесу синхронізується з SAP, що дозволяє моніторити відповідність кожного етапу стандартам якості. Завдяки автоматизації цих процесів, виробництво корму стає більш ефективним і менш залежним від людського втручання.

Завершальний етап виробництва включає передачу готового корму на відвантаження для поставки, що також контролюється системою SAP. Датчики фіксують кількість корму, що передається, і дані автоматично заносяться в систему. Це забезпечує точність обліку готової продукції та дозволяє технологам контролювати обсяги виробництва в режимі реального часу. У випадку виникнення відхилень від запланованих обсягів, SAP надає дані для аналізу причин та коригування процесу.

Високий рівень інтеграції з SAP забезпечує автоматизацію багатьох аспектів виробництва, таких як управління матеріалами, контроль запасів, процес виробництва, моніторинг якості та облік готової продукції. Це знижує ризик помилок та забезпечує прозорість процесу, дозволяючи керівництву отримувати актуальну інформацію про стан виробництва і приймати оперативні рішення на основі даних.

Однак, на одному з етапів процесу залишається ручне втручання – перенесення рецептур з Libra в SAP. Даний процес призводить до помилок внаслідок людського фактору. Таким чином виникає серйозна проблема, коли рецепт внесений в систему SAP не відповідає розробленому та затверджену рецепту в програмі Libra. До того ж варто зауважити, що залежність від ручного перенесення рецептів може знижувати ефективність. Отже, відсутність прямої інтеграції між Libra та SAP потребує часу на обробку даних та створює потенційні ризики людських помилок, що критично впливає на якість кінцевого продукту.

Для доведення економічної неефективності процесу ручного перенесення рецептів із системи Libra в SAP ми можемо побудувати чіткий причинно-наслідковий ланцюг, який демонструє, як цей процес призводить до втрат і зниження ефективності для компанії ПрАТ «МХП» (див. Рисунок 3.1).

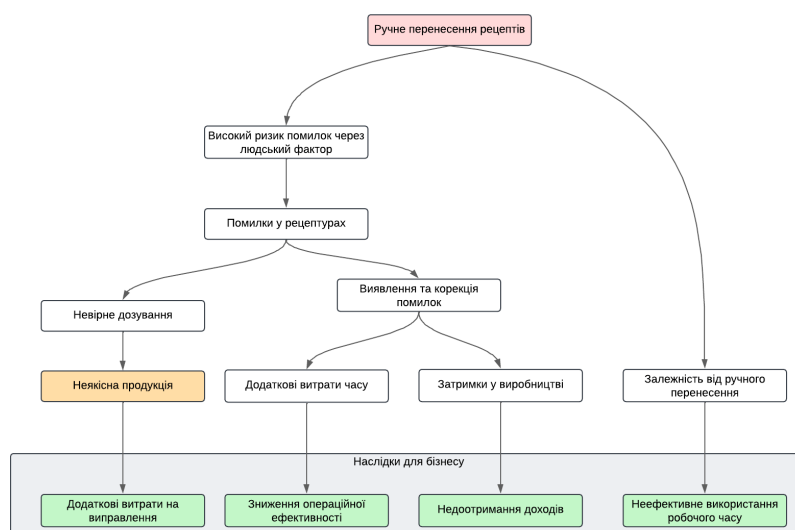


Рисунок 2.6 – Причинно-наслідковий аналіз проблем ручного перенесення рецептів

Джерело: розроблено автором на основі матеріалів ПрАТ «МХП»

1. Ручне перенесення рецептів -> Високий ризик помилок через людський фактор.

Кожне ручне введення даних супроводжується високою ймовірністю помилок, оскільки співробітники можуть припуститися помилок через втому, розфокусування або недосконалість уваги. За оцінками досліджень компанії, рівень помилок при ручному введенні даних може коливатися від 1% до 3%. Це означає, що при кожному циклі введення даних певний відсоток рецептів може бути перенесений із помилками, що спричиняє подальші негативні наслідки.

2. Помилки у рецептурах -> Ризик виробництва неякісної продукції. На рисунку вище ми виділили даний наслідок помаранчевим кольором – як критичний наслідок. Помилки у введенні рецептур призводять до того, що система SAP може містити рецепти, які не відповідають затвердженому рецепту з Libra. Це може призвести до невірного дозування або вибору компонентів у виробничому процесі, що впливає на якість кінцевої продукції. Якщо продукція не відповідає стандартам якості, компанія ризикує передати неякісну продукцію до власних пташників, що вплине на здоров'я птахів та інколи навіть може підвищити рівень смертності. Окрім цього також виникає ризик отримати більше скарг від зовнішніх споживачів, підвищений рівень повернень і втрату довіри на ринку.

3. Неякісна продукція -> Додаткові витрати на виправлення. Коли продукція не відповідає необхідним стандартам через помилки у рецептурах, компанії доводиться витрачати ресурси на виправлення проблем. Це може включати повторне виробництво партій, заміну неякісної продукції або навіть повернення товару від споживачів. Витрати на виправлення можуть бути значними, оскільки компанія втрачає не тільки на прямих витратах на виробництво, а й на репутаційних ризиках.

4. Виявлення та корекція помилок -> Додаткові витрати часу. Навіть якщо помилка виявляється до початку виробничого процесу, на її виправлення все одно витрачаються ресурси. Кожна виявлена помилка в рецепті потребує повторного введення даних, що займає час співробітників і знижує їхню продуктивність. За умов постійних коригувань компанія не може ефективно

використовувати робочий час, що призводить до непрямих втрат у вигляді нереалізованих можливостей виконувати інші завдання.

5. Затримки у виробництві -> Зниження операційної ефективності та недоотримання доходів.

У випадку, якщо помилка не виявляється до моменту початку виробництва, може виникнути необхідність зупинки виробничої лінії для корекції рецептури. Кожна зупинка виробництва означає втрачений потенційний дохід, оскільки в цей час компанія не може виготовляти продукцію. Це призводить до зниження операційної ефективності та недоотримання доходів, особливо якщо зупинки відбуваються регулярно через помилки.

6. Залежність від ручного перенесення -> Неефективне використання робочого часу.

Залежність від ручного перенесення даних означає, що співробітники змушені витратити значну частину робочого часу на механічні завдання, які не додають реальної цінності для бізнесу. Цей час можна було б використати для інших завдань, які приносять компанії більше користі, наприклад, для покращення процесів, аналізу даних або інших ініціатив, що сприяють розвитку бізнесу. Таким чином, компанія втрачає потенційний прибуток від використання робочих ресурсів на продуктивніші завдання.

Отже, усі вищезгадані причинно-наслідкові зв'язки демонструють, що ручне перенесення рецептів з Libra у SAP призводить до множинних негативних наслідків для компанії, включаючи підвищений ризик помилок, додаткові витрати на виправлення, втрати від зупинок виробництва та неефективне використання робочого часу. З економічної точки зору, такі наслідки створюють додаткові витрати та знижують загальну ефективність бізнесу.

Давайте більш детально розглянемо програмне забезпечення – Libra. Отже, Libra — це потужне бізнес-рішення, що надає інструменти для комплексної автоматизації бізнес-процесів, включаючи інтеграцію всіх операційних і управлінських функцій компанії. Завдяки своїм можливостям і 30 повністю інтегрованим модулям, Libra забезпечує широкий функціонал для ERP, CRM,

WMS, DMS, BPM, BI та інших рішень, що покривають ключові сфери управління компанією.

Дослідимо модуль «Виробництво» в Libra. Модуль для управління виробництвом в Libra оптимізує і підтримує весь виробничий процес — від планування і розрахунку ресурсів до обліку готової продукції. Однією з ключових особливостей є можливість детального управління виробничими рецептами, що забезпечує відповідність складу продукту виробничим вимогам. Це особливо важливо для галузей, де потрібен точний склад компонентів, наприклад, у харчовій та хімічній промисловостях.

Даний модуль програми дозволяє використовувати ряд можливостей:

- Оптимізація ресурсів і матеріальних потреб: користувачі можуть створювати детальні плани виробництва на основі реальних та прогнозованих замовлень. Це допомагає забезпечити потрібний обсяг ресурсів та вчасне планування виробничих інвестицій.
- Розробка і контроль рецептів: модуль підтримує створення рецептурних карт, де можна налаштувати інгредієнти та їхній обсяг для кожного виробничого продукту.
- Моніторинг і контроль виробничих показників: доступ до даних у реальному часі дозволяє оцінювати показники продуктивності, витрати та робоче навантаження кожного об'єкта (машини, ділянки).
- Зниження затрат та оптимізація використання ресурсів: завдяки автоматизованим процесам компанія отримує можливість зменшити виробничі витрати та покращити управління складом, знижуючи надлишкові запаси.
- Інтеграція з іншими модулями: виробничий процес тісно інтегрований з модулями управління закупівлями, продажами і логістикою, що дозволяє узгоджено управляти всіма етапами ланцюга постачань.

Таким чином можемо виділити основні переваги Libra для компаній:

- Висока адаптивність до специфіки кожної компанії та її виробничих потреб.

- Зменшення часу на процеси і зниження ризику помилок завдяки автоматизації завдань.
- Зручний мобільний доступ та інтуїтивний інтерфейс для роботи з даними з будь-якого пристрою.
- Покращення планування і забезпечення постачання, що сприяє оптимізації виробничого циклу, своєчасному виконанню замовлень і синхронізації з постачальниками.

Libra також підтримує створення та збереження звітів і показників в реальному часі, що сприяє прийняттю виважених рішень на основі аналітичних даних.

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБЛЕННЯ ЗАХОДІВ З ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПРАТ «МХП»

3.1 Рекомендації щодо змін у системі цифрової трансформації бізнес-процесів «ПрАТ «МХП»

Цифрова трансформація бізнес-процесів сьогодні є ключовою для компаній, що прагнуть підвищити ефективність, знизити витрати та адаптуватися до динамічного ринкового середовища. Для компанії ПрАТ «МХП» цифрова трансформація означає модернізацію виробничих процесів, автоматизацію управлінських функцій та вдосконалення існуючих операційних систем. Це дозволить підвищити загальну продуктивність, зменшити ризики і забезпечити якість продукції на всіх етапах виробничого процесу. Водночас виявлені проблеми в існуючих процесах вказують на необхідність пошуку та впровадження інноваційних рішень для забезпечення безперебійної роботи.

Головною проблемою, що виникла у процесі трансформації, є висока імовірність внесення помилок при передачі рецептів з Libra до SAP. Оскільки цей процес здійснюється вручну, зростає ризик людських помилок, які можуть негативно вплинути на точність рецептів і, відповідно, якість кінцевого продукту. Виявлені неточності не лише підвищують ризик зниження якості продукції, а й можуть призвести до зриву виробничого процесу. Отже, для зниження ризиків критично важливо автоматизувати цей аспект передачі даних.

Забезпечення точності рецептів і швидкості передачі інформації між системами є пріоритетом у цифровій трансформації ПрАТ «МХП». Таким чином ми спробуємо знайти такі альтернативні рішення, які зможуть знизити ризик помилок і підвищити ефективність бізнес-процесу. Вибір відповідного напрямку розв'язання проблеми дозволить оптимізувати процес передачі даних і сприятиме

підвищенню продуктивності та стабільності виробництва. Для цього розглянемо різні підходи, що дозволять частково або повністю автоматизувати цей процес і мінімізувати залежність від людського втручання.

В рамках дослідження ми спробуємо знайти кілька можливих шляхів вирішення, що відповідають вимогам компанії до точності, надійності та ефективності. Кожне рішення оцінюватиметься з огляду на його здатність забезпечити оперативний і надійний обмін даними між Libra та SAP, що дозволить контролювати рецепт на кожному етапі та забезпечити відповідність високим стандартам якості продукції.

Впровадження інноваційних підходів до вирішення виявлених проблем також сприятиме створенню більш гнучкої та адаптивної системи управління виробничими процесами. Це дозволить не лише знизити ризики, пов'язані з людським фактором, а й підвищити продуктивність співробітників, оскільки автоматизація дозволить сконцентрувати людські ресурси на більш важливих завданнях. Впровадження надійного рішення для оптимізації процесу передачі даних стане важливим кроком у реалізації стратегії цифрової трансформації компанії.

Таким чином, у цьому розділі буде детально розглянуто напрямки розв'язання виявлених проблем, а також представлені обґрунтовані пропозиції щодо альтернативних рішень, спрямованих на забезпечення стабільності виробничого процесу та підвищення якості продукції. Кожне з запропонованих рішень буде оцінене з урахуванням як поточних потреб компанії, так і довгострокових стратегічних цілей ПрАТ «МХП». Це дозволить обрати найбільш ефективний варіант для оптимізації бізнес-процесу у рамках цифрової трансформації.

Для забезпечення точності даних у системі SAP та зниження ризиків, пов'язаних із ручним введенням рецептів, необхідно впровадити ефективні рішення, що сприятимуть автоматизації процесу передачі інформації. Враховуючи потреби компанії та наявні можливості, ми визначили кілька альтернативних шляхів, які можуть забезпечити стабільність виробничого процесу і відповідність

високим стандартам якості. Нижче наведено три основні альтернативні рішення, кожне з яких пропонує свої підходи до вирішення виявлених проблем:

1. Повна інтеграція Libra з SAP. Це рішення передбачає автоматичну передачу даних про рецепти без необхідності ручного введення. Така інтеграція забезпечить миттєву синхронізацію інформації про рецептури між системами, що дозволить повністю усунути людський фактор при введенні даних. Завдяки цьому процес передачі інформації стане швидшим, а точність даних підвищиться, що критично важливо для підтримки стабільності виробничого процесу та якості кінцевого продукту. Хоча початкові витрати на впровадження можуть бути високими, у довгостроковій перспективі повна інтеграція дозволить зменшити витрати на робочу силу та скоротити ризики, пов'язані з людськими помилками.

2. Впровадження автоматизованої перевірки даних при ручному введенні в SAP. Це рішення передбачає створення додаткового модуля або функції в SAP, що перевірятиме коректність даних, введених вручну. Автоматизована перевірка може фіксувати можливі помилки та попереджати оператора про невідповідність даних або вимагати підтвердження. Хоча цей підхід не усуває повністю потребу в ручному введенні, він дозволяє мінімізувати ризик помилок та забезпечує додатковий контроль над точністю рецептів. Такий підхід є менш затратним для впровадження і підходить для ситуацій, де інтеграція систем є неможливою або надто дорогою.

3. Використання проміжного програмного забезпечення для часткової автоматизації процесу передачі даних між Libra та SAP. Це рішення пропонує використання проміжного ПЗ, що дозволить автоматизувати процес передачі даних, не потребуючи повної інтеграції систем. Проміжне ПЗ може бути налаштоване для автоматичного експорту рецептів з Libra та імпорту в SAP у визначеному форматі, що скоротить час на обробку даних і знизить навантаження на персонал. Це рішення є гнучким і економічним, але може мати певні обмеження в сумісності та вимагати додаткових налаштувань і технічної підтримки.

Для прийняття зваженого рішення пропонуємо розглянути кожне з альтернативних рішень по наступним критеріям:

- Частота передачі даних. Цей критерій оцінює, наскільки ефективно кожне з рішень працює при частих оновленнях рецептів або створенні нових партій корму. У виробничому процесі часта потреба у передачі нових рецептів до SAP вимагає швидкої, безперебійної обробки інформації. Таким чином, рішення, що здатні забезпечити ефективну обробку частих змін, є пріоритетними для зменшення часу на передачу даних і забезпечення актуальності кожного нового рецепту.

- Ризик помилок. Зважаючи на ручне введення, високий ризик помилок при передачі даних до SAP є ключовою проблемою, яку потрібно вирішити. Цей критерій дозволяє оцінити, наскільки кожне рішення здатне знизити або усунути ризик людських помилок, які можуть негативно вплинути на якість кінцевого продукту. Тому здатність кожного рішення зменшити вплив людського фактора на точність рецепту є критично важливою.

- Швидкість передачі даних. Для забезпечення безперервного процесу виробництва важливо, щоб інформація про рецепти миттєво потрапляла до системи SAP. Затримки у передачі даних можуть спричинити затримки у виробництві, що небажано в умовах високої продуктивності. Тому швидкість передачі даних є важливим критерієм для оцінки рішень: чим швидше передається інформація, тим більш гнучким і стійким є виробничий процес.

- Зниження витрат на робочу силу. Автоматизація процесів не лише мінімізує ризики помилок, але й дозволяє зменшити витрати на персонал, залучений до ручного введення інформації. Цей критерій допомагає оцінити, наскільки кожне рішення здатне оптимізувати витрати на робочу силу, звільнивши персонал для виконання інших важливих завдань. Чим ефективніше рішення скорочує потребу у ручній роботі, тим воно економічно вигідніше для компанії у довгостроковій перспективі.

- Масштабованість. Враховуючи можливість розширення виробництва в майбутньому, важливо, щоб рішення могло легко адаптуватися до збільшення обсягів роботи або змін у вимогах до рецептів. Масштабованість як критерій дозволяє оцінити, наскільки легко кожне з рішень зможе впоратися з більшими

обсягами даних та вищими вимогами до швидкості передачі інформації у майбутньому.

- Витрати на впровадження. Хоча автоматизація процесів може вимагати початкових інвестицій, критично важливо врахувати, наскільки ці витрати є доцільними та економічно вигідними для компанії. Критерій витрат на впровадження допомагає оцінити, наскільки кожне рішення виправдовує свої початкові інвестиції з огляду на довгострокову вигоду. Чим менші витрати на впровадження при значній економії в майбутньому, тим привабливіше рішення для компанії.

- Вимоги до технічного обслуговування. Після впровадження рішення необхідно підтримувати його в актуальному стані для забезпечення стабільної роботи. Вимоги до технічного обслуговування дозволяють оцінити, наскільки легко або складно обслуговувати кожне рішення, чи вимагає воно постійного моніторингу та чи потрібно залучати додаткові ресурси для підтримки його працездатності. Менші вимоги до обслуговування дозволяють знизити поточні витрати і зберегти стабільність процесів.

- Гнучкість та адаптивність. У динамічному бізнес-середовищі важливо, щоб рішення могли адаптуватися до змін у вимогах до процесів. Критерій гнучкості оцінює здатність кожного рішення до адаптації під нові умови або можливість внести швидкі зміни без значних додаткових витрат. Гнучке рішення є більш привабливим, оскільки воно дозволяє компанії швидко реагувати на ринкові зміни або зміни у внутрішніх вимогах.

В поданій нижче таблиці проаналізуємо кожне з альтернативних рішень (далі АР).

Таблиця 3.1 – Матриця оцінки альтернативних рішень

Критерій оцінки	АР 1: Пряма інтеграція Libra з SAP	АР 2: Автоматизована перевірка даних	АР 3: Проміжне ПЗ
Частота передачі даних	Висока ефективність для частих змін рецептів	Помірна ефективність: вимагає частого ручного введення	Залежить від налаштування, може мати затримки
Ризик помилок	Мінімальний (автоматизована передача)	Середній (перевірка зменшує помилки, але не усуває їх повністю)	Середній (автоматизація часткова, можуть виникати неточності)

Продовження таблиці 3.1

1	2	3	4
Швидкість передачі даних	Миттєва передача (реальний час)	Залежить від швидкості ручного введення	Може мати затримки при передачі даних
Зниження витрат на робочу силу	Максимальне зменшення (усуває ручну роботу)	Помірне зменшення (зберігається часткова ручна робота)	Зменшення залежить від налаштувань, але ручне введення залишається
Масштабованість	Висока (підходить для великих обсягів та частих змін)	Середня (ефективна при невеликому обсязі змін)	Помірна масштабованість, обмеження при великих обсягах
Витрати на впровадження	Високі початкові витрати, економія в довгостроковій перспективі	Низькі початкові витрати	Середні витрати на налаштування проміжного ПЗ
Вимоги до технічного обслуговування	Низькі після впровадження	Помірні, потрібне оновлення та контроль ручного введення	Середні витрати на підтримку та оновлення ПЗ
Гнучкість та адаптивність	Висока (легко масштабувати та адаптувати під нові вимоги)	Низька (ручне введення обмежує гнучкість)	Помірна гнучкість, але залежить від можливостей проміжного ПЗ

Джерело: розроблено автором на основі матеріалів ПрАТ «МХП»

Тепер, базуючись на даній таблиці оцінимо безпосередньо ефективність кожного із запропонованих нами альтернативних рішень. Таким чином ми зможемо прийняти наше ключове рішення, яке надасть змогу вирішити генеральну проблему. Отже, в таблиці 3.2 проведемо оцінку та розрахуємо ефективність.

Таблиця 3.2 – Розрахунок ефективності запропонованих альтернативних рішень

Критерій	Вага	Оцінка АР 1	Оцінка АР 2	Оцінка АР 3	Розрахунок (Вага*Оцінка) – АР 1	Розрахунок (Вага*Оцінка) – АР 2	Розрахунок (Вага*Оцінка) – АР 3
Частота передачі даних	0,35	5,0	2,7	3,7	0,65	0,30	0,45
Ризик помилок	0,45	5,0	2,3	4,3	0,35	0,35	0,35
Швидкість передачі даних	0,40	5,0	2,7	3,0	0,20	0,70	0,55
Зниження витрат на робочу силу	0,15	4,7	2,3	4,0	0,67	0,40	0,40
Масштабованість	0,40	5,0	3,0	3,0	0,23	0,12	0,20
Витрати на впровадження	0,45	1,3	4,7	3,7	0,67	0,35	0,40

Продовження таблиці 3.2

1	2	3	4	5	6	7	8
Вимоги до технічного обслуговування	0,35	3,0	3,0	3,0	0,75	0,35	0,65
Гнучкість та адаптивність	0,45	4,3	2,0	3,0	0,58	0,30	0,43
Сума балів	1	-	-	-	4,10	2,87	3,43

Джерело: розроблено автором на основі матеріалів ПраТ «МХП»

До розрахунку ефективності альтернативних рішень було залучено трьох експертів з компанії: фахівця департаменту аудиту, розвитку бізнес-процесів та контролів, менеджера та керівника з внутрішніх контролів. Таким чином було зібрано фокус-групу та проведено анкетування, за допомогою якого ми визначили середню вагу та оцінку кожного з альтернативних рішень (див. Додаток Б).

Отже, ми бачимо, що пряма інтеграція Libra з SAP має найвищу ефективність та отримує максимальну загальну оцінку 4,10. Це рішення забезпечує повну автоматизацію передачі даних, що усуває потребу в ручному введенні інформації, значно знижує ризики помилок і підвищує продуктивність. Оскільки рецепти передаються у реальному часі, це дає можливість миттєво відображати зміни в процесі виробництва, що є важливим для точного дозування компонентів і своєчасного початку або корекції партій. Довгострокова вигода від інтеграції проявляється через скорочення витрат на людські ресурси та підвищену точність, що також важливо для забезпечення якості кінцевого продукту. Також важливо, що інтеграція надає значну гнучкість для масштабування, оскільки може легко адаптуватися до зростаючих обсягів виробництва або зміни технологічних вимог. Хоча початкові витрати можуть бути високими, ефективність і економія витрат на персонал та обслуговування з часом роблять цей варіант найбільш вигідним.

Впровадження автоматизованої перевірки даних при ручному введенні в SAP отримало оцінку 2,87. Це свідчить про його низьку ефективність, адже автоматизована перевірка даних здатна частково мінімізувати помилки, виявляючи невідповідності при введенні рецептів вручну, однак вона не може повністю усунути залежність від ручної роботи. Це рішення є набагато дешевшим у

впровадженні, проте підходить для виробництв, де зміни в рецептурах відбуваються нечасто, і точність даних є важливою, але не критичною. Автоматизована перевірка також вимагає постійного контролю з боку співробітників, що призводить до додаткових витрат на навчання персоналу. Цей підхід буде ефективним при відносно низьких вимогах до швидкості і частоти змін, але не підходить для великих обсягів виробництва або високочастотних операцій, оскільки вимагає значних людських ресурсів і часу на обслуговування.

Використання проміжного програмного забезпечення для часткової автоматизації процесу передачі даних з оцінкою 3,43 пропонує помірну автоматизацію процесу, знижуючи частину навантаження на персонал, але не усуваючи повністю потребу в ручному введенні. Middleware може передавати рецепти в SAP, що пришвидшує процес порівняно з повністю ручним введенням і підвищує точність за рахунок автоматизації. Проте такі інструменти можуть мати обмеження у налаштуваннях і, як правило, працюють із певними затримками. Проміжне ПЗ підходить для середніх обсягів виробництва і ситуацій, де повна інтеграція недоступна або занадто дорога для впровадження. Це рішення є досить гнучким та масштабованим, але воно залежить від технічної підтримки, що може призвести до додаткових витрат на налаштування та підтримку в довгостроковій перспективі.

Отже, розрахунки показують, що пряма інтеграція Libra з SAP є найбільш ефективним і довгостроково вигідним варіантом для підприємства. Хоча початкові витрати на її впровадження високі, інтеграція забезпечує автоматизацію, точність і прозорість передачі даних у режимі реального часу, що підвищує продуктивність і якість кінцевого продукту. Інші альтернативи можуть бути корисними у випадках, коли потрібні швидші та менш затратні рішення, проте вони не забезпечують такого ж рівня ефективності та надійності, як пряма інтеграція.

3.2 Оцінка вигод запропонованих змін у системі цифрової трансформації бізнес-процесів «ПрАТ «МХП»

В ході нашого дослідження ми взяли за основу період з 1 липня по 31 жовтня. За ці чотири місяці ми взяли вибірку з усіх рецептур, які були розроблені або ж змінені для різних видів комбікорму для бройлерів.

Таким чином було внесено/змінено 34 рецептури за відповідний період. Причиною зміни рецептур були різні обставини. Серед них ми виділили такі основні причини:

- Зміна (підвищення) ціни вхідних компонентів для комбікормів, в результаті чого виникає необхідність в заміні компонентів на дешевші аналоги;
- Дефіцит певних компонентів на ринку, в основному через сезонність, логістичні проблеми або експортні обмеження;
- Погіршення якості сировини, що вимагає перегляду складу для збереження стандартів якості кінцевого продукту;
- Вимоги клієнтів або споживачів, які потребують коригування рецептур під конкретні потреби;
- Експериментальні дії, які спрямовані на оптимізацію продуктивності птахів.

Так, за кожен місяць було внесено або змінено приблизно 8-9 рецептів. Кожен з рецептів містить мінімум 30 найменувань компонентів, окрім цього кожен компонент має точну необхідну для виробництва кількість. Це означає, що кожного місяця нутриціолог повинен вручну перенести 240 – 270 найменувань та необхідну кількість для кожного. Сумарно виходить, що нутриціологу необхідно виконувати приблизно 480 – 540 ручних дій щомісяця.

Варто зауважити, що під час перенесення числових даних стається найбільше помилок, адже цей процес вимагає найбільше людської концентрації та зосередженості. Будь-який пропуск всього лише однієї цифри або ж навпаки її помилкове дублювання може призвести до величезних наслідків у виробництві.

Рідше, але все ж таки теж можуть бути помилки і в самих найменуваннях, коли плутаються дуже схожі за написанням компоненти.

Додатковим ускладненням є те, що процес ручного перенесення даних нерідко супроводжується зовнішніми факторами, які збільшують імовірність помилок. Наприклад, обмежений час на виконання завдання через високі виробничі навантаження або ж банальні людські помилки, пов'язані з втомою. У таких умовах навіть найкваліфікованіший працівник може допустити неточність, що в подальшому потребує значних ресурсів для виправлення.

Помилки при перенесенні рецептур можуть спричиняти значні наслідки для виробничого процесу. Якщо рецепт містить неправильне дозування певного компонента, це може вплинути на якість комбікорму, що, у свою чергу, позначиться на продуктивності птиці. Наприклад, недостатня кількість білків або вітамінів у комбікормі може знизити вагу бройлерів або їхню здатність до виживання, що прямо впливає на економічні показники. Водночас надмірне використання дорогих компонентів може збільшити собівартість продукції, знижуючи її конкурентоспроможність на ринку.

Ще одним важливим аспектом є час, необхідний для перевірки та виправлення допущених помилок. У більшості випадків виявлення помилки відбувається вже на етапі виробництва або навіть після виготовлення партії продукції. Це потребує додаткових ресурсів, зокрема часу працівників, повторного запуску виробництва та навіть утилізації неякісної продукції. Крім цього, помилки можуть створювати затримки у виконанні виробничого плану, що негативно впливає на своєчасність постачання готового продукту клієнтам.

Для підрахунку середнього часу на місяць, який витрачається на перенесення даних в систему ми дослідили та вирахували середній час внесення одного компонента, який склав приблизно 25 секунд. Таким чином на 480 - 540 ручних маніпуляцій необхідно витратити 12 000 – 13 500 секунд, що дорівнює 3,3 – 3,75 години. Отже, в середньому виходить 3,5 години.

Для розрахунку середньої кількості помилок при перенесенні даних вручну за 4 місяці ми використовували наступну методологію:

1. Фіксація помилок. Протягом кожного місяця ми документували всі випадки, коли виявлялися помилки в рецептурах, які вже були перенесені в SAP.

Помилки поділялися на дві категорії:

- Числові помилки (неправильне дозування компонентів).
- Текстові помилки (неправильне найменування компонентів).

2. Виявлення помилок. Помилки ідентифікували на різних етапах:

- Під час перевірки рецептури перед початком виробництва.
- У ході виробничого процесу, коли невідповідність викликала збої.
- На етапі контролю якості готового продукту.

3. Збір даних. За кожен із чотирьох місяців ми отримали такі показники:

- У липні було зафіксовано 3 помилки.
- У серпні — 6 помилок.
- У вересні — 2 помилок.
- У жовтні — 1 помилку.

4. Розрахунок середньої кількості помилок. Таким чином на основі нашого дослідження середня кількість помилок склала $(3 + 6 + 2 + 1) / 4 = 12 / 4 = 3$.

Щоб розрахувати середні часові витрати на виправлення помилок ми використовували підхід, описаний нижче:

1. Оцінка часу на виявлення помилки. За спостереженнями, на виявлення однієї помилки в середньому витрачається 15 хвилин (0,25 години). Сюди входить перевірка рецептури в SAP, ідентифікація невідповідності з оригінальною рецептурою в Libra та повідомлення про помилку відповідального працівника.
2. Оцінка часу на виправлення помилки. Для виправлення помилки (корекція даних у SAP, повторна перевірка та підтвердження змін) працівник витрачає 30 хвилин (0,5 години). У випадках, коли помилка спричинила затримки або проблеми у виробництві, додається ще 30 хвилин (0,5 години) на узгодження змін із виробничим відділом (це можуть бути наступні дії: пояснення суті помилки виробничому відділу; узгодження дій, які потрібно виконати для мінімізації наслідків, такі як зупинка виробництва, переробка партії або

продовження роботи з виправленою рецептурою; короткі консультації з іншими підрозділами, якщо помилка критична).

3. Розрахунок часу на одну помилку: у середньому на виявлення та виправлення однієї помилки витрачається: 0,25 години (виявлення) + 0,5 години (виправлення) + 0,5 години (узгодження) = 1,25 години.

4. Розрахунок часових витрат за місяць на виправлення помилок. Оскільки за нашими дослідженнями середня кількість помилок за місяць склала 3 помилки, ми можемо розрахувати середній витрачений час на виправлення: $1,25 \times 3 = 3,75$ год.

Таблиця 3.3 – Ключові показники ефективності процесу ручного перенесення рецептів у SAP до автоматизації

Показник	Оцінка показника
Середня кількість витраченого часу на перенесення даних в SAP	3,5 год/місяць
Середня кількість помилок при введенні даних в SAP	3 шт./місяць
Середні часові витрати на виправлення помилок	3,75 год/місяць

Джерело: розроблено автором на основі власних досліджень

Враховуючи масштаб ручного введення даних та витрати на виправлення помилок, можна стверджувати, що залежність від цього процесу значно знижує загальну ефективність використання робочого часу. Наявність автоматизованої системи перенесення рецептів дозволила б уникнути таких ризиків. Зокрема, інтеграція Libra та SAP забезпечила б автоматичну передачу даних, що мінімізувало б імовірність помилок і дозволило співробітникам зосередитися на критично важливій роботі, а не механічних завданнях.

У випадку прямої інтеграції, коли всі дані з програми Libra автоматично передаватимуться до системи SAP, то в такому разі показники, пов'язані з витратою часу на перенесення даних або виправлення помилок наближаються до нуля. Тобто завдяки прямій інтеграції ми можемо зменшити використання робочого часу працівників на 7,25 год/місяць.

Зменшення використання робочого часу приносить компанії значні вигоди. Перш за все, це пряма економія на оплаті праці співробітників. Проте у зв'язку з тим, що інформація про вартість оплати праці є конфіденційною, ми не можемо точно порахувати фінансовий ефект. Зекономлені кошти компанія може використати для реалізації інших стратегічних ініціатив.

Крім фінансової економії, звільнений час працівників відкриває можливості для більш продуктивної роботи. Замінюючи рутинні завдання аналітичною діяльністю чи іншими завданнями з вищою доданою вартістю, компанія може досягти більш значущих результатів, а працівники отримують більше можливостей для професійного розвитку.

Також автоматизація зменшує кількість помилок, що виникають через людський фактор. Загалом помилки виникати не повинні, адже людський фактор у процесі перенесення даних повністю усувається. Це дозволяє уникнути додаткових витрат на їх виправлення, виробничих збоїв чи негативних наслідків для якості продукції. Таким чином, компанія не лише оптимізує процеси, але й захищає свою репутацію та довіру клієнтів.

Ще одним важливим аспектом є покращення умов праці. Зменшення рутинної роботи позитивно впливає на задоволеність співробітників, що сприяє підвищенню їхньої мотивації та загальної ефективності. Задоволені працівники краще справляються зі своїми обов'язками, а це позитивно впливає на корпоративну культуру.

Звільнений час також дозволяє компанії швидше адаптуватися до змін, які виникають у бізнес-середовищі. Це може стати вирішальним фактором при розробці нових продуктів, реагуванні на зміну запитів клієнтів чи впровадженні інновацій. Операційна гнучкість стає важливою перевагою в сучасному конкурентному середовищі.

Загалом оптимізація процесів через інтеграцію дозволяє компанії не лише зменшити витрати, але й створює довгострокові можливості для сталого розвитку. Такі зміни підвищують конкурентоспроможність компанії, даючи змогу швидше реагувати на виклики ринку та ефективніше використовувати свої ресурси.

Отже, впровадження автоматизації в цьому процесі є не просто бажаним, а необхідним для стабільного розвитку компанії. Такий крок не лише покращить якість даних і знизить втрати від помилок, але й сприятиме більшій продуктивності працівників. Це підвищить конкурентоспроможність підприємства та дозволить більш ефективно використовувати наявні ресурси.

Проте, незважаючи на те, що пряма інтеграція значно зменшує кількість помилок, ми не можемо стверджувати, що ймовірність помилки дорівнюватиме нулю. Адже можуть виникнути й інші фактори помилок при прямій інтеграції.

Наприклад, можуть виникнути технічні помилки такі як:

- Некоректне налаштування інтеграції. Як приклад, якщо алгоритми чи правила передачі даних між системами налаштовані неправильно, це може призводити до помилок у синхронізації. Окрім цього може виникнути несумісність форматів даних: У випадку, коли дані передаються у різних форматах (наприклад, числові значення чи одиниці вимірювання), це може призводити до некоректного відображення в SAP.
- Збої у з'єднанні: переривання зв'язку між Libra та SAP під час передачі даних може спричинити втрату або пошкодження інформації.
- Системні оновлення або зміни: якщо будь-яка з систем (Libra чи SAP) проходить оновлення, це може спричинити тимчасову несумісність, що вплине на точність передачі даних.

Таким чином для уникнення навіть таких рідкісних помилок важливо:

- Забезпечити регулярне тестування інтеграції.
- Застосовувати системи моніторингу та сповіщення про збої у передачі даних.

Отже, хоча інтеграція значно мінімізує ризики, повна відсутність помилок можлива лише за умови бездоганної роботи обох систем. Тому важливо враховувати можливість незначних помилок, зумовлених технічними факторами.

3.3 Розробка процедури впровадження запропонованих змін

Для забезпечення стабільного розвитку виробничих процесів та підвищення конкурентоспроможності компанії необхідно впроваджувати рішення, які мінімізують ризики людських помилок, автоматизують ключові операції та сприяють інтеграції різних інформаційних систем. Однією з актуальних проблем, які впливають на якість виробничих процесів, є високий ризик помилок при ручному внесенні даних про рецепти в систему SAP. Дана проблема створює додаткові операційні ризики, може призводити до втрат часу, матеріалів і ресурсів, а також негативно позначається на загальній ефективності роботи підприємства. Таким чином ми пропонуємо детально розглянути методологію вирішення цієї проблеми шляхом моделювання процесу інтеграції систем Libra та SAP через систему ITSM – систему управління сервісами інформаційних технологій.

Запропоноване рішення базується на поетапному підході, який передбачає участь усіх відповідальних підрозділів, зокрема виробничих, технічних і IT-команд. Воно орієнтоване на досягнення тривалого ефекту за рахунок автоматизації передачі даних, підвищення точності внесення інформації та забезпечення надійного функціонування виробничих процесів. Нижче наведено покрокову процедуру реалізації цього проєкту, враховуючи всі ключові аспекти, терміни та відповідальність кожного учасника процесу.

Отже, пропонуємо змодельовати ситуацію вирішення наявної проблеми з високою імовірністю помилок у рецептах при їх ручному внесенні в SAP шляхом подання запиту на інтеграцію Libra з SAP через систему ITSM. Для повного процесу реалізації цього рішення необхідно приблизно 6 тижнів, протягом яких різні учасники виконують свої завдання, починаючи з подання запиту та закінчуючи підтвердженням результатів після впровадження.

Цей процес охоплює кілька етапів: від створення та затвердження запиту до тестування системи та остаточного впровадження змін. Нижче детально описано, як кожен учасник бере участь у процесі, які завдання виконує та в які терміни, щоб забезпечити успішне впровадження інтеграції. На поданій схемі нижче розглянемо даний процес більш детально.

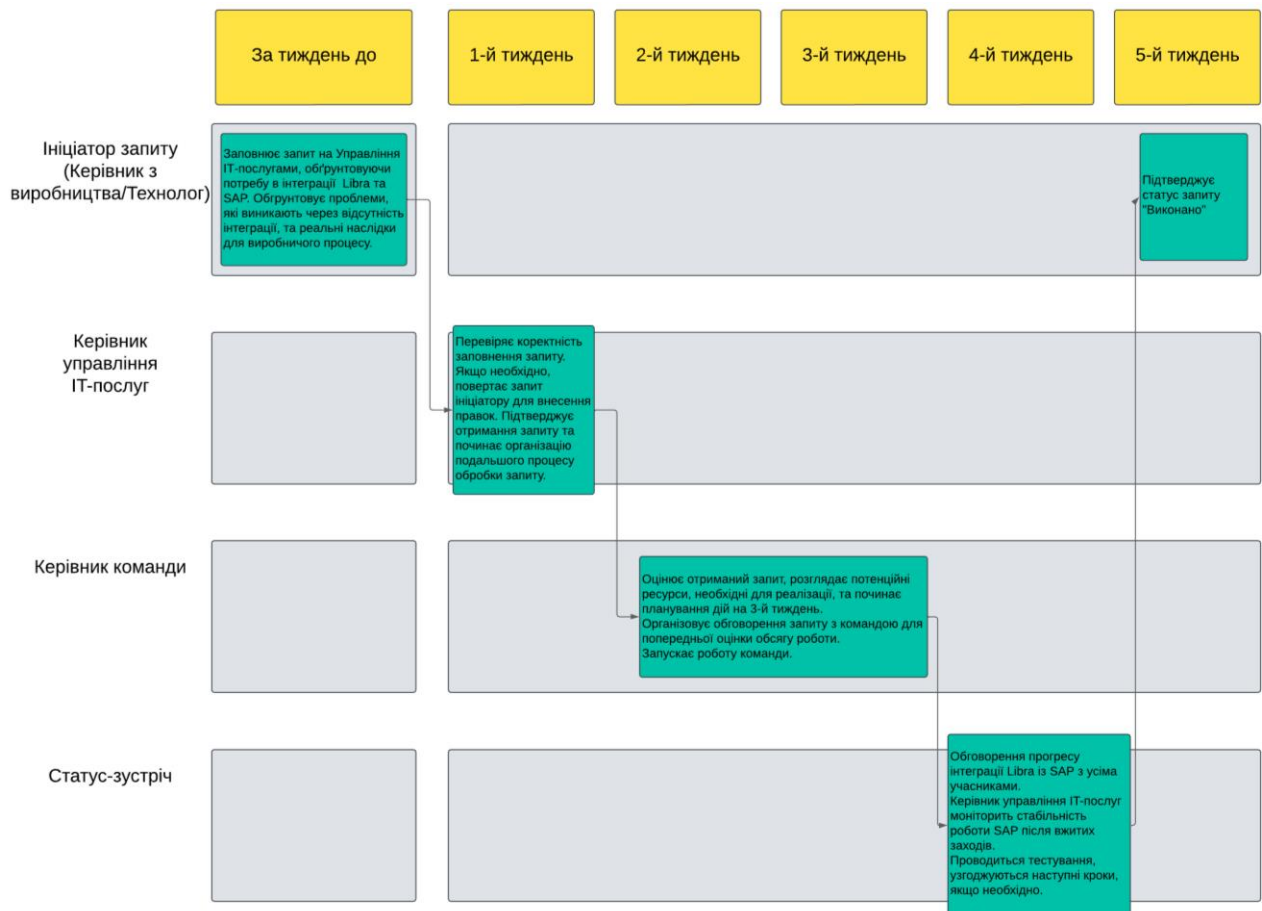


Рисунок 3.1 – Схематичний процес подання запиту на впровадження інтеграції Libra із SAP

Джерело: розроблено автором на основі матеріалів ПрАТ «МХП».

За тиждень до початку процесу ініціатор запиту, яким може бути керівник з виробництва або технолог, заповнює запит на інтеграцію систем Libra та SAP через Управління IT-послугами. У запиті він детально обґрунтовує необхідність інтеграції, описуючи проблему з ризиком помилок у рецептурах через ручне введення даних, а також можливі наслідки для виробничого процесу. Наприклад, вказує наступні елементи:

1. Опис проблеми: докладний виклад наявної проблеми, пов'язаної з ризиками помилок при ручному введенні даних.

2. Обґрунтування потреби: пояснення, як інтеграція допоможе усунути проблему, зокрема зменшить кількість помилок і підвищить ефективність роботи.

3. Очікувані результати: чіткі показники ефективності, які можна буде виміряти після впровадження (наприклад, скорочення помилок на 90%).

4. Ресурси: попередня оцінка ресурсів, необхідних для реалізації. Після цього запит вноситься до системи ITSM для подальшої обробки.

Протягом першого тижня керівник управління ІТ-послуг перевіряє правильність заповнення запиту, уточнює його та, за необхідності, повертає ініціатору для внесення додаткових правок. Після остаточного затвердження керівник організовує подальші етапи обробки запиту та готує процес до переходу на наступні стадії.

На другому тижні керівник команди розглядає затверджений запит, оцінює необхідні ресурси для реалізації інтеграції та складає план дій на третій тиждень. Він також організовує обговорення з командою для попередньої оцінки обсягу роботи, часових рамок та ресурсів, після чого запускає підготовчі дії для реалізації запиту. Тобто формується наступний план подальших дій: призначення відповідальних осіб за кожен етап проєкту; розробка попереднього графіку робіт; оцінка необхідних технічних і людських ресурсів.

На третьому тижні технічна команда, включаючи розробників та спеціалістів, починає підготовчі заходи для інтеграції. Цей етап включає налаштування систем, тестування перед запуском основних робіт, а також перевірку вимог та специфікацій, щоб забезпечити відповідність технічних параметрів обох систем.

Протягом четвертого тижня керівник команди разом із технічною командою здійснює основну роботу з налаштування інтеграції між Libra та SAP. Проводиться проміжне тестування для виявлення та усунення потенційних проблем у передачі даних. Якщо виникають збої або відхилення, команда оперативно вносить необхідні коригування.

На п'ятому тижні організовується статус-зустріч за участю всіх учасників процесу. На цій зустрічі обговорюються досягнуті результати та прогрес інтеграції.

Керівник управління ІТ-послуг моніторить стабільність роботи SAP після внесених змін, а технічна команда проводить фінальне тестування, щоб переконатися в повній працездатності інтеграції. За необхідності узгоджуються наступні кроки або додаткові доопрацювання.

Шостий тиждень завершує процес, коли ініціатор запиту (керівник з виробництва або технолог) перевіряє результати впровадження. Він підтверджує, що інтеграція працює коректно, та змінює статус запиту на «Виконано». На основі результатів тестування та відгуків з виробництва оцінюється, чи вдалося досягти зниження помилок у рецептурах та підвищити ефективність передачі даних.

У результаті проведеної роботи ми розробили покроковий план для розв'язання проблеми, пов'язаної з високим ризиком помилок у рецептах під час їх ручного внесення в SAP. Запропоновані рішення базуються на принципах автоматизації, інтеграції систем і мінімізації людського фактора, що дозволить значно підвищити точність передачі даних і стабільність виробничих процесів.

Сформований процес подання запиту на інтеграцію Libra з SAP через систему ITSM забезпечує чітке розуміння ролей та обов'язків кожного з учасників на кожному етапі. Це дозволяє організувати ефективну взаємодію між виробництвом та ІТ-підрозділом, забезпечуючи постійний контроль і координацію, а також оперативне реагування на будь-які виникаючі питання. Таким чином, інтеграція сприятиме не лише підвищенню якості кінцевого продукту, але й покращенню операційної ефективності.

Наше рішення є комплексним і враховує всі необхідні етапи – від ідентифікації проблеми та обґрунтування потреби до фінального тестування і підтвердження результатів. Такий підхід допоможе ПрАТ «МХП» не лише усунути існуючі проблеми, але й створити надійний фундамент для майбутніх вдосконалень у рамках цифрової трансформації. Завдяки впровадженню інтеграції між Libra та SAP компанія зможе досягти вищих стандартів якості, ефективніше використовувати ресурси та забезпечити стабільний розвиток виробничих процесів у довгостроковій перспективі.

Цей проєкт слугує надійним прикладом, як злагоджена робота різних команд та правильне управління процесами можуть сприяти значним покращенням, підвищуючи конкурентоспроможність компанії на ринку. Впровадження даних рішень стане кроком уперед у досягненні стратегічних цілей ПрАТ «МХП» та забезпеченні стійкості до нових викликів.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження було виявлено основні підходи до цифровізації бізнес-процесів організації. Зокрема ми вияснили, що існують такі способи цифровізації як оптимізація наявних бізнес-процесів, цифрова трансформація бізнес-процесів та розробка нових бізнес-процесів. Основна відмінність цих підходів полягає у рівні впливу на бізнес-процеси та обсязі змін, які вони передбачають. Тобто кожен з них має різний масштаб та глибину впровадження цифрових технологій, а також ступінь перебудови існуючих бізнес-процесів.

Ми виявили, що управління бізнес-процесами є ключовим інструментом для забезпечення успіху організації, оскільки воно дозволяє систематично оптимізувати процеси для досягнення бізнес-цілей. Завдяки цьому підходу організація може підвищити операційну ефективність, зменшити витрати, покращити якість продукції чи послуг і адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі.

Було розглянуто сучасні методи управління процесом цифрової трансформації на прикладі міжнародних компаній. Ми дослідили великі міжнародні компанії та виявили, що таке програмне забезпечення як SAP є дуже популярним та часто застосовним в рамках цифрової трансформації бізнес-процесів компаній.

В ході дослідження було підтверджено, що цифрова трансформація бізнес-процесів є одним із ключових чинників збереження конкурентоспроможності в сучасних умовах ринку. Впровадження цифрових рішень дозволяє не лише підвищити ефективність операцій, але й створити основу для адаптивності до швидких змін у зовнішньому середовищі. Особливо це актуально для таких великих компаній, як ПрАТ «МХП», де комплексність і масштабність процесів вимагають сучасних підходів до управління.

Аналіз бізнес-процесів МХП виявив ключову проблему, яка впливає на якість роботи компанії. Зокрема, ручне перенесення рецептур із системи Libra у SAP створює ризики помилок, які можуть негативно вплинути на виробничий цикл та кінцевий продукт. Цей процес також є трудомістким, що знижує загальну продуктивність працівників та обмежує можливості для їх залучення до більш стратегічних завдань.

Пропозиція інтеграції систем Libra та SAP стала центральним рішенням у дослідженні. Аналіз альтернативних підходів до автоматизації процесу показав, що саме повна інтеграція є найефективнішим варіантом, який усуває залежність від людського фактора та забезпечує точну передачу даних між системами. Це дозволяє не тільки уникнути помилок, але й значно скоротити витрати часу на операційні завдання.

Розроблений план інтеграції враховує всі етапи реалізації: від подання запиту в ITSM до моніторингу результатів після впровадження. Він чітко визначає ролі учасників процесу, забезпечуючи узгодженість дій на всіх рівнях. Такий підхід дозволяє уникнути затримок і сприяє ефективному досягненню поставлених цілей.

Економічний аналіз продемонстрував, що, хоча початкові інвестиції у впровадження інтеграції можуть бути значними, вони виправдовуються у довгостроковій перспективі завдяки зниженню витрат на виправлення помилок, підвищенню якості продукції та оптимізації часу роботи співробітників. Цифрова трансформація відкриває нові можливості для компанії, дозволяючи їй зосередитися на стратегічному розвитку.

Постійний аналіз ефективності впроваджених змін дозволяє не лише забезпечувати стабільність, але й швидко адаптувати процеси до нових викликів. Це підвищує загальну гнучкість компанії та сприяє її стійкості в умовах ринкової невизначеності.

Дослідження підкреслило важливість системного підходу до управління бізнес-процесами. Інтеграція систем, автоматизація ключових завдань і залучення всіх рівнів управління створюють цілісну екосистему, яка підтримує стабільний розвиток компанії. Отримані результати демонструють, що впровадження

цифрових рішень є не просто трендом, а необхідною умовою для досягнення високої ефективності та гнучкості бізнесу.

Рекомендації, розроблені в рамках цього дослідження, можуть бути використані як компанією МХП, так і іншими підприємствами, які прагнуть оптимізувати свої бізнес-процеси та адаптуватися до цифрових змін. Вони забезпечують основу для подальшого розвитку, зокрема розширення автоматизації на інші сфери діяльності, такі як логістика, управління запасами чи фінансовий контроль. Це створює перспективи для довгострокового зростання та зміцнення позицій на ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Калач Г.М. Моделі оцінки бренду в умовах цифровізації бізнесу. Підприємництво і торгівля : збірник наукових праць. 2020. №. 27. С. 26–30.
2. Deming W. E. Quality, productivity, and competitive position. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, 1982. 374 p.
3. Механізм прийняття управлінських рішень на підприємстві: процесний підхід. Наукове видання/ [В. С. Пономаренко, С. В. Мінухін, О. М. Беседовський]. Харків: Вид. ХНЕУ. 2005. 240 с.
4. Виноградова О. В. Реінжиніринг бізнес-процесів у сучасному менеджменті: монографія. Донецьк: ДонДУЕТ. 2005. 196 с.
5. Davenport T. H. Business Innovation, Reengineering Work through Information Technology. Boston: Harvard Business School Press. 1993. 364 p.
6. Голуб Д. Р., Соломаха І. В. Цифровізація бізнес-процесів підприємств. Міжнародна науково-практична конференція 26 жовтня 2021 року. П.: ЦФЕНД. 2021. С. 23-25.
7. Гусєва О. Ю., Легомінова С. В. Диджиталізація – як інструмент удосконалення бізнес-процесів, їх оптимізація. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2018. № 1 (23). С. 33-39.
8. Грибіненко О. М. Диджиталізація економіки в новій парадигмі цифрової трансформації. *Міжнародні відносини*. 2018. № 16.
9. Шатілова О. В., Шишук Н. О. Цифрові інструменти інноваційного розвитку бізнес-організації. *Проблеми економіки*. № 4 (46). 2020. С. 249-255.
10. Федулова Л. Тенденції розвитку та впровадження цифрових технологій для реалізації цілей сталого розвитку. Економіка природокористування і сталий розвиток. Київ : ДУ ІЕПСР НАН України. 2020. № 7(26). С. 6–14.
11. Жосан Г. В., Кириченко Н. В. Управління цифровізацією бізнес-процесів діяльності підприємства. *Economic synergy*. 2022. № 4. С. 82–91.

12. Козенков, Д.Е. Проектування бізнес-процесів як основа створення архітектури підприємства. *Вісник Сумського державного університету*. 2011. № 3.
13. Лазебник Л.Л., Войтенко В.О. Інформаційна інфраструктура в цифровізації бізнес-процесів підприємства. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2020. № 42. С. 18–22.
14. Лісова Р.М. Вплив діджиталізації на бізнес-моделі: етапи та інструменти цифрової трансформації. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2019. № 24(2). С. 114–118.
15. Томашевський О. М., Цегелик Г. Г., Вітер М. Б., Дудук В. І. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів. навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури. 2012. 296 с.
16. Коненко В. В. Методологія організації та проектування бізнес-процесів. *Ефективна економіка*. 2020. № 11.
17. Чорнобай Л.І. Бізнес-процеси підприємства: загальна характеристика та економічна суть. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2013. № 769. С. 125-131.
18. Шульгіна Л. М. Інноваційний розвиток підприємств : формування стратегій: монографія / Л. М. Шульгіна, В. В. Юхименко. Нац. техн. ун-т України «КПІ». Київ: Univest PrePress. 2015. 212 с.
19. Ковшова І. О. Оптимізація бізнес-процесів як засіб підвищення ефективності діяльності промислових підприємств. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2016. № 1. С. 53 – 62.
20. Паршина О. А., Косарев В. М., Паршиню Ю. І. Інформаційні системи і технології в менеджменті : навч. пос. Дніпропетровськ: ДУЕП. 2011. 260 с.
21. Копішинська К. О., Топунова В. Ю. Цифровізація бізнес-процесів підприємств. *Міжнародна науково-практична конференція*. П.: ЦФЕНД. 2021. С. 55-56.

22. Кравченко М. О., Салабай В. О. Роль цифрових трансформацій бізнес-процесів підприємств. *Економічний вісник НТУУ "Київський політехнічний інститут"*. 2023. №26.
23. Копішинська К. О. Використання озер даних як складова цифрової трансформації транспортно-логістичних компаній. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи: І міжнар. наук.-практ. конф.* Київ: ІВЦ Видавництва "Політехніка". 2020. С. 212.
24. Пілевич Д.С. Теоретичне обґрунтування сутності інформаційної інфраструктури та її роль у розвитку економічних систем. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2017. № 3(11). С. 12–19.
25. Морщенок Т. С. Теоретичні аспекти управління бізнес-процесами в контексті реалізації стратегії розвитку підприємства. *Бізнес Інформ*. 2014. № 11. С. 295-302.
26. Hammer M., Champy J. Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution. New York, NY: HarperBusiness. 1993. 223 p.
27. Davenport T. H., J. E. Short. The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign. *Sloan Management Review*. 1990. p. 11 – 27.
28. Сівко М.С, Ліфінцев Д.С. Роль цифрової трансформації у підвищенні ефективності бізнес-процесів: досвід провідних компаній та ключові інновації. *Менеджмент: виклики та перспективи: V Міжнародна наукова студентська конференція*. Київ: КНЕУ. 2024. С.103-106.
29. Кононова І. В. Аналіз підходів до управління підприємством у сучасних умовах. *Прометей : Стратегії розвитку підприємства в умовах ринкової економіки*. 2013. № 1 (40). С. 146-151.
30. Реа Крістіан Еліас Ф. Цифровізація бізнес-процесів аграрних підприємств: переваги та недоліки. *Підприємництво та інновації*. 2023. № 29. С. 153–157.
31. Павленко П.М., Філоненко С.Ф., Бабіч К.С. Інформаційні системи і технології. Київ: НАУ. 2013. 324 с.

32. Філатов С. А., Головченко Л. М. Вплив цифрових технологій на ефективність та розвиток агрологістики в Україні. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2018. № 49. С. 151-160.

33. Командровська В. Є. Бізнес-процеси підприємства: сутність та методи вдосконалення. URL: <http://jrnل.nau.edu.ua/index.php/PPEI/article/view/325/314> (Дата звернення: 01.10.2024).

34. SAP S/4 HANA Cloud – The Intelligent Cloud ERP. Sileron. URL: <https://www.sileron.com/en/sap-s4hana-cloud-erp/>. (Дата звернення: 01.10.2024).

35. SAP S/4HANA для автоматизації управління підприємством. Bevol. URL: <https://bevol.com.ua/products/sap-s4hana/>. (Дата звернення: 01.10.2024).

36. SAP S/4HANA Cloud Public. Bevol. URL: <https://bevol.com.ua/products/sap-s4hana-cloud-public-edition/>. (Дата звернення: 03.10.2024).

37. SAP S/4HANA. URL: <https://www.msg-plaut.com/ua/sap-s4hana>. MSG Plaut. (Дата звернення: 03.10.2024).

38. SAP. Планування ресурсів підприємства. URL: <https://www.sap.com/ukraine/products/erp.html>. (Дата звернення: 03.10.2024).

39. 50 головних експортерів України 2022. Forbes. URL: <https://forbes.ua/ratings/50-naybilshikh-eksporteriv-ukraini-2022-02032023-12098> (Дата звернення 13.10.2024).

40. Головний сайт ПрАТ «МХП». URL: <https://mhp.com.ua/uk/glorytoUkraine> (Дата звернення 13.10.2024).

41. 100 найбільших приватних компаній України 2021. Forbes. URL: <https://forbes.ua/ratings/100-naybilshikh-privatnikh-kompaniy-ukraini-2021-12102021-2580> (Дата звернення 13.10.2024).

42. Головний сайт ПрАТ «МХП». URL: <https://mhp.com.ua/en/pro-kompaniu/vertikalna-integracia> (Дата звернення 13.10.2024).

43. Головний сайт ПрАТ «МХП». URL: <https://mhp.com.ua/en/mhp-se> (Дата звернення 13.10.2024).

44. Чайка Т.Ю., Лошакова С.Є., Водоріз Я.С. Розрахунок коефіцієнтів ліквідності за балансом, урахування фінансових і виробничих особливостей підприємства під час здійснення коефіцієнтного аналізу ліквідності. *Економіка і суспільство*. 2018. №15. С. 900-908.

45. Підхід до цифрової трансформації: досвід ПрАТ «МХП». Forbes. URL: <https://forbes.ua/innovations/pidkhid-do-tsifrovoi-transformatsii-dosvid-mkhp-27122023-18159> (Дата звернення 16.10.2024).

46. Цифрова трансформація: холдинг ПрАТ «МХП» впроваджує систему SAP. RAU. URL: <https://rau.ua/novyni/novini-partneriv/mhp-vprovadzhuye-sap/> (Дата звернення 16.10.2024).

47. Як ПрАТ «МХП» розвиває ІТ-напрямок і розробляє продукти, які зацікавили ринок, – інтерв'ю з Тарасом Гошовським. New Voice. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/markets/cifrova-transformaciya-mhp-naybilshiy-proces-v-shidniy-evropi-z-vikoristannyam-rise-with-sap-50410779.html> (Дата звернення 16.10.2024).

48. ПрАТ «МХП» впроваджує систему SAP – це найбільша цифрова трансформація бізнесу в Східній Європі. Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2021/03/30/672434/> (Дата звернення 16.10.2024).

49. Люди, бізнес-процеси і технології в ПрАТ «МХП»: як працює один із найбільших ІТ-підрозділів в Україні. Forbes. URL: <https://forbes.ua/innovations/lyudi-biznes-protsesi-i-tekhnologii-v-mkhp-yak-pratsyue-odin-iz-naybilshikh-it-pidrozdiliv-v-ukraini-02072024-22017> (Дата звернення 16.10.2024).

50. Muruzabal C. Here Are the Winners of the SAP Innovation Awards for 2022. URL: <https://news.sap.com/2022/04/2022-sap-innovation-award-winners/> (Accessed: 16.10.2019).

51. Штучний інтелект робить курку смачною. І це не новини з майбутнього. Це вже працює в Україні. Ось вам історія. Dev.Ua. URL: <https://dev.ua/news/mkhp-1677066398> (Дата звернення 16.10.2024).

ДОДАТКИ

Додаток А

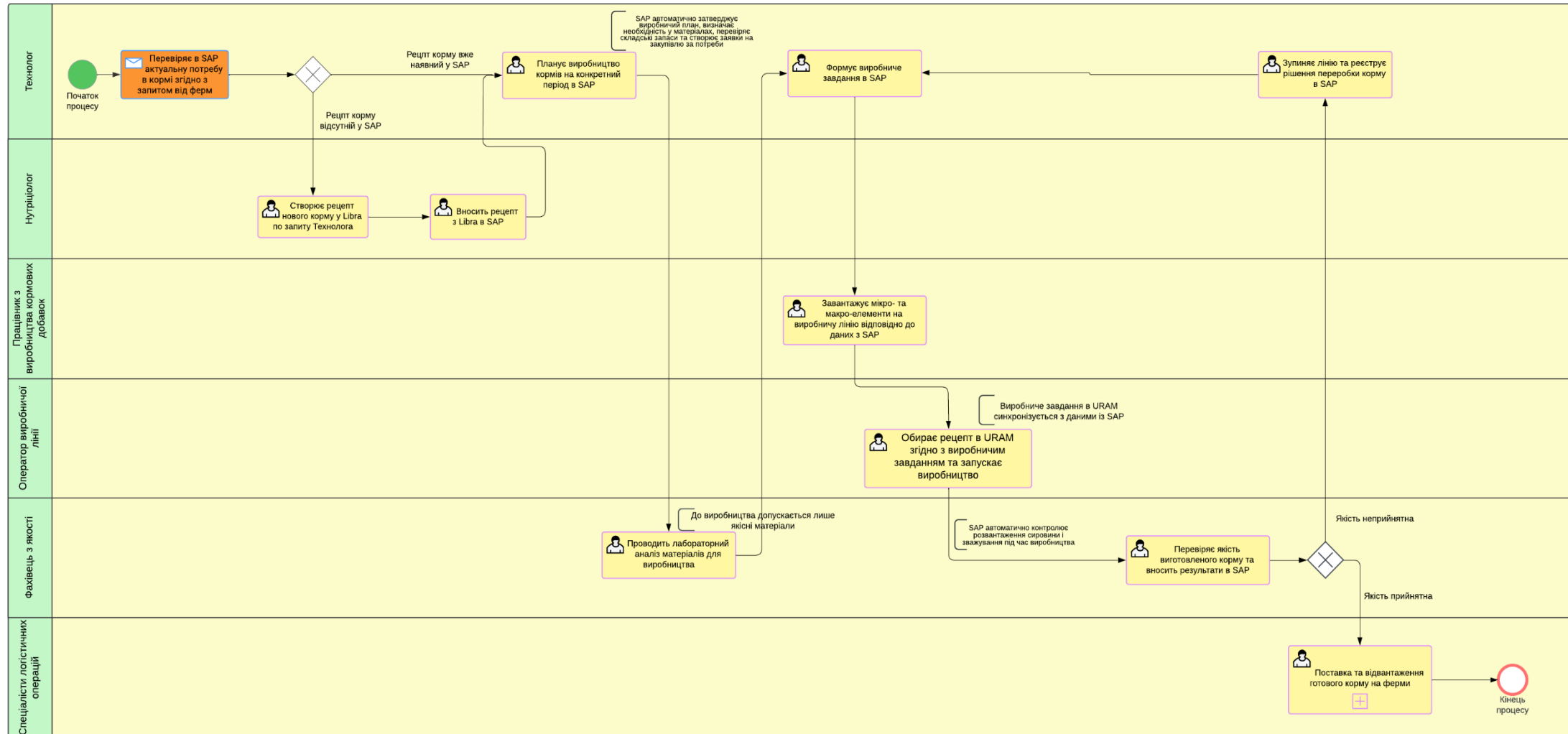


Рисунок А.1 – BPMN-схема бізнес-процесу виробництва комбикормів компанії ПрАТ «МХП»

Джерело: розроблено автором

Оцінка ефективності альтернативних рішень в рамках проєкту SAP

Опис генеральної проблеми: на одному з етапів процесу виробництва комбікормів залишається ручне втручання – перенесення рецептур з Libra в SAP. Даний процес призводить до помилок внаслідок людського фактору. Таким чином виникає серйозна проблема, коли рецепт внесений в систему SAP не відповідає розробленому та затвердженому рецепту в програмі Libra.

Альтернативне рішення №1:

Повна інтеграція Libra з SAP.

Альтернативне рішення №2:

Впровадження автоматизованої перевірки даних при ручному введенні в SAP.

Альтернативне рішення №3:

Використання проміжного програмного забезпечення для часткової автоматизації процесу передачі даних між Libra та SAP.

Рисунок Б.1 – Анкетування для експертів з компанії ПрАТ «МХП»

Джерело: розроблено автором

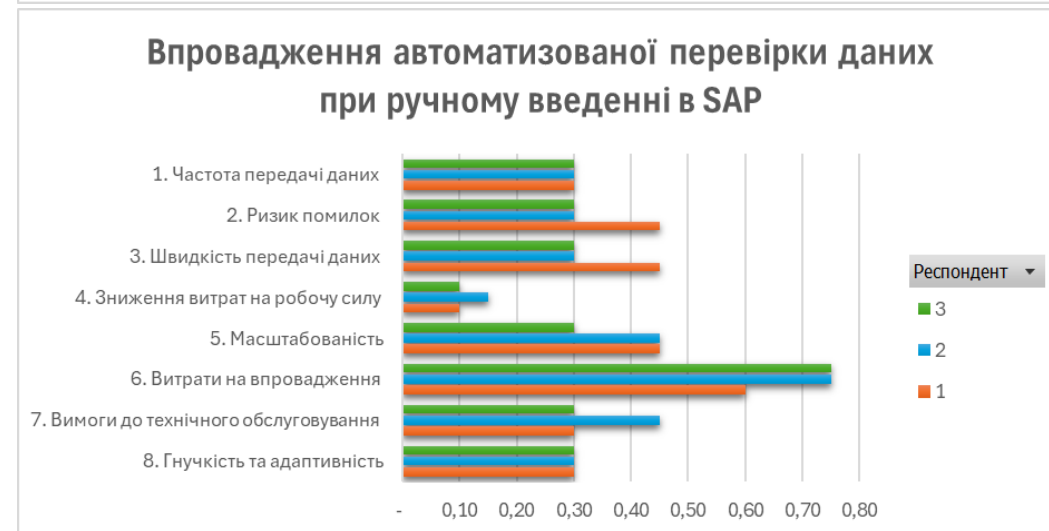
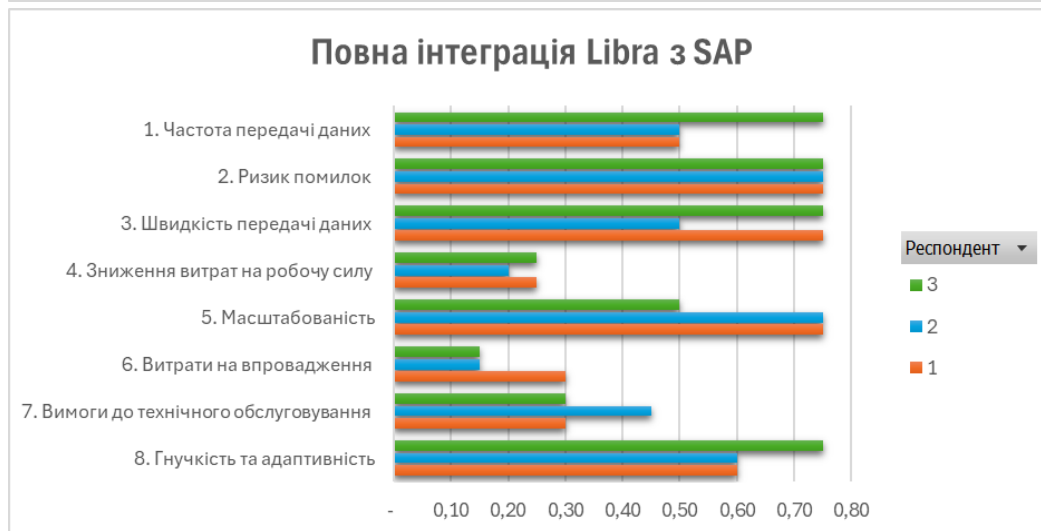
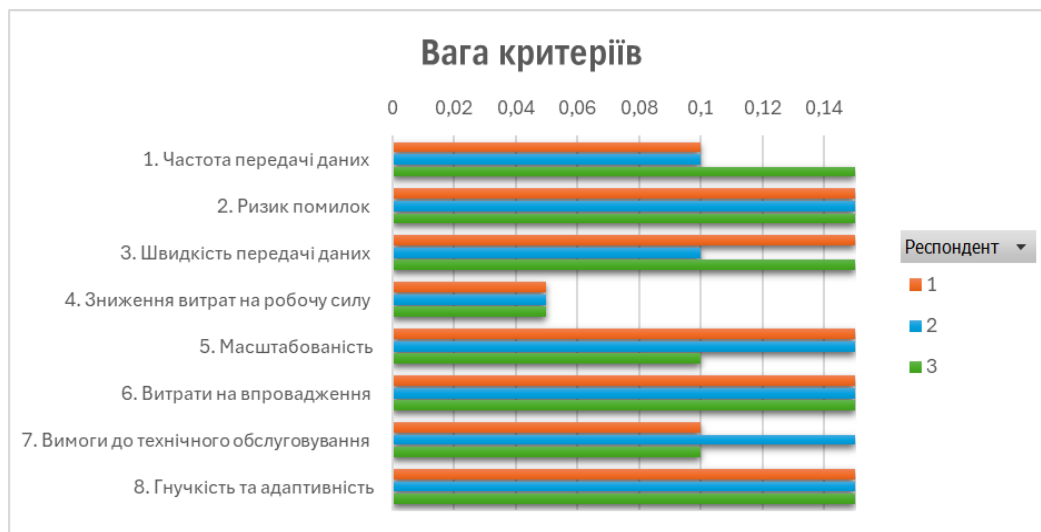


Рисунок Б.2 – Результати проведеного анкетування

Джерело: розроблено автором



Звіт подібності

метадані

Заголовок

КМР_Сівко_на перевірку на плагіат

Автор

Науковий керівник / Експерт

Марія СІВКО

Денис ЛІФІНЦЕВ

підрозділ

кафедра менеджменту

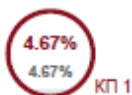
Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про **МОЖЛИВІ** маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навмисний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

Заміна букв		3
Інтервали		0
Мікропробіли		15
Білі знаки		0
Парафрази (SmartMarks)		61

Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.



25
Довжина фрази для коефіцієнта подібності 2



15372
Кількість слів



119908
Кількість символів

Протокол аналізу звіту подібності науковим керівником

Заявляю, що я ознайомився з Повним звітом подібності, який був згенерований Системою виявлення і запобігання плагіату щодо роботи:

Автор: Сівко М.С.

Назва роботи: Удосконалення бізнес-процесів в умовах цифрової трансформації

Науковий керівник: Ліфінцев Д.С.

Підрозділ: кафедра менеджменту

Коефіцієнт подібності: 4 , 6 7

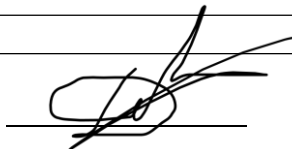
Після аналізу Звіту подібності констатую наступне:

- ☒ виявлені в роботі запозичення є сумлінними і не мають ознак плагіату. Тому робота визнається самостійною і допускається до захисту;
- ☐ виявлені в роботі запозичення не мають ознак плагіату, але їх надмірна кількість викликає сумніви щодо цінності роботи і самостійності її автора. Роботу направити на доопрацювання;
- ☐ виявлені в роботі запозичення є недобросовісними і мають ознаки плагіату або в ній містяться навмисні спотворення тексту, що вказують на спроби приховування недобросовісних запозичень. У зв'язку з чим, робота не допускається до захисту.

Обґрунтування:

Робота виконана самостійно, посилання на використані джерела присутні.

12.12.24



Денис ЛІФІНЦЕВ

**Міністерство освіти і науки України /
Ministry of Education and Science of Ukraine**

**Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана /
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman**

МЕНЕДЖМЕНТ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

MANAGEMENT: CHALLENGES AND PROSPECTS

**Збірник матеріалів / Proceedings
V Міжнародної наукової студентської конференції /
5th International Scientific Student Conference**

**м. Київ / Kyiv
15 листопада 2024 р. / November 15, 2024**

GAZDELIANI Irakli, GAZDELIANI Luka IMPLEMENTATION SIGNIFICANCE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN GEORGIA'S AGRICULTURAL SECTOR	59
КАЗНОДІЙ Єлизавета СОЦІАЛЬНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО ЯК ІНСТРУМЕНТ ВИРІШЕННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ / KAZNODII Yelyzaveta SOCIAL ENTREPRENEURSHIP AS A TOOL FOR SOLVING SOCIAL PROBLEMS	64
ПОНОМАРЕНКО Нікіта ПРОАКТИВНЕ СПРИЙНЯТТЯ МАЙБУТНІХ ТЕНДЕНЦІЙ В УПРАВЛІННІ / PONOMARENKO Nikita PROACTIVE PERCEPTION OF FUTURE TRENDS IN MANAGEMENT	67
ТКАЧУК Марта ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО РОЗУМІННЯ СУТНОСТІ ЛІДЕРСТВА / ТКАЧУК Marta THEORETICAL AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO UNDERSTANDING THE ESSENCE OF LEADERSHIP	70
ШАЛЬКО Іван, АГЛОТКОВА Анна МЕНЕДЖМЕНТ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ ТА СУСПІЛЬСТВА / SHALKO Ivan, AHLOTKOVA Anna MANAGEMENT IN ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF BUSINESS AND PUBLIC	73
ЯЦЮК Сергій МЕТОДОЛОГІЯ ВПРОВАДЖЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ / YATSUK Serhii METHODOLOGY FOR THE IMPLEMENTATION OF THE INTERNATIONAL STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF BUSINESS	77
СЕКЦІЯ 3. ЦИФРОВІ ТРЕНДИ ТА ІННОВАЦІЇ В МЕНЕДЖМЕНТІ / TRACK 3. DIGITAL TRENDS AND INNOVATIONS IN MANAGEMENT	80
BARANOVA Oleksandra IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN IMPROVING TRANSFER PRICING PROCESSES	80
KISLOVA Kateryna INTEGRATING AI INTO MANAGEMENT DECISION-MAKING PROCESSES	83
ТСАКАДЗЕ Натія PERCEIVED RISK AS A DETERMINANT OF CONSUMER BEHAVIOR ВУ Аліна СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ІТ-РЕКРУТИНГУ / VU Alina MODERN IT RECRUITING TECHNOLOGIES	88
ГАВРИЛЮК Владислав ТРАНСФОРМАЦІЯ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ОРГАНІЗАЦІЇ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ / HAVRYLIUK Vladyslav TRANSFORMATION OF ORGANIZATIONAL CORPORATE CULTURE IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION	93
ЄЛИЗАРОВ Владислав ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ В ОРГАНІЗАЦІЯХ: РОЛЬ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОЗВИТКУ ТА АДАПТАЦІЇ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ ДО СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ / YELYZAROV Vladyslav DIGITAL TRANSFORMATION IN ORGANIZATIONS: THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT AND ADAPTATION OF BUSINESS MODELS TO MODERN CHALLENGES	96
НЕЧИПОРЕНКО Дар'я РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УПРАВЛІННІ ПРОЄКТАМИ: МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ / NECHYPORENKO Daria THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PROJECT MANAGEMENT: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES	99
СІВКО Марія РОЛЬ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ У ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ: ДОСВІД ПРОВІДНИХ КОМПАНІЙ ТА КЛЮЧОВІ ІННОВАЦІЇ / SIVKO Maria THE ROLE OF DIGITAL TRANSFORMATION IN ENHANCING BUSINESS PROCESS EFFICIENCY: THE EXPERIENCE OF LEADING COMPANIES AND KEY INNOVATIONS	103
ШТІЛЬГОЙЗ Олександр ІННОВАЦІЇ В ЛОГІСТИЧНОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ / SHTILHOIZ Oleksandr INNOVATIONS IN LOGISTICS MANAGEMENT	107
СЕКЦІЯ 4. УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ / TRACK4. HUMAN RESOURCES MANAGEMENT	111
БАНАШКО Ольга КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ: ЗМІСТ ТА ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ / BANASHKO Olga HUMAN RESOURCES OF THE ORGANIZATION: CONTENT AND WAYS OF IMPROVEMENT	111

Марія СІВКО,
другий (магістерський) рівень освіти, 6 рік навчання
освітня програма «Менеджмент проєктів і консалтинг»
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана, Україна
ORCID 0009-0003-4357-7694
mariia.sivko@kneu.ua
науковий керівник: Ліфінцев Д.С.,
доцент кафедри менеджменту, к.е.н., доцент

**РОЛЬ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ
У ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ:
ДОСВІД ПРОВІДНИХ КОМПАНІЙ ТА КЛЮЧОВІ ІННОВАЦІЇ**

Maria SIVKO,
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine

**THE ROLE OF DIGITAL TRANSFORMATION
IN ENHANCING BUSINESS PROCESS EFFICIENCY:
THE EXPERIENCE OF LEADING COMPANIES AND KEY INNOVATIONS**

Abstract. The research investigates the impact of digital transformation on business efficiency. The study analyzes how the implementation of modern technologies like artificial intelligence, big data analytics, Internet of Things, and blockchain affects business processes optimization, cost reduction, and competitiveness. The research examines both opportunities and challenges of digitalization, supported by case studies of successful digital transformation in leading companies.

Keywords: digital transformation, business efficiency, technological innovation, business optimization.

Актуальність. Цифровізація є важливим чинником сучасного економічного зростання, оскільки вона сприяє підвищенню продуктивності праці, економії часу та розширенню асортименту товарів і послуг відповідно до потреб споживачів. Вона дозволяє компаніям бути більш гнучкими, оперативно реагувати на зміни ринку та посилювати свою присутність на ринку. В умовах глобалізації та швидкої технологічної еволюції цифрова трансформація стає необхідною умовою для підтримки конкурентоспроможності бізнесу та ефективного управління ресурсами.

Постановка завдання. Дослідження впливу цифрової трансформації на ефективність діяльності бізнесу через впровадження новітніх технологій, визначення її переваг та ризиків для підприємств, а також аналіз практичного досвіду компаній у процесі цифровізації.

Результати дослідження. Цифровізація є каталізатором зростання світової економіки. Завдяки їй компанії набувають гнучкості у реагуванні на ринкові зміни та розширенні свого впливу [1, с. 189].

Цифрова трансформація базується на впровадженні новітніх технологій – штучного інтелекту, аналізу великих даних, Інтернету речей та блокчейну. Ці

інструменти оптимізують внутрішні процеси, скорочують виробничі цикли та вдосконалюють управління ланцюгами постачань, створюючи додаткову цінність для клієнтів [2, с. 125-126].

Кінцевою метою цих змін є раціоналізація використання ресурсів та робочого часу для зростання ефективності господарської діяльності. Автоматизація бізнес-процесів посилює контроль за операційною діяльністю та пришвидшує реакцію на виклики. Модернізоване обслуговування клієнтів зміцнює конкурентні позиції підприємств [3, с. 4-5].

Компанії можуть знижувати витрати завдяки автоматизації рутинних завдань, що вивільняє час працівників для виконання більш складних завдань. Наприклад, вдосконалення логістичних процесів, таких як оптимізація транспортних витрат, забезпечення якісного відеозв'язку, а також використання нетворкінгу та інших сучасних комунікаційних методів – це альтернативні способи вирішення актуальних проблем компаній, які дозволяють суттєво підвищити ефективність використання ресурсів [1, с. 189-190]. Однак впровадження цифрових технологій несе і певні ризики. Зокрема, у періоди економічної нестабільності, таких як військові конфлікти або пандемії, компанії стикаються з фінансовими обмеженнями, що може гальмувати впровадження інноваційних рішень. Крім того, високі капітальні витрати на цифровізацію можуть бути значним викликом, особливо для малих та середніх підприємств. До цього додаються складнощі з адаптацією працівників до нових систем і зростаючі ризики кіберзагроз, що вимагають від компаній впровадження додаткових заходів безпеки [1, с. 189-190].

Успіх цифрової трансформації значною мірою залежить від підтримки керівництва та впровадження змін у корпоративній культурі. Лідери мають активно підтримувати процес трансформації, щоб забезпечити успішну адаптацію співробітників до нових умов. Інвестиції у навчання персоналу та розвиток нових навичок є необхідними для того, щоб працівники могли ефективно використовувати новітні технології і адаптуватися до змін, сприяючи загальній продуктивності компанії [3, с. 3].

Сучасні компанії активно впроваджують нові інструменти для підвищення ефективності діяльності, включаючи автоматизацію процесів за допомогою робототехнічних систем (RPA), використання CRM-систем для управління взаємовідносинами з клієнтами та впровадження хмарних сервісів для обробки і зберігання даних [3, с. 4-5]. Світові тенденції показують, що компанії продовжують активно інвестувати у цифрові технології, адже за прогнозами Statista, до 2025 року глобальні витрати на цифрову трансформацію досягнуть 2,8 трильйона доларів США. Це підтверджує, що бізнеси готові вкладати значні ресурси для забезпечення конкурентоспроможності та відповідності новим ринковим вимогам [4, с. 4-5].

Досвід провідних компаній вкотре доводить, що цифрова трансформація сприяє значному підвищенню продуктивності та зниженню витрат. Так, компанія Amazon змогла суттєво знизити витрати на виконання замовлень завдяки використанню роботів та штучного інтелекту для прогнозування попиту, що дозволило оптимізувати процеси складування та доставки. Walmart впровадила

аналітику великих даних для управління ланцюгами постачань, що сприяло зменшенню операційних витрат і підвищенню ефективності постачання. Starbucks підвищила утримання клієнтів та середню вартість транзакції за допомогою мобільних додатків і програм лояльності, що дало змогу поліпшити клієнтський досвід. UPS оптимізувала маршрутизацію, що дозволило значно зменшити використання пального та скоротити відстані доставки, знижуючи витрати. Microsoft завдяки хмарним обчисленням Azure знизил витрати на ІТ та збільшила швидкість обробки даних. Procter & Gamble заощадила час та ресурси через впровадження роботизації процесів, що дозволило зменшити обсяг ручної обробки та покращити загальну ефективність [5, с. 136-143].

Ще одним прикладом зі світу українського бізнесу є приклад масштабної цифрової трансформації компанії МХП, яка впроваджує систему SAP – найбільший проєкт цифрової трансформації у Східній Європі за обсягами охоплення та терміном реалізації. Це комплексне рішення сприяє ефективному управлінню всіма бізнес-процесами компанії, дозволяючи інтегрувати управління персоналом, бізнес-процесами та технологіями. Система SAP відповідає потребам компанії у підвищенні гнучкості та швидкості реагування на запити клієнтів, а також покращує ефективність усіх операцій компанії, включно з національними та закордонними активами [6]. В рамках обраної тематики ми плануємо дослідити, як впровадження системи SAP вплинуло на роботу окремих процесів МХП, особливо у виробництві. Ми хочемо оцінити, наскільки ця інтеграція допомагає знижувати витрати та зменшувати ризики помилок. Ці результати дозволять розробити рекомендації для подальшого вдосконалення процесів та інтеграції нових технологій у роботу компанії.

Висновки. Цифрова трансформація відкриває нові можливості для бізнесу, дозволяючи підвищувати продуктивність, ефективність та конкурентоспроможність. Проте впровадження цифрових технологій також вимагає уважного підходу та управління ризиками. Важливою складовою успіху є забезпечення належної підготовки та залучення персоналу до процесів змін. Лише за умови активної підтримки керівництва та системних інвестицій у розвиток компетенцій співробітників цифрова трансформація може принести довгострокову цінність для бізнесу.

Крім того, врахування специфіки галузей та розмірів підприємств є критично важливим. Великі корпорації мають ширші можливості для фінансування масштабних цифрових проєктів, тоді як малий та середній бізнес зіштовхується з більшими викликами. Тому для останніх важливо ретельно оцінювати доцільність та терміни впровадження конкретних рішень, зосереджуючись на найбільш критичних напрямках діяльності.

Загалом, цифрова трансформація є ключовим драйвером сучасного економічного розвитку, який вимагає комплексного підходу та постійної адаптації з боку підприємств. Лише шляхом свідомих інвестицій у технології, організаційні зміни та розвиток компетенцій персоналу компанії можуть реалізувати весь потенціал цифровізації та підвищити свою конкурентоспроможність у довгостроковій перспективі.

REFERENCES

1. Kazymyr Ya. (2022) Tsyfrovizatsiia – suchasnyi faktor rozvytku biznes-protsesiv [Digitalization – a modern factor in the development of business processes]. *Formuvannia mekhanizmu zmitsnennia konkurentnykh pozytsii natsionalnykh ekonomichnykh system u hlobalnomu, rehionalnomu ta lokalnomu vymirakh* (Ukraine, Ternopil, 1-2 chervnia). Zb.materialiv Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii – *Formation of a mechanism for strengthening the competitive positions of national economic systems in global, regional and local dimensions* (Ukraine, Ternopil, June 1-2). Collection of materials of the International Scientific and Practical Conference. Ternopil: FOP Palianytsia V.A.
2. Pashkovska K.V., Karpenko Yu.V. (2023) Suchasni tendentsii zmin innovatsiinykh stratehii v biznesi [Modern trends in changing innovative business strategies]. *Aktualni problemy menedzhmentu: teoretychni i praktychni aspekty* (Ukraine, Odesa, 28-29 veresnia). Zb.materialiv Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii – *Actual problems of management: theoretical and practical aspects* (Ukraine, Odesa, September 28-29). Collection of materials of the International Scientific and Practical. (eds. Kuznetsova I. O., Karpenko Yu. V., Balabash O. S.). Odesa: ONEU.
3. Kobushko O., Manzhola A. (2023) Rol tsyfrovoy transformatsii v optymizatsii menedzhmentu orhanizatsii [The Role of Digital Transformation in Management Optimization Organizations]. *Problemy suchasnykh transformatsii. Serii: ekonomika ta upravlinnia – Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*, vol. 10. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-10-04-08>
4. Pavlovskiy M., Hatska L., Zavadzka O. (2023) Didzhytal transformatsiia biznesu v umovakh suchasnykh zmin [Digital transformation of business in the context of modern changes]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*. Vol. 50. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-5-136-145>
5. Shkurat M. Ye., Uzbek H. R. (2024) Suchasni metody pidvyshchennia efektyvnosti biznes-protsesiv kompanii v epokhu tsyfrovoy transformatsii [Modern Methods of Increasing the Efficiency of Business Processes of Companies in the Era of Digital Transformation]. *Business Inform*. Vol 5. pp. 136-145. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-5-136-145>
6. Tsyfrova transformatsiia biznesu: MKhP vprovadzhue systemu SAP [Digital business transformation: MHP implements the SAP system]. Available at: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3217703-cifrova-transformacia-biznesu-mhp-vprovadzue-sistemu-sap.html> (accessed October November 05, 2024).



KYIV NATIONAL ECONOMIC UNIVERSITY
NAMED AFTER VADYM HETMAN



Certificate of participation

This is to certify that

Maria SIVKO

has participated in the
5th International Scientific Student Conference
«MANAGEMENT: CHALLENGES AND PROSPECTS»

Certificate #2024/3-08

November 15, 2024
Kyiv, Ukraine