

**УНІВЕРСИТЕТ «КРОК»**  
**Навчально-науковий інститут менеджменту та освіти дорослих**  
**Кафедра управлінських технологій**

**Корецький Олексій Григорович**

**Кваліфікаційна робота**

На тему: «Цифровізація процесів управління підприємством»

Спеціальність: 073 «Менеджмент»

Освітня програма: «Менеджмент»

Подається на здобуття освітнього ступеня бакалавр

Кваліфікаційна робота містить результати власних доробок. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

\_\_\_\_\_ О.Г. Корецький  
(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник (консультант)

Данченко Олена Борисівна,  
доктор технічних наук, професор

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

**Київ – 2025**

## АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота є комплексним дослідженням впливу цифрової трансформації на процеси управління на прикладі підприємства ТДВ «ЕЛЕКТРОПОБУТПРИЛАД».

Робота починається з глибокого аналізу теоретичних основ цифрової трансформації, простежуючи еволюцію систем управління від ранніх, інтуїтивних методів доіндустріальної епохи до сучасних стратегій, що базуються на використанні передових технологій. У роботі детально розглядаються сучасні тенденції та виклики в галузі управління, а також визначаються ключові етапи та складові процесу цифровізації. Особлива увага приділяється оцінці потенційних ризиків та труднощів, пов'язаних з впровадженням цифрових інструментів, включаючи фінансові, технічні, організаційні та пов'язані з безпекою даних аспекти.

На основі ретельного аналізу наукової літератури та емпіричних даних, отриманих в ході дослідження діяльності ТДВ «ЕЛЕКТРОПОБУТПРИЛАД», розробляються практичні рекомендації щодо оптимізації процесів управління та моніторингу. Рекомендації враховують стратегію поступового впровадження інновацій та підкреслюють важливість швидкої адаптації до технологічних інновацій та оперативної реакції на зміни ринкового середовища для забезпечення стійкого розвитку та підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Дослідження демонструє, як ефективне використання цифрових технологій може сприяти підвищенню ефективності управління, забезпеченню сталого розвитку та посиленню конкурентних позицій на ринку, при цьому враховуючи, що повна автоматизація не є панацеєю, і необхідно ретельно зважувати ризики та можливості.

## ABSTRACT

The qualification work is a comprehensive study of the impact of digital transformation on management processes using the example of the enterprise SLC "ELEKTROPOBUTPRYLAD".

The work begins with an in-depth analysis of the theoretical foundations of digital transformation, tracing the evolution of management systems from early, intuitive methods of the pre-industrial era to modern strategies based on the use of advanced technologies. The work examines in detail current trends and challenges in the field of management, and also identifies key stages and components of the digitalization process. Particular attention is paid to assessing potential risks and difficulties associated with the implementation of digital tools, including financial, technical, organizational and data security aspects.

Based on a thorough analysis of the scientific literature and empirical data obtained during the study of the activities of SLC "ELEKTROPOBUTPRYLAD", practical recommendations are developed for optimizing management and monitoring processes. The recommendations take into account the strategy of gradual introduction of innovations and emphasize the importance of rapid adaptation to technological innovations and prompt response to changes in the market environment to ensure sustainable development and increase the competitiveness of the enterprise.

The study demonstrates how the effective use of digital technologies can contribute to increasing management efficiency, ensuring sustainable development and strengthening competitive positions in the market, while taking into account that full automation is not a panacea, and it is necessary to carefully weigh the risks and opportunities.

## ЗМІСТ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ВСТУП.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ .....</b>          | <b>7</b>  |
| 1.1 Історичний огляд розвитку систем управління підприємством .....                              | 7         |
| 1.2 Загальна характеристика процесів управління підприємством .....                              | 10        |
| 1.3. Сучасні тенденції вдосконалення процесів управління за допомогою цифрових технологій .....  | 20        |
| <b>РОЗДІЛ 2. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ТДВ «ЕЛЕКТРОПОБУТПРИЛАД».....</b>      | <b>23</b> |
| 2.1 Загальна характеристика підприємства ТДВ «ЕЛЕКТРОПОБУТПРИЛАД» .....                          | 23        |
| 2.2 Аналіз поточного стану процесів управління в ТДВ «ЕЛЕКТРОПОБУТПРИЛАД».....                   | 27        |
| 2.3 Ідентифікація потреб у цифровій трансформації ТДВ «ЕЛЕКТРОПОБУТПРИЛАД».....                  | 31        |
| <b>РОЗДІЛ 3. ЦИФРОВІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТДВ «ЕЛЕКТРОПОБУТПРИЛАД» .....</b> | <b>35</b> |
| 3.1 Розробка моделі цифрової трансформації ТДВ «ЕЛЕКТРОПОБУТПРИЛАД».....                         | 35        |
| 3.2 Пропозиції щодо впровадження та модернізації цифрових рішень ТДВ «Електрообутприлад» .....   | 38        |
| 3.3 Стратегія подальшого розвитку цифрової інфраструктури підприємства. ....                     | 48        |
| <b>ВИСНОВКИ .....</b>  | <b>51</b> |
| <b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....</b>  | <b>54</b> |
| <b>ДОДАТКИ.....</b>  | <b>58</b> |

## ВСТУП

**Актуальність:** Актуальність дослідження зумовлена стрімким розвитком цифрових технологій та їхнім значним впливом на всі сфери життя, зокрема на управління підприємствами. У сучасних умовах ефективність бізнесу критично залежить від здатності швидко адаптуватися до змін, оперативно реагувати на ринкові виклики та максимально використовувати потенціал цифрових інструментів для оптимізації процесів. Тема цифрової трансформації управління займає центральне місце у сучасному менеджменті, оскільки саме від ефективності її впровадження залежить конкурентоспроможність підприємства. Глибоке вивчення цієї теми є необхідним саме зараз, оскільки темпи технологічного прогресу вимагають постійного оновлення та адаптації управлінських практик. Нехтування питаннями цифрової трансформації може призвести до втрати ринкових позицій, зниження ефективності, збільшення витрат та, зрештою, до банкрутства.

**Об'єкт:** Об'єктом дослідження є процес управління підприємством у контексті його цифрової трансформації.

**Предмет:** Предметом дослідження є методи та інструменти цифрової трансформації процесів управління підприємством, а також їх вплив на ефективність діяльності.

**Мета:** Метою роботи є дослідження теоретичних основ цифрової трансформації управління та розробка практичних рекомендацій щодо її впровадження на підприємстві.

**Завдання:** Основні завдання які повинні бути виконані підчас роботи

- Дослідити та проаналізувати основні поняття, принципи та методи цифровізації.
- Аналіз та оцінка факторів що впливають на роботу підприємства

- Проаналізувати сучасний стан та тенденції розвитку цифровізації.
- Визначити ключові етапи та складові процесу цифровізації.
- Оцінити ризики та труднощі, пов'язані з впровадженням цифрових інструментів в управління.
- Розробити практичні рекомендації щодо ефективного впровадження цифровізації.
- Засвоєння практичних навичок використання різних інструментів управління
- Вивчення історії та становлення цифровізації на сьогодні

**Інформаційне забезпечення:** Наукові та методичні літератури, включаючи навчальні посібники з предметної області та наукові публікації з актуальних питань цифровізації процесів управління підприємством, а також аналіз електронних ресурсів, що демонструють практичне застосування цифрових технологій в управлінні підприємством, та вивчення звітності та внутрішньої документації компаній.

**Методи:** Аналіз доступної літератури, вибір методів та інструментів дослідження, збір і аналіз даних, редагування та оформлення роботи.

# РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

## 1.1 Історичний огляд розвитку систем управління підприємством

Розвиток менеджменту — це безперервний процес вдосконалення управління, методів організації та контролю виробництва, адаптації до змін та задоволення потреб як бізнесу, так і його співробітників. Шлях від простих, інтуїтивних підходів доіндустріальної епохи до сучасних стратегій, що використовують передові технології та гнучкі методиками, був тривалим та значущим. Еволюція менеджменту пройшла через ключові етапи: від ранніх інтуїтивних методів до наукового та адміністративного менеджменту, шкіл поведінкових наук, а сьогодні — до системного, контингентного та стратегічного підходів.

Ранні форми управління (до початку ХХ століття):

Доіндустріальна епоха (до ХVІІІ ст.): Управління було переважно інтуїтивним та ґрунтувалося на традиціях, особистих зв'язках та майстерності. Підприємства були невеликими, сімейними або майстернями, де власник безпосередньо контролював весь процес виробництва. Не було формалізованих методів планування, контролю, чи мотивації. Комунікація була переважно усній. Прикладом може бути ремесленницька майстерня або сільськогосподарське господарство. Найбільш поширені форми контролю — пряме спостереження та особиста відповідальність майстра за якість роботи.

Початок індустріалізації (ХVІІІ - ХІХ ст.): З розвитком мануфактур та фабрик масштаби виробництва значно зросли. З'явилася потреба в більш структурованому управлінні, хоча воно все ще було досить примітивним. Власники стали делегувати деякі функції довіреним особам, з'явилася елементарна ієрархія. Контроль засновувався на дисципліні та покараннях. Методи управління були

авторитарними. Виникли ранні форми організації праці наприклад, система розподілу праці Адама Сміта. З'явилися перші спроби формалізації процесів, але вони були обмеженими і несистематичними.

Науковий менеджмент (кінець XIX – початок XX ст.):

Фредерік Вінслоу Тейлор ввів концепцію "наукової організації праці", яка передбачала систематичний аналіз робочих процесів для визначення найефективніших методів. Його новації включали, оптимізацію робочих процесів шляхом вивчення витрат часу та рухів працівників (тайм-енд-моушн-стадіз), систему оплати праці, що залежить від досягнутих результатів, розподіл управлінських функцій між спеціалістами (функціональне управління) та впровадження стандартів для всіх етапів виробництва.

Продовжуючи дослідження Тейлора, Франк і Ліліан Гілбрет зосередилися на аналізі рухів працівників, використовуючи фото- та кінозйомку для виявлення та усунення неефективних дій. Паралельно, Генрі Гант створив діаграми Ганта, що стали значним проривом у візуалізації та контролі планів та виконання завдань у проектах.

Адміністративний менеджмент (1920-1950-ті роки):

Анрі Файоль зробив значний внесок у теорію менеджменту, сформулювавши 14 універсальних принципів, що охоплюють різні аспекти управлінської діяльності, від організації та командування до контролю. Його робота систематизувала існуючі знання та сприяла розробці загальноприйнятих управлінських підходів.

Макс Вебер створив впливову модель бюрократичної організації, що ґрунтується на чіткій ієрархічній структурі, формалізованих правилах та процедурах, а також чіткому розподілі повноважень та відповідальності. Незважаючи на критику за надмірну жорсткість та потенційну неефективність у деяких контекстах, ця модель значною мірою сприяла розвитку теорії організації та стала важливим етапом у розумінні функціонування великих та складних структур.

Вона задала фундаментальні принципи організаційної структури, які й досі використовуються в сучасних теоріях.

Школи поведінкових наук (1950-ті роки та пізніше):

Школа людських відносин, що виникла як реакція на жорсткі методи наукового менеджменту, підкреслила вирішальну роль соціальних факторів та задоволення потреб працівників у підвищенні продуктивності. Дослідження Елтона Майо та його колег у Hawthorne Works продемонстрували, що не тільки матеріальні стимули, а й увага до психологічних потреб, командна робота та відчуття приналежності позитивно впливають на ефективність праці. Ці висновки стали основою для більш гуманістичного підходу до управління, що враховує соціальні та емоційні аспекти трудової діяльності. Важливо відзначити, що експерименти в Hawthorne Works сприяли розвитку якісно нового підходу, хоча й супроводжувались критикою стосовно методології дослідження та інтерпретації результатів.

Подальший розвиток цього напрямку відбувся у вигляді інтеграції знань з різних галузей поведінкових наук. Поведінкові науки в менеджменті використовують психологію, соціологію та інші дисципліни для більш глибокого аналізу людської поведінки в організаційному контексті, що дозволяє розробляти більш ефективні стратегії управління, враховуючи мотивацію, лідерство, комунікацію, конфлікти та інші важливі фактори.

Сучасні підходи до управління (з 1980-х років):

З 1980-х років менеджмент зазнав значної еволюції, відійшовши від універсальних моделей до більш гнучких та адаптивних підходів.

Системний підхід: Організацію розглядають як складну систему, де всі елементи взаємопов'язані. Де управління потребує розуміння взаємодії внутрішніх процесів та зовнішнього середовища. Зміни в одній частині системи можуть вплинути на всі інші, тому стратегічні рішення повинні враховувати системний вплив.

Контингентний підхід: Цей підхід відмовляється від пошуку універсальних "найкращих" методів управління. Натомість він наголошує на тому, що ефективність залежить від специфічних конкретних умов та ситуацій. Оптимальний підхід визначається факторами, такими як розмір організації, галузь, культура, технології та ринкова ситуація. Менеджери мають адаптувати свої стратегії до конкретних обставин.

Стратегічний менеджмент: Фокус змістився на формулювання та реалізацію довгострокових цілей, враховуючи зовнішні фактори та конкурентне середовище. Стратегічний менеджмент передбачає аналіз можливостей та загроз, визначення конкурентних переваг та розробку плану дій для досягнення бажаних результатів.

Цифровізація та автоматизація: Впровадження інформаційних технологій для автоматизації процесів, аналізу даних та прийняття рішень. ERP-системи, CRM, BI-інструменти та інші програмні рішення автоматизують процеси, покращують аналіз даних та підтримують прийняття обґрунтованих рішень на основі фактів. Цифровізація дозволяє підвищити ефективність, знизити витрати та покращити комунікацію.

Agile та Lean: Ці гнучкі методології підкреслюють адаптивність, ітеративність та постійне вдосконалення. Вони особливо актуальні в динамічному середовищі, дозволяючи швидко реагувати на зміни, адаптувати процеси та мінімізувати ризики. Agile та Lean фокусуються на цінності для клієнта та ефективному використанні ресурсів.

## **1.2 Загальна характеристика процесів управління підприємством**

Управління підприємством – це цілеспрямована діяльність, спрямована на досягнення поставлених цілей шляхом ефективного використання ресурсів. Ця діяльність складається з кількох взаємопов'язаних функцій, кожна з яких відіграє

ключову роль у досягненні успіху. Зокрема, ключовими є такі функції управління: планування, організація, мотивація та контроль, які розглянемо детальніше.

## 1. Планування:

Планування – це фундаментальна функція управління, яка визначає напрямок розвитку підприємства та забезпечує ефективне використання ресурсів для досягнення поставлених цілей. Це не просто список справ, а цілісна система, що складається з кількох послідовних етапів.

### 1.1 Визначення цілей:

Це перший і найважливіший крок у плануванні. Визначення цілей потребує глибокого розуміння місії та бачення підприємства. Цілі повинні бути:

Конкретні: Чітко сформульовані, без двозначності. Замість "збільшити прибуток", краще "збільшити чистий прибуток на 15% протягом наступного фінансового року".

Вимірні: Повинні мати кількісні показники, які дозволяють оцінити ступінь їх досягнення.

Досяжні: Реалістичні та досяжні, враховуючи наявні ресурси та можливості.

Актуальні: Повинні відповідати загальній стратегії та цілям підприємства.

Обмежені за часом: Мають чітко визначені терміни виконання.

Також на цьому етапі важливо враховувати:

Ієрархію цілей: Встановлення головної мети та розбиття її на підцілі нижчого рівня.

Врахування зовнішнього середовища: Аналіз ринкових трендів, конкурентного середовища та інших зовнішніх факторів, що можуть вплинути на досягнення цілей.

Врахування внутрішніх можливостей: Оцінка наявних ресурсів таких як фінансових, людських, матеріальних, технологічних та їхньої здатності до забезпечення досягнення цілей.

### 1.2 Аналіз ситуації:

Цей етап включає системний аналіз сил і слабких сторін підприємства, а також можливостей та загроз зовнішнього середовища. SWOT-аналіз дозволяє виявити ключові фактори, що впливають на досягнення цілей, та розробити стратегії, які враховують ці фактори. Додатково до SWOT-аналізу можуть бути використані інші методи, такі як PESTLE-аналіз, він є більш розгорнутою версією.

### 1.3 Розробка стратегій:

На основі аналізу ситуації розробляються стратегії, які визначають загальні напрямки розвитку підприємства для досягнення цілей. Стратегії можуть бути довгостроковими 5-10 років та короткостроковими 1-3 роки. Існуючі стратегії можна поділити на декілька типів.

Стратегії зростання: Експансія на нові ринки, розширення асортименту продукції, збільшення обсягів продажів.

Стратегії стабілізації: Збереження позицій на ринку, підтримання стабільного рівня прибутковості.

Стратегії скорочення: Скорочення витрат, вихід з нерентабельних сегментів ринку, реструктуризація.

Стратегії диверсифікації: Розширення діяльності на нові, не пов'язані з основною діяльністю, ринки.

### 1.4 Розробка планів:

Стратегічні цілі трансформуються у конкретні плани дій, які детально розписують всі необхідні кроки для їх досягнення. Це включає розбивку стратегічних цілей на окремі, чітко визначені завдання з встановленням строгих термінів виконання. Для кожного завдання визначаються необхідні ресурси – фінансові, людські та матеріальні – а також відповідальні особи, які несуть відповідальність за їх виконання. Паралельно розробляється детальний бюджет, що враховує всі очікувані витрати та доходи. На завершення, проводиться ретельне прогнозування ключових показників діяльності підприємства, що дозволяє оцінити потенційні результати та своєчасно коригувати плани.

## 1.5 Моніторинг та коректування:

Ефективність планів забезпечується постійним моніторингом, аналізом результатів та оперативним коригуванням. Це передбачає збір даних, порівняння їх з планом, виявлення причин відхилень та внесення необхідних змін, враховуючи зовнішні фактори та внутрішні можливості. Плани періодично переглядаються.

## 2. Організація:

Організація як функція менеджменту – це не просто створення структури, а цілий комплекс заходів, спрямованих на ефективне використання ресурсів для досягнення цілей, визначених на етапі планування. Вона передбачає створення оптимального середовища для взаємодії людей і ресурсів.

### 2.1 Структуризація:

Структуризація – це процес створення організаційної структури, яка визначає:

Ієрархію: Рівні управління та підпорядкування.

Підрозділи: Функціональні підрозділи (маркетинг, виробництво, фінанси тощо) та їхні взаємозв'язки.

Повноваження: Права та обов'язки кожного рівня управління та кожного працівника.

Відповідальність: Звітність та відповідальність за результати роботи.

Комунікаційні канали: Шляхи передачі інформації між підрозділами та рівнями управління.

Існують різні типи організаційних структур: лінійна, функціональна, дивізіональна, матрична, проектна та інші. Вибір оптимальної структури залежить від розміру підприємства, виду діяльності, стратегічних цілей та інших факторів. Важливо, щоб структура була гнучкою та адаптувалася до змін.

### 2.2 Розподіл ресурсів:

Ефективний розподіл ресурсів є критично важливим для досягнення цілей. Це включає:

Фінансові ресурси: Розподіл бюджету між підрозділами та проектами.

Матеріальні ресурси: Забезпечення необхідними матеріалами, обладнанням та іншими ресурсами.

Людські ресурси: Підбір, навчання та розстановка персоналу. Використання принципів делегування та відповідальності.

Технологічні ресурси: Забезпечення необхідними технологіями та програмним забезпеченням.

Розподіл ресурсів повинен бути збалансованим, враховуючи потреби різних підрозділів та проектів, а також стратегічні пріоритети підприємства. Використання сучасних інструментів управління ресурсами (наприклад, ERP-систем) дозволяє оптимізувати цей процес.

### 2.3 Координація діяльності:

Координація – це процес узгодження дій різних підрозділів та працівників для досягнення спільних цілей. Передбачає:

Взаємодію між підрозділами: Встановлення механізмів взаємодії між підрозділами для уникнення дублювання зусиль та конфліктів.

Обмін інформацією: Створення ефективних каналів комунікації для оперативного обміну інформацією.

Вирішення конфліктів: Розробка механізмів вирішення конфліктів між підрозділами та працівниками.

Спільне прийняття рішень: Залучення представників різних підрозділів до процесу прийняття рішень.

### 2.4 Делегування повноважень:

Делегування – це передача повноважень та відповідальності нижчим рівням управління.

Звільнити час керівників: Звільнити час керівників для вирішення стратегічних завдань.

Розвинути потенціал працівників: Дати працівникам можливість розвивати свої навички та здібності.

Підвищити ефективність: Прискорити прийняття рішень та виконання завдань.

Ефективне делегування вимагає чіткого визначення завдань, повноважень та відповідальності, а також надання необхідної підтримки та контролю.

## 2.5 Формування команд:

Формування ефективних команд є ключовим для досягнення цілей. Включає в себе:

Підбір персоналу: Вибір працівників з необхідними навичками та компетенціями.

Розподіл ролей: Визначення ролей та відповідальності кожного члена команди.

Створення атмосфери взаємодії: Створення атмосфери довіри та взаємопідтримки.

Встановлення цілей: Визначення спільних цілей та завдань команди.

Надання необхідних ресурсів: Забезпечення команди необхідними ресурсами.

## 3. Мотивація:

Мотивація – це процес, який спонукає працівників до ефективної роботи та досягнення цілей підприємства. Вона ґрунтується на розумінні потреб та потреб працівників та створенні умов, які задовольняють ці потреби та стимулюють їх до продуктивної діяльності.

### 3.1 Визначення потреб працівників:

Це перший крок до ефективної мотивації. Розуміння потреб працівників дозволяє розробити мотиваційні програми, які будуть дійсно ефективними. Для визначення потреб можна використовувати різні методи:

Анкетування: Збір інформації про потреби та очікування працівників за допомогою анкет.

Інтерв'ю: Проведення інтерв'ю з працівниками для отримання більш детальної інформації.

Спостереження: Спостереження за поведінкою працівників на робочому місці.

Групові дискусії: Проведення фокус-груп для обговорення потреб та проблем.

Також важливо враховувати різні типи потреб працівників, включаючи такі як:

Матеріальні потреби: Заробітна плата, премії, бонуси, соціальні пільги.

Соціальні потреби: Приналежність до колективу, дружні стосунки з колегами.

Потреба в самореалізації: Можливості для професійного розвитку, відповідальна робота, визнання досягнень.

Потреба у безпеці: Стабільність роботи, безпечні умови праці, медичне страхування.

### 3.2 Розробка мотиваційних програм:

Після визначення потреб розробляються мотиваційні програми, які можуть включати такі аспекти:

Система оплати праці: Справедлива та прозора система оплати праці, яка враховує кваліфікацію, досвід та результати праці.

Премії та бонуси: Виплати премій та бонусів за досягнення певних результатів.

Соціальні пільги: Медичне страхування, відпустки, допомога в навчанні, пільгове харчування.

Можливості для професійного зростання: Навчання, підвищення кваліфікації, кар'єрний ріст.

Визнання досягнень: Публічне визнання досягнень працівників, нагородження.

Гнучкий графік роботи: Можливість самостійно планувати свій робочий час.

Ротація персоналу: Можливість зміни робочого місця або напрямку діяльності.

### 3.3 Створення позитивного робочого клімату:

Позитивний робочий клімат – це атмосфера взаєморозуміння, довіри та підтримки, яка сприяє продуктивній роботі та задоволеності працівників. Він може включати:

Взаємоповага та довіра: Створення атмосфери взаємоповаги та довіри між працівниками та керівництвом.

Підтримка та співпраця: Забезпечення взаємопідтримки та співпраці між працівниками.

Відкритість та прозорість: Відкритість у комунікації та прозорість у

Зацікавленість у працівниках: Виявлення зацікавленості в проблемах та потребах працівників.

### 3.4 Зворотній зв'язок:

Регулярний зворотній зв'язок є важливим елементом мотивації. Він дозволяє уникнути багатьох проблем та покращити загальну співпрацю між робітниками різних планок ієрархії. На основі цього можна:

Оцінити результати роботи: Оцінити ефективність роботи працівників.

Виявити сильні та слабкі сторони: Визначити сильні та слабкі сторони роботи працівників.

Надати рекомендації: Дати рекомендації щодо покращення роботи.

Підвищити мотивацію: Підвищити мотивацію працівників шляхом визнання їхніх досягнень та надання підтримки.

Зворотній зв'язок має бути своєчасним, конкретним та конструктивним. Він повинен бути спрямований на допомогу працівникам у покращенні їхньої роботи та досягненні цілей.

## 4. Контроль:

Контроль – це систематичний процес моніторингу виконання планів, виявлення відхилень від запланованих показників та вжиття корективних заходів для їх усунення. Ефективний контроль є ключовим для забезпечення досягнення цілей підприємства та своєчасного реагування на зміни у внутрішньому та зовнішньому середовищі.

#### 4.1 Встановлення стандартів:

Встановлення стандартів – це визначення критеріїв оцінки виконання планів. Стандарти повинні бути:

Вимірними: Дозволяти кількісну оцінку виконання.

Досяжними: Реалістичними та досяжними в рамках наявних ресурсів та можливостей.

Зрозумілими: Чітко сформульованими та зрозумілими для всіх залучених працівників.

Своєчасними: Встановленими до початку виконання плану.

Стандарти можуть стосуватися різних аспектів діяльності, наприклад:

Кількість продукції: Об'єм виробництва за певний період.

Якість продукції: Відповідність продукції встановленим стандартам якості.

Терміни виконання: Строки виконання завдань та проектів.

Витрати: Рівень витрат на виробництво та реалізацію продукції.

Прибутковість: Рівень прибутковості від реалізації продукції.

#### 4.2 Збір інформації:

Збір інформації – це процес збору даних про виконання планів з різних джерел. Джерелами інформації можуть бути:

Звіти підрозділів: Звіти про виконання завдань та проектів.

Дані бухгалтерського обліку: Дані про витрати, доходи та прибутковість.

Оперативні дані: Дані про обсяги виробництва, продажі та інші показники діяльності.

Зовнішні джерела: Дані про ринкові тренди, конкурентів та інших факторів зовнішнього середовища.

Для ефективного збору інформації важливо використовувати сучасні інформаційні технології, такі як ERP-системи, CRM-системи та інші.

#### 4.3 Порівняння результатів зі стандартами:

Порівняння результатів зі стандартами – це процес аналізу відхилень між плановими показниками та фактичними результатами. Аналіз відхилень дозволяє виявити проблеми та визначити причини їх виникнення. Важливо використовувати різні методи аналізу, наприклад, графіки, діаграми та інші інструменти візуалізації даних.

#### 4.4 Виявлення причин відхилень:

Виявлення причин відхилень – це процес визначення факторів, які призвели до відхилень від планових показників. Причини відхилень можуть бути різними:

Недостатність ресурсів: Недостаток фінансових, матеріальних або людських ресурсів.

Низька ефективність праці: Низька продуктивність праці працівників.

Невідповідність стандартів: Невідповідність встановлених стандартів реальним умовам.

Зовнішні фактори: Зміна ринкової кон'юнктури, поява нових конкурентів тощо.

#### 4.5 Внесення коректив:

Внесення коректив – це процес вжиття заходів для усунення виявлених відхилень. Корективні заходи можуть бути різними:

Перегляд планів: Зміна планів з урахуванням виявлених проблем.

Перерозподіл ресурсів: Перерозподіл ресурсів між підрозділами та проектами.

Покращення технологічних процесів: Впровадження нових технологій та методів роботи.

Підвищення кваліфікації працівників: Навчання та підвищення кваліфікації працівників.

Зміна стратегії: Зміна стратегії діяльності підприємства.

### **1.3. Сучасні тенденції вдосконалення процесів управління за допомогою цифрових технологій**

Сучасний бізнес все більше залежить від цифрових технологій для оптимізації процесів управління та підвищення конкурентоспроможності. Впровадження цифрових інструментів дозволяє покращити ефективність, знизити витрати та приймати більш обґрунтовані рішення.

Ознайомимося з цифровими інструментами та технологіями, що застосовуються для підвищення ефективності управління:

1. ERP-системи – це комплексні програмні рішення, що інтегрують всі ключові бізнес-процеси підприємства в єдину систему. Вони забезпечують:

Інтеграцію даних: Об'єднують дані з різних відділів підприємства (фінанси, виробництво, логістика, HR тощо) в єдину базу даних, забезпечуючи цілісне бачення бізнес-процесів.

Автоматизацію процесів: Автоматизують рутинні операції, такі як облік, планування виробництва, управління запасами, обробка замовлень.

Покращення планування: Забезпечують більш точне планування ресурсів та прогнозування майбутніх показників.

Підвищення прозорості: Забезпечують прозорість бізнес-процесів та доступ до інформації для всіх зацікавлених сторін.

Підтримку прийняття рішень: Надають керівникам доступ до актуальної інформації для прийняття обґрунтованих рішень.

2. CRM-системи (Customer Relationship Management):

CRM-системи – це програмні рішення, що дозволяють керувати взаємовідносинами з клієнтами. Вони забезпечують:

Управління взаємодіями з клієнтами: Зберігають історію взаємодії з кожним клієнтом, дозволяючи персоналізувати обслуговування та покращити якість взаємодії.

Автоматизацію маркетингу: Автоматизують маркетингові кампанії, дозволяючи ефективніше залучати нових клієнтів та утримувати існуючих.

Аналіз продажів: Аналізують дані про продажі, дозволяючи виявити тренди та покращити стратегію продажів.

Підвищення лояльності клієнтів: Допомагають підвищити лояльність клієнтів шляхом персоналізованого обслуговування та ефективного вирішення проблем.

### 3. BI (Business Intelligence):

BI – це системи аналізу даних, що дозволяють перетворювати дані на корисну інформацію для прийняття рішень. Вони використовують різні методи аналізу, включаючи:

Оперативний аналіз: Аналіз даних в режимі реального часу для моніторингу показників діяльності.

Аналіз тенденцій: Виявлення тенденцій та прогнозування майбутніх показників.

Аналіз "що-якщо": Моделювання різних сценаріїв для прийняття оптимальних рішень.

Дашборди: Візуалізація даних у зручному для сприйняття форматі.

### 4. Big Data:

Big Data – це великі обсяги даних, що потребують спеціальних методів обробки та аналізу. Аналіз Big Data дозволяє:

Виявити приховані закономірності: Виявити приховані закономірності та тренди, які неможливо виявити за допомогою традиційних методів аналізу.

Покращити прогнозування: Покращити точність прогнозування майбутніх показників.

Персоналізувати обслуговування: Персоналізувати обслуговування клієнтів на основі їхніх потреб та уподобань.

#### 5. IoT (Internet of Things):

IoT – це мережа взаємопов'язаних пристроїв, що збирають та передають дані. Впровадження IoT дозволяє:

Моніторинг виробничих процесів: Моніторинг роботи обладнання та параметрів виробничого процесу в режимі реального часу.

Оптимізація логістики: Оптимізація логістичних процесів шляхом відстеження руху товарів та транспортних засобів.

Підвищення ефективності: Підвищення ефективності роботи підприємства шляхом автоматизації та оптимізації процесів.

#### 6. AI (Artificial Intelligence):

AI – це системи, що здатні виконувати завдання, які раніше вимагали людського інтелекту. Впровадження AI дозволяє:

Автоматизацію прийняття рішень: Автоматизація прийняття рішень на основі аналізу великих обсягів даних.

Покращення прогнозування: Покращення точності прогнозування майбутніх показників.

Персоналізація обслуговування: Персоналізація обслуговування клієнтів на основі їхніх потреб та уподобань.

Автоматизація обслуговування клієнтів: Використання чат-ботів та інших інструментів для автоматизації обслуговування клієнтів.

## РОЗДІЛ 2. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ТДВ «ЕЛЕКТРОПОБУТПРИЛАД»

### 2.1 Загальна характеристика підприємства ТДВ «ЕЛЕКТРОПОБУТПРИЛАД»

ТДВ "Електропобутприлад", зареєстроване 26 квітня 1994 року в місті Васильків, Київської області, є прикладом вітчизняного підприємства, що пройшло певний шлях розвитку та адаптації до мінливих ринкових умов. Хоча точна інформація про його ранні роки обмежена, доступні дані свідчать про те, що спочатку підприємство зосереджувалося на виробництві традиційних електричних побутових приладів. Це відповідало потребам ринку того часу та спиралося на наявні виробничі потужності та навички персоналу. Асоціація з державним підприємством "Завод "Електропобутприлад" у Чернівцях потребує додаткового дослідження, щоб з'ясувати, чи існує спільна історія або ж це просто схожість у назвах.

З часом, внаслідок зміни ринкових потреб та конкуренції, ТДВ "Електропобутприлад" розширило сферу своєї діяльності, включивши:

Виробництво електричних побутових приладів: Це залишається основним напрямком діяльності, але асортимент продукції, ймовірно, змінювався з часом, враховуючи розвиток технологій та попит. Вказані товари (каміни електричні, кип'ятильники, тени, кришки металеві, праски електричні, фільтри перешкодоподавляючі, електронагрівачі трубчасті) можуть представляти лише частину виробничої лінійки.

Оптова та роздрібна торгівля: Для ефективнішого збуту продукції підприємство залучилося до оптової та роздрібною торгівлі побутовими електротоварами.

Споживачі: Приватні особи для побутової техніки, оптові покупці магазини, дистриб'ютори, підприємства ВПК для оборонної продукції.

Надання послуг: Надання в оренду та експлуатацію власного або орендованого майна свідчить про диверсифікацію бізнесу та пошук додаткових джерел доходів.

Складування: Наявність складування вказує на розвинену логістичну інфраструктуру.

Сегмент ринку: Ринок побутової техніки, переважно бюджетний або середній сегмент, судячи з переліченої продукції, ринок складських послуг, ринок оборонної промисловості.

Останні дані вказують на значну трансформацію підприємства. Переорієнтація частини виробничих потужностей на замовлення для військово-промислового комплексу демонструє гнучкість та адаптивність ТДВ "Електропобутприлад" до вимог воєнного часу, а також його спроможність забезпечувати потреби стратегічно важливих галузей. Це стратегічне рішення може сприяти зростанню доходів, але одночасно вимагає специфічних технологій та високого рівня контролю якості.

Основна місія організації - це забезпечення населення та підприємств якісними та надійними електротехнічними виробами та послугами, адаптація до мінливих потреб ринку та сприяння економічному розвитку країни.

ТДВ "Електропобутприлад" має юридичний статус Товариства Додатковою Відповідальністю (ТДВ). Це означає, що відповідальність учасників (власників) обмежена внеском до статутного капіталу, а додаткова відповідальність передбачає можливість стягнення боргів з особистого майна учасників у разі недостатності коштів підприємства. Форма власності є приватною.

Організаційна структура управління підприємством:

Наявна інформація вказує на те що у структурі Генеральний директор перебуває на вершині ієрархії, маючи пряме підпорядкування всіх інших відділів. Це означає, що функціональні підрозділи (відділи) спеціалізуються на певних видах діяльності. Така структура проста та зрозуміла, що спрощує управління, особливо на невеликих підприємствах. Лінійне управління в цехах забезпечує чітку ієрархію всередині виробничого процесу. Можлива схема структури:

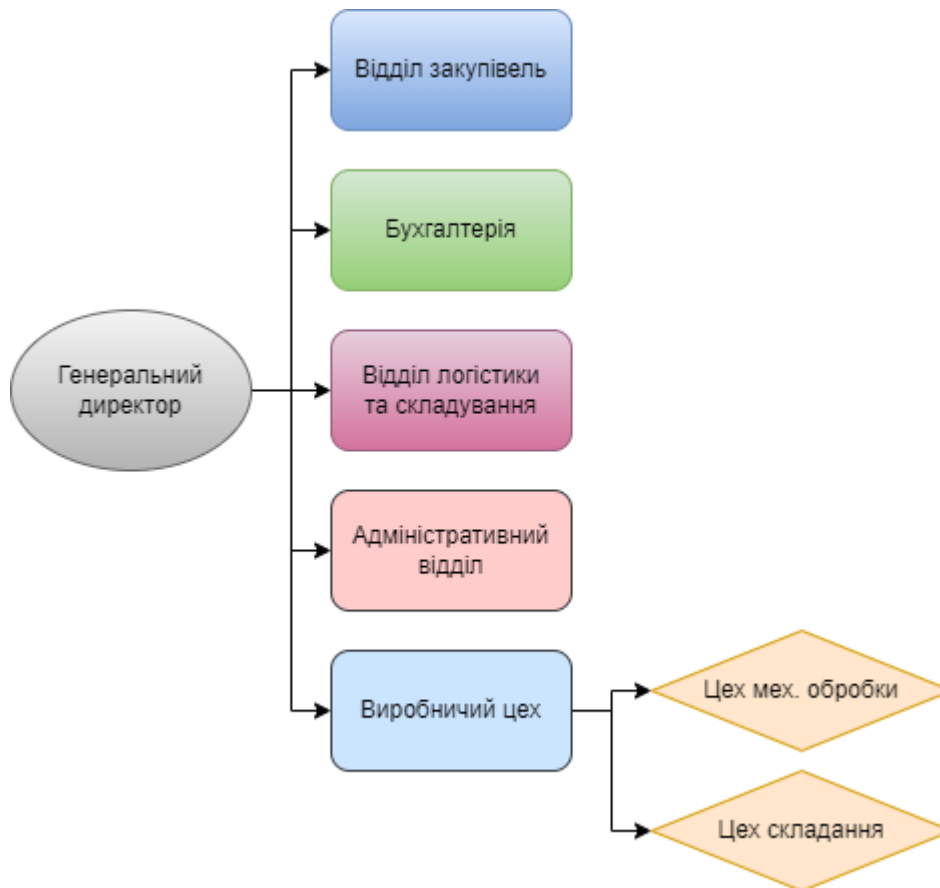


Рис. 2.1 Організаційна структура ТДВ «Електропобутприлад»

Джерело: складено автором

Примітка: Це спрощена схема. Реальна структура може бути складнішо.

Функції та завдання основних підрозділів:

Відділ закупівель: Пошук, вибір та закупівля сировини, матеріалів та комплектуючих; управління постачальниками; контроль якості закуплених матеріалів.

Виробничий цех (включаючи цехи механічної обробки та складання): Організація та контроль виробничого процесу; забезпечення якості випущеної продукції; управління виробничим обладнанням; планування виробничих потужностей.

Бухгалтерія: Бухгалтерський облік, податкова звітність, фінансовий аналіз, складання бюджету, контроль за фінансовими потоками.

Відділ логістики та складування: Прийом, зберігання та відвантаження продукції; управління складськими запасами; контроль за якістю зберігання; логістичне планування; взаємодія з транспортними компаніями.

Адміністративний відділ: Управління персоналом, організація роботи офісу, забезпечення канцелярськими приладдями, адміністративний супровід діяльності компанії.

Взаємозв'язок між підрозділами: Підрозділи взаємодіють між собою, забезпечуючи безперебійну роботу підприємства. Наприклад, відділ закупівель постачає матеріали до виробничого цеху, а виробничий цех передає готову продукцію до відділу логістики. Бухгалтерія контролює фінансові потоки всіх підрозділів.

Вплив виду діяльності на структурування зовнішнього середовища:

Основний вид діяльності ТДВ «Електропобутприлад» – виробництво та продаж недорогих побутових електроприладів. Це робить компанію особливо чутливою до змін купівельної спроможності населення, конкурентного тиску з боку великих компаній та цін на сировину. Диверсифікація діяльності (поставки для ВПК) знижує залежність від ринку побутової техніки, але привносить нові виклики, пов'язані з більш суворими вимогами до якості та безпеки продукції.

SWOT-аналіз є одним із найпоширеніших та найуніверсальніших інструментів стратегічного планування та аналізу, що використовується для оцінки внутрішнього та зовнішнього середовища організації, проекту чи продукту. Він допомагає системно виявити та проаналізувати ключові фактори, які впливають на

досягнення поставлених цілей. SWOT-аналіз не є самодостатнім методом, а скоріше слугує базою для подальшого прийняття рішень та розробки стратегій. Застосування SWOT-аналізу дозволяє комплексно оцінити ситуацію, збалансувати сильні та слабкі сторони з можливостями та загрозами, а також розробити ефективні стратегії для досягнення бажаних результатів.

Таблиця 1.1

## SWOT-аналіз

| Сильні сторони (Strengths)  | Слабкі сторони (Weaknesses)   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Наявність власного виробництва.</li> <li>• Досвід роботи на ринку.</li> <li>• Диверсифікація діяльності (робота з ВПК).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обмежені фінансові ресурси.</li> <li>• Залежність від коливань на ринку.</li> <li>• Можливо, відставання в технологіях порівняно з великими конкурентами.</li> </ul>                                 |
| Можливості (Opportunities)  | Загрози (Threats):  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Зростання попиту на недорогу побутову техніку (за умови стабільного економічного положення).</li> <li>• Розширення географії збуту.</li> <li>• Розробка нових продуктів, адаптованих до сучасних вимог.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Конкуренція з боку великих брендів.</li> <li>• Нестабільна економічна ситуація в Україні.</li> <li>• Зміни в цінах на сировину та комплектуючі.</li> <li>• Можливі проблеми з поставками.</li> </ul> |

Джерело: складано автором

## 2.2 Аналіз поточного стану процесів управління в ТДВ «ЕЛЕКТРОПОБУТПРИЛАД»

Даний аналіз оцінює поточний стан процесів управління в ТДВ "Електропобутприлад", враховуючи специфіку його діяльності – одночасне виробництво продукції для військово-промислового комплексу та побутових електроприладів. Аналіз ґрунтується на обмеженій доступній інформації, тому на основі наявних даних виявлено нерівномірний розвиток цифрових технологій.

В 2023 році відбулася модернізація виробництва про що свідчать фінансові показники в Додатку А, що включала впровадження нового обладнання, призвела

до значного зростання доходів підприємства та досягнення чистого прибутку у 2024 році після незначного збитку в попередньому році. Збільшення активів свідчить про ефективність інвестицій. Однак, зростання зобов'язань до 1 564 600 грн потребує подальшого аналізу. Детальніший розгляд впливу модернізації на операційну ефективність обмежений через конфіденційність даних, пов'язаних з діяльністю підприємства у ВПК. Тому, подальше дослідження може бути здійснено лише в рамках обмеженого доступу до конфіденційної інформації.

Нижче наведено ключові бізнес-процеси з урахуванням специфіки підприємства, з виділенням потенційних вузьких місць та проблемних зон:

#### 1. Управління замовленнями:

Опис: Приймання замовлень від клієнтів (як державних, так і приватних), формування технічного завдання, узгодження термінів та умов виконання. Для державних замовлень процес може бути більш регламентованим та потребувати більшої кількості документів.

Взаємодія: Взаємодіє з відділом продажу/маркетингу, виробничим цехом, відділом закупівель.

#### 2. Закупівлі:

Опис: Визначення потреб у матеріалах та комплектуючих, пошук постачальників, укладання договорів, контроль постачання. Для військово-промислових замовлень можуть виникати специфічні вимоги до якості та сертифікації матеріалів.

Взаємодія: Взаємодіє з виробничим цехом, відділом управління замовленнями, бухгалтерією.

#### 3. Виробництво:

Опис: Планування виробництва, підготовка матеріалів, виготовлення деталей (з використанням ЧПУ-обладнання), контроль якості, складання продукції.

Взаємодія: Взаємодіє з відділом закупівель, відділом управління замовленнями, відділом контролю якості.

#### 4. Контроль якості:

Опис: Перевірка якості сировини, матеріалів, проміжних та готових виробів. Для військової продукції контроль якості має бути особливо ретельним та відповідати вимогам державних стандартів.

Взаємодія: Взаємодіє з виробничим цехом, відділом закупівель, відділом управління замовленнями.

#### 5. Збут та маркетинг:

Опис: Пошук клієнтів, просування продукції, укладання договорів, відвантаження товарів, оплата та обслуговування клієнтів.

Взаємодія: Взаємодіє з виробничим цехом, відділом управління замовленнями, бухгалтерією.

Аналіз автоматизації та цифровизації бізнес-процесів ТДВ "Електропобутприлад" виявив нерівномірний розвиток цифрових технологій. Виробництво демонструє високий рівень автоматизації завдяки сучасному ЧПУ-обладнанню. Однак, цифровизація інших бізнес-процесів, ймовірно, потребує подальшого розвитку. Для комплексної оцінки необхідно додаткове дослідження використання програмного забезпечення та інформаційних систем, однак доступ до деяких даних обмежений через зв'язок з ВПК.

Аналіз існуючих інформаційних систем та технологій:

Виробничий процес характеризується високим рівнем автоматизації завдяки використанню сучасного ЧПУ-обладнання (плазморіз MARLIN TYPHOON, гідроріз WaterJet PRIMA, горизонтально-розташувальний верстат Union TC 130, координатно-пробивний прес з ЧПУ TRUMPF TruPunch 3000). Однак, наявність сучасного обладнання не означає автоматизації всього виробничого циклу. Ймовірно, інтеграція цього обладнання з іншими системами недостатня. Це обмежує повний контроль та можливості для оптимізації виробничих процесів, залишаючи простір для потенційних недоліків та втрат.

Управління замовленнями: Спостерігаються значні затримки через неповні заявки клієнтів, що вимагають додаткових уточнень. Слабка координація між відділами створює "вузькі місця" та затримки виконання замовлень. Процедури узгодження державних замовлень надмірно ускладнені. Автоматизована система обліку замовлень відсутня або неефективна, ускладнюючи контроль та аналіз. Рівень автоматизації цього процесу ймовірно низький.

Закупівлі: Відсутність систематичного підходу до оцінки та відбору постачальників. Немає системи аналізу ринкових цін та умов постачання, що обмежує можливості для оптимізації закупівель.. Можливо, використовуються тільки прості системи обліку.

Контроль якості: Можливо, використовуються ручні методи контролю якості. Автоматизовані системи контролю якості відсутні або недостатньо розвинені.

Збут та маркетинг: Відсутність ефективної системи продажів та обслуговування клієнтів. Не використовуються сучасні інструменти. Системи для управління відносинами з клієнтами CRM не є достатньо ефективною, що не дозволяє збирати і аналізувати інформацію про клієнтів та їхні потреби.

Бухгалтерський облік: Використовується бухгалтерське програмне забезпечення, але рівень його інтеграції з іншими системами недостатньо високий.

Рівень інтеграції:

Рівень інтеграції між різними інформаційними системами ймовірно низький. Відсутність єдиної інтегрованої системи управління (ERP) ускладнює обмін інформацією між підрозділами та знижує ефективність роботи підприємства.

Ідентифікація недоліків та проблемних аспектів:

Недостатня автоматизація бізнес-процесів: Багато процесів виконуються ручним способом, що призводить до зниження продуктивності та збільшення витрат.

Низький рівень інтеграції інформаційних систем: Відсутність єдиної інтегрованої системи ускладнює обмін інформацією та прийняття рішень.

Відсутність сучасних інструментів аналітики даних: Недостатній аналіз даних ускладнює виявлення проблемних зон та прийняття ефективних рішень.

Недостатня цифрова грамотність персоналу: Недостатній рівень знань та навиків працівників у сфері цифрових технологій ускладнює впровадження нових систем та технологій.

### **2.3 Ідентифікація потреб у цифровій трансформації ТДВ «ЕЛЕКТРОПОБУТПРИЛАД»**

ТДВ "Електропобутприлад" демонструє багатогранність діяльності, охоплюючи виробництво, оптову та роздрібну торгівлю, надання послуг з оренди та складської логістики. З урахуванням зміни фокусу на військово-промисловий комплекс, виникають певні виклики щодо управління.

Аналіз поточного стану ТДВ "Електропобутприлад", враховуючи його розширену діяльність, включаючи виробництво побутової техніки та продукції для військово-промислового комплексу, виявляє значні можливості для вдосконалення за допомогою цифрових технологій.

Виявлення проблемних зон:

Аналіз кожного бізнес-процесу дозволив виявити проблеми та вузькі місця. Для їх деталізації та виявлення додаткових проблемних зон необхідний глибший аналіз з використанням інструментів BPMN та методик вимірювання ефективності. Для більш повного розуміння потреб, подальший аналіз буде проведений за функціональними напрямками діяльності.

Виявлення вузьких місць за функціональними напрямками:

1. Виробництво:

Проблеми: Можливі проблеми з контролем якості, відстеженням виробничих процесів, низькою прозорістю виробничих даних, неефективним використанням

обладнання та трудомісткими процесами контролю. Враховуючи виробництво для ВПК, критично важлива точність та дотримання жорстких стандартів якості.

Вузкі місця: Недостатній збір та аналіз даних про виробничий процес, відсутність автоматизації контролю якості, трудомісткий ручний збір даних, недостатня прозорість витрат на виробництво.

Потенційні рішення: Впровадження систем MES (Manufacturing Execution System) для реального моніторингу виробництва, автоматизований контроль якості, інтеграція з системами SCADA для відстеження параметрів роботи обладнання, використання датчиків IoT для збору даних про виробничий процес.

## 2. Закупівлі:

Проблеми: Неефективний процес закупівлі матеріалів та компонентів, відсутність централізованої бази даних про постачальників, недостатній контроль за цінами та якість матеріалів, трудомісткий процес оформлення замовлень.

Вузкі місця: Затримки поставок, високі витрати на закупівлю, недостатня прозорість процесу закупівлі, трудомісткий облік матеріалів.

Потенційні рішення: Впровадження системи управління закупівлями (SRM), автоматизація процесу замовлення матеріалів, створення централізованої бази даних про постачальників, використання електронного документообігу.

## 3. Продажі та Маркетинг:

Проблеми: Недостатньо ефективні канали збуту, відсутність системи аналізу продажів, недостатній аналіз потреб клієнтів, обмежений маркетинговий аналіз.

Вузкі місця: Низький рівень конверсії, відсутність персоналізації маркетингових кампаній, недостатній аналіз ефективності рекламних кампаній, відсутність системи управління взаємодіями з клієнтами.

Потенційні рішення: Впровадження CRM-системи для управління взаємовідносинами з клієнтами, використання інструментів цифрового маркетингу (SEO, SEM, SMM), аналіз продажів та поведінки клієнтів, персоналізація маркетингових кампаній.

#### 4. Логістика та Склад:

Проблеми: Неефективне управління запасами, трудомісткі складські операції, відсутність систем відстеження товарів, затримки в доставці.

Вузкі місця: Низький рівень автоматизації складських операцій, недостатній контроль за рухом товарів, високі витрати на логістику.

Потенційні рішення: Впровадження WMS-системи (Warehouse Management System) для автоматизації складських операцій, використання RFID-технологій для відстеження товарів, оптимізація маршрутів доставки.

#### 5. Управління Персоналом:

Проблеми: Недостатньо ефективна система управління персоналом, відсутність систем аналізу продуктивності та мотивації працівників, трудомісткий облік робочого часу.

Вузкі місця: Труднощі з плануванням робочого часу, недостатня прозорість системи оцінки персоналу, відсутність інструментів для підвищення кваліфікації працівників.

Потенційні рішення: Впровадження HR-системи для автоматизації процесів управління персоналом, використання інструментів для оцінки продуктивності та мотивації працівників, онлайн-платформи для навчання персоналу.

#### 6. Фінансовий Облік та Аналіз:

Проблеми: Неефективна система фінансового обліку, відсутність системи аналізу фінансових показників, трудомісткий процес підготовки звітів.

Вузкі місця: Недостатньо оперативний доступ до фінансової інформації, складність аналізу фінансових показників, відсутність прогнозування.

Потенційні рішення: Впровадження системи фінансового обліку та аналізу, використання BI-інструментів для візуалізації фінансових даних та прогнозування.

Цифрова трансформація відкриє перед підприємством широкі можливості для зростання та розвитку. Це дозволить значно підвищити ефективність діяльності завдяки автоматизації процесів, що призведе до збільшення обсягів виробництва,

скорочення термінів виконання завдань та зниження витрат. Покращення контролю якості на всіх етапах виробничого циклу гарантує випуск продукції, яка відповідає стандартам та вимогам. Аналітика даних забезпечить обґрунтоване прийняття управлінських рішень, дозволяючи вчасно реагувати на зміни ринку та потреби клієнтів. Оптимізація логістичних процесів та управління запасами мінімізує витрати та покращить ефективність постачання. Завдяки впровадженню сучасних технологій та інноваційних рішень, підприємство значно посилить свої конкурентні позиції та зможе залучити нових клієнтів. Швидше та якісніше обслуговування клієнтів, у свою чергу, призведе до підвищення їхньої лояльності та задоволеності. Загалом, цифрова трансформація – це ключ до стійкого розвитку та успіху підприємства в довгостроковій перспективі.

Визначення пріоритетів та обґрунтування вибору технологій:

Пріоритети будуть встановлені на основі аналізу витрат та очікуваної віддачі від впровадження тих чи інших технологій. Однак, враховуючи специфіку ТДВ "Електропобутприлад", я рекомендую наступний підхід:

1. ERP-система: Це є фундаментальним кроком, який об'єднає всі бізнес-процеси в єдину систему, забезпечуючи прозорість та ефективне управління.
2. MES (для виробництва): Впровадження MES є критично важливим для контролю якості та ефективності виробництва, особливо враховуючи виробництво для ВПК.
3. WMS (для логістики): Оптимізація складських операцій знизить витрати та прискорить доставку продукції.
4. CRM (для продажів та маркетингу): Покращення взаємодії з клієнтами та аналіз продажів допоможе збільшити обсяг продажів та прибутковість.
5. BI (для аналізу даних): Дозволить виявляти тренди, прогнозувати показники та приймати більш обґрунтовані рішення.

## **РОЗДІЛ 3. ЦИФРОВІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТДВ «ЕЛЕКТРОПОБУТПРИЛАД»**

### **3.1 Розробка моделі цифрової трансформації ТДВ «ЕЛЕКТРОПОБУТПРИЛАД»**

На основі проведеного аналізу поточної ситуації (див. розділ 2) та враховуючи стратегічні цілі, пропонується наступна модель цифрової трансформації ТДВ "Електропобутприлад". Модель базується на поетапному впровадженні інтегрованих рішень, враховуючи специфіку його діяльності, включаючи виробництво побутової техніки та продукції для ВПК, існуючу IT-інфраструктуру та фінансові можливості. Модель зосереджена на створенні єдиної цифрової екосистеми, що охоплює всі ключові бізнес-процеси.

Пропонована архітектура базується на центральній ERP-системі, яка інтегрує всі інші системи. Це забезпечує єдиний інформаційний простір та спрощує обмін даними між відділами.

ERP-система (ядро): Централізована система, що об'єднує всі функціональні модулі. Вона забезпечуватиме управління фінансами, закупівлями, виробництвом, запасами, продажами, а також інтегруватиметься з іншими системами. Система повинна бути модульною, масштабованою та безпечною, забезпечуючи управління фінансами, закупівлями, виробництвом, запасами, продажами та (опціонально) персоналом. Ключовою вимогою є надійна інтеграція з MES, WMS, CRM та BI системами.

MES (Manufacturing Execution System): Система для управління виробництвом в реальному часі. Вона інтегрується з ERP та забезпечує збір даних про виробничі процеси, контроль якості та облік витрат. Забезпечує реальний час моніторинг та управління виробництвом. Вона збирає та аналізує дані про час

роботи обладнання, витрату матеріалів та якість продукції, дозволяючи контролювати якість, обліковувати витрати та автоматизувати збір даних.

**WMS (Warehouse Management System):** Система для управління складськими операціями. Вона інтегрується з ERP та забезпечує автоматизацію складських процесів, відстеження товарів та оптимізацію логістики. Інтегрована з ERP, автоматизує складські операції, забезпечуючи точний облік запасів, оптимізацію складських процесів, відстеження товарів та оптимізацію логістики.

**CRM (Customer Relationship Management):** Система для управління взаємовідносинами з клієнтами. Вона інтегрується з ERP та забезпечує збір інформації про клієнтів, управління продажами, маркетингові кампанії та сервісне обслуговування. Інтегрована з ERP, управляє взаємовідносинами з клієнтами, збираючи та зберігаючи інформацію про них, автоматизуючи процес продажів, проводячи маркетингові кампанії та забезпечуючи ефективне сервісне обслуговування.

**BI (Business Intelligence):** Система для аналізу даних. Вона збирає дані з усіх інших систем та забезпечує інструменти для аналізу бізнес-процесів, прогнозування та прийняття рішень. Збирає та аналізує дані з усіх інших систем, надаючи інструменти для прийняття обґрунтованих рішень, виявлення трендів, прогнозування попиту та оптимізації бізнес-процесів.

**Система безпеки:** Забезпечує захист даних від несанкціонованого доступу та втрати. Критично важливою складовою є система безпеки, що забезпечує захист даних від несанкціонованого доступу, втрати та пошкодження за допомогою контролю доступу, шифрування даних, моніторингу безпеки та регулярного оновлення програмного забезпечення.

**Функціональність системи:**

**Інтегрована система забезпечить:**

**Автоматизація бізнес-процесів:** Автоматизація всіх ключових етапів, від прийняття замовлення до доставки продукції. Це включає автоматизацію процесів

замовлень, виробництва, логістики та інших внутрішніх процесів, що призведе до скорочення часу виконання завдань та зменшення кількості помилок.

Покращення контролю якості: Реальний часовий моніторинг виробничих процесів за допомогою MES-системи дозволить оперативно виявляти та усувати дефекти, зменшуючи кількість бракованої продукції та підвищуючи загальну якість.

Оптимізація використання ресурсів: Ефективніше управління запасами за допомогою WMS та інтеграції з ERP дозволить мінімізувати витрати на зберігання, уникати дефіциту та надлишків матеріалів. Оптимізація витрат на виробництво та логістику досягається за рахунок аналізу даних та автоматизації процесів.

Покращення прийняття рішень: Аналіз даних з усіх систем за допомогою BI-системи забезпечить керівництво актуальною інформацією для прийняття обґрунтованих рішень, що дозволить реагувати на зміни ринку та збільшити ефективність роботи.

Підвищення прозорості: Завдяки єдиному інформаційному простору, всі зацікавлені сторони матимуть доступ до актуальною та повною інформацією про всі етапи бізнес-процесів. Це покращить комунікацію та координацію між відділами.

Покращення взаємодії з клієнтами: CRM-система забезпечить персоналізоване обслуговування клієнтів, швидке реагування на їхні запити та ефективне вирішення проблем. Це підвищить лояльність клієнтів та збільшить обсяги продажів.

### **3.2 Пропозиції щодо впровадження та модернізації цифрових рішень ТДВ «Електрообутприлад»**

Пропозиції враховують специфіку підприємства (виробництво та продаж електротехнічної продукції, включаючи військові замовлення) та його можливості розвитку:

#### **1. Управління замовленнями:**

а. Деталізація: Впровадження інтегрованої системи управління замовленнями (OMS) з модулями: приймання замовлень , онлайн-портал для клієнтів, інтеграція з електронною поштою, підтримка різних форматів замовлень, включаючи специфікації для ВПК, обробки замовлень ,автоматичне формування маршрутів, призначення ресурсів, розрахунок термінів, автоматичне створення завдань для відповідних підрозділів, контролю виконання стеження за статусом в реальному часі, автоматичне сповіщення про затримки, візуалізація прогресу виконання, планування доставки, інтеграція з логістичними провайдерами, оптимізація маршрутів, відстеження відвантажень. Для військових замовлень – додатковий модуль контролю відповідності специфікаціям та стандартам.

б. Інтеграція: З ERP-системою для обміну даними про складські запаси, виробничі потужності, ціноутворення, доступність ресурсів, CRM-системою для збору інформації про клієнтів, історію їхніх замовлень, персоналізації комунікації), системою управління запасами для автоматичного формування замовлень на матеріали, системою електронного документообігу для автоматичного формування та узгодження документів.

с. Безпека: Забезпечення конфіденційності даних про військові замовлення через застосування розділення доступу за принципом мінімальних привілеїв, багатофакторної аутентифікації, шифрування даних під час передачі та зберігання, відповідність стандартам безпеки інформації (ISO 27001, державним стандартам безпеки для ВПК). Регулярне тестування на проникнення. Ведення журналів подій.

d. Очікуваний ефект: Скорочення часу обробки замовлень на 40-60%, зменшення кількості помилок на 30-50%, поліпшення координації між підрозділами завдяки централізованому управлінню, підвищення прозорості та контролю над виконанням замовлень.

## 2. Закупівлі:

a. Деталізація: Впровадження системи управління закупівлями (SRM) з функціями: автоматизованого формування запитів на пропозиції (RFQ), електронного аукціону для конкурентного відбору постачальників, управління контрактами автоматичне відстеження термінів та умов, моніторингу поставок відстеження статусу доставки, автоматичне сповіщення про затримки, оцінки постачальників(з урахуванням якості, ціни, надійності, аналізу витрат на закупівлі.

b. Інтеграція: З ERP-системою для синхронізації даних про замовлення та запаси, системою управління запасами для оптимізації рівня запасів, системою управління якістю для контролю якості закуплених матеріалів, системою електронного документообігу.

c. Безпека: Ретельна перевірка постачальників ,особливо для військових замовлень, забезпечення безпеки передачі даних саме шифрування, цифрові підписи, контроль доступу до конфіденційної інформації, зберігання історії взаємодії з постачальниками.

d. Очікуваний ефект: Зниження витрат на закупівлі на 15-25%, скорочення часу на здійснення закупівель на 30-50%, зниження ризиків затримок поставок, покращення якості закупівель.

## 3. Виробництво:

a. Деталізація: Впровадження системи управління виробництвом MES з функціями: планування виробництва APS, інтеграція з прогнозуванням попиту, моніторингу виробничих процесів у реальному часі, збір даних з датчиків обладнання, контролю якості продукції ,інтеграція з системами контролю якості,

збору даних про продуктивність обладнання та персоналу, обслуговування обладнання, планування профілактичних робіт.

b. Інтеграція: З OMS для автоматичного планування виробництва на основі замовлень, SRM для контролю доступності матеріалів системою управління якістю для автоматизації процесу контролю якості, системою управління персоналом для планування робочого часу та розподілу завдань.

c. Безпека: Контроль доступу до виробничих даних, моніторинг та реєстрація всіх дій персоналу, захист від несанкціонованого доступу до критичних систем, забезпечення безперебійної роботи виробничих ліній.

d. Очікуваний ефект: Підвищення продуктивності праці на 20-30%, скорочення витрат на виробництво на 15-20%, поліпшення якості продукції за рахунок зменшення браку, скорочення простоїв обладнання.

#### 4. Контроль якості:

a. Деталізація: Впровадження автоматизованих систем контролю якості, що включають вимірювальне обладнання з автоматизованим збором даних, інтеграція з MES, системи комп'ютерного зору для автоматичного виявлення дефектів, програмне забезпечення для аналізу даних та управління якістю з функціями статистичного аналізу та контрольних карт, модуль для ведення документації з контролю якості.

b. Інтеграція: З MES для моніторингу якості на всіх етапах виробництва, SRM для контролю якості закуплених матеріалів, ERP для аналізу даних про брак.

c. Безпека: Захист даних про результати перевірок якості, забезпечення цілісності даних та їхньої недоторканності, аудит процедур контролю якості.

d. Очікуваний ефект: Зменшення кількості бракованої продукції на 25-35%, підвищення точності контролю якості, скорочення часу на проведення перевірок.

#### 5. Збут та маркетинг:

a. Деталізація: Впровадження CRM-системи з модулями: управління взаємодією з клієнтами, уніфікація каналів комунікації, персоналізація спілкування,

маркетингова автоматизація, автоматизовані email-розсилки, цільова реклама, аналіз продажів з можливістю побудови прогнозів, передбачення попиту. Використання інструментів digital-маркетингу таргетована реклама в соцмережах, для просування продукції в онлайн та офлайн.

b. Інтеграція: З OMS (для забезпечення оперативного обміну інформацією про замовлення та доставку), ERP (для аналізу даних про продажі, управління ціноутворенням), системою електронного документообігу.

c. Безпека: Захист даних про клієнтів (відповідність законодавству про захист персональних даних), забезпечення конфіденційності інформації.

d. Очікуваний ефект: Підвищення лояльності клієнтів, збільшення продажів на 5-15%, збільшення ефективності маркетингових кампаній, скорочення витрат на маркетинг.

6. Фінансовий менеджмент:

a. Деталізація: Впровадження ERP-системи з розширеними функціями фінансового менеджменту, включаючи автоматизований бухгалтерський облік (включаючи можливість обробки даних з різних джерел), контроль витрат (аналіз витрат за статтями, центрами відповідальності), аналіз фінансових показників (рентабельність, ліквідність, фінансова стійкість), бюджетування (створення бюджетів, контроль виконання бюджету), аналіз потоку готівки.

b. Інтеграція: З усіма іншими системами для отримання повних та актуальних даних для фінансового аналізу, системою електронного платіжного документообігу.

c. Безпека: Захист фінансової інформації шифрування, контроль доступу, контроль доступу до фінансових даних, аудит фінансових операцій.

d. Очікуваний ефект: Покращення фінансової прозорості, прискорення процесу прийняття фінансових рішень, зменшення витрат на ведення обліку, поліпшення точності фінансової звітності.

7. Загальна архітектура та реалізація:

Пропонується поетапна реалізація проекту з пріоритетним впровадженням систем OMS та MES, з подальшою інтеграцією інших систем. Для забезпечення успішної реалізації необхідно: провести детальний аудит існуючої IT-інфраструктури, розробити детальний план проекту з чіткими термінами та бюджетом, вибрати відповідне програмне забезпечення з урахуванням його можливостей, сумісності та безпеки, забезпечити навчання персоналу, створити команду з впровадження та підтримки нових систем, розробити систему контролю та моніторингу. Важливо враховувати сумісність усіх систем та вимоги до безпеки, особливо у контексті військових замовлень.

Оцінка економічної доцільності запропонованих рішень ґрунтується на аналізі витрат та очікуваного ефекту від впровадження цифрових технологій. Методологія включає розрахунок чистої теперішньої вартості (NPV) та терміну окупності (ROI). Витрати охоплюють вартість програмного забезпечення, впровадження, обладнання та поточні витрати на обслуговування. Очікуваний економічний ефект полягає у скороченні часу обробки замовлень, зменшенні помилок, зниженні витрат на закупівлі та виробництво, підвищенні продуктивності праці, зменшенні браку та збільшенні продажів. Детальний розрахунок NPV та ROI вимагає конкретних фінансових даних підприємства, однак попередній аналіз свідчить про потенційну високу економічну доцільність проекту.

План впровадження має бути поетапним, з чіткими термінами та відповідальними особами. Він повинен враховувати залежності між системами та послідовність їх впровадження.

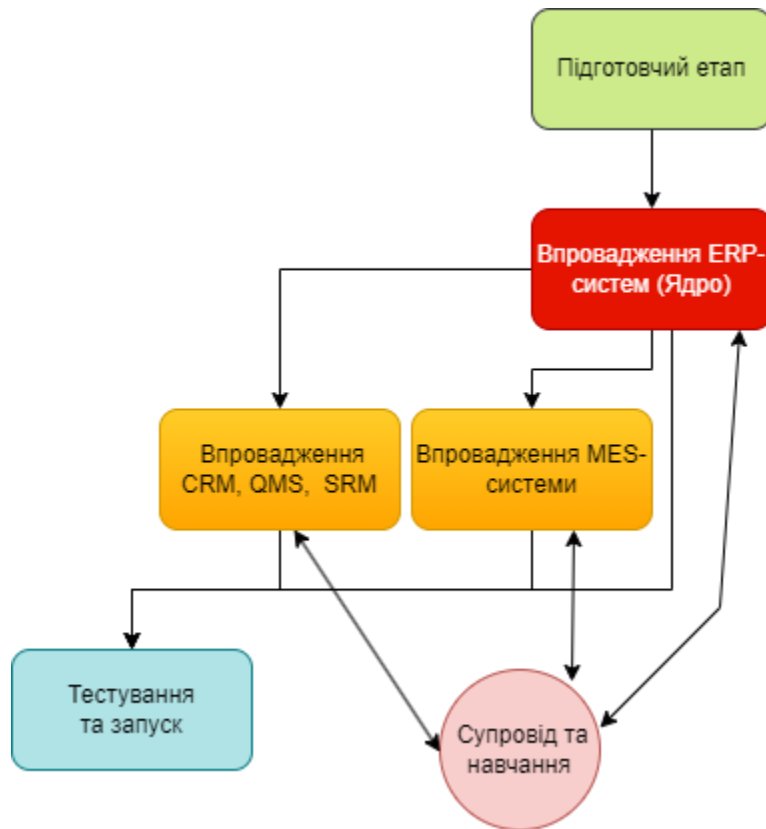


Рис. 3.2 План впровадження

Джерело: складено автором

Оскільки маємо обмежену інформацію, складаємо орієнтовний план Додаток Б, враховуючи можливі сценарії розвитку подій та залишаючи простір для адаптації під час подальшого збору даних.

Ризики:

Фінансові ризики: Перевищення бюджету, недостатнє фінансування.

Технічні ризики: Невідповідність ІТ-інфраструктури, несумісність систем, збої в роботі систем.

Організаційні ризики: Опір змін з боку персоналу, недостатня кваліфікація персоналу.

Ризики безпеки: Несанкціонований доступ до даних, втрата даних.

Заходи щодо мінімізації ризиків:

Фінансові ризики: Ретельне планування бюджету, пошук додаткових джерел фінансування.

Технічні ризики: Ретельне тестування систем, залучення досвідчених фахівців, резервне копіювання даних.

Організаційні ризики: Залучення персоналу до процесу впровадження, навчання персоналу, мотивація персоналу.

Ризики безпеки: Впровадження системи захисту інформації, регулярне оновлення програмного забезпечення, моніторинг безпеки.

У рамках обмеженості даних, у цій роботі представлена ситуація впровадження однієї із запропонованих систем, а саме CRM.

Кількість працівників що займаються обробкою замовлень – 3

Зміна кількості працівників: 2 працівники.

Відсоток зміни розраховується за формулою:

$$x = \frac{Y - Z}{Y} * 100\%$$

Де:

X – відсоток зміни

Y – Показник до впровадження

Z – Показник після впровадження

Відсоток зміни кількості працівників:

$$\frac{3 - 2}{3} * 100\% = 33\%$$

Загальна кількість працівників зменшиться на – 33%

Середня заробітна плата одного працівника становить 25 тис. грн

Загальна заробітна плата: Розраховуємо як добуток кількості працівників та заробітної плати одного працівника:

$$3 * 25000 = 75000 \text{ грн}$$

$$2 * 25000 = 50000 \text{ грн}$$

Відсоток зміни розрахуємо за формулою:

$$\frac{75000 - 50000}{75000} * 100\% = 33\%$$

Витрати на загальну заробітну плату зменшаться на – 33%.

Кількість замовлень на місяць – 30.

Середній час обробки одного замовлення складає 2 години.

Значення після впровадження системи: 1 година.

Загальна кількість годин роботи на місяць, розраховується як добуток кількості оброблених замовлень та середньої години обробки одного замовлення:

До впровадження:

$$30 * 2 = 60 \text{ год}$$

Після впровадження:

$$30 * 1 = 30 \text{ год}$$

Відсоток зміни:

$$\frac{60 - 30}{60} * 100\% = 50\%$$

Загальний час на обробку одного замовлення зменшиться на – 50%.

Інші витрати, витрати на експлуатацію, що включають витрати на канцелярські товари, засоби зв'язку та програмне забезпечення та інші, становлять до впровадження 3500 грн, після впровадження 2700 грн.

Відсоток зміни:

$$\frac{3500 - 2700}{3500} * 100\% = 22.86\%$$

Таким чином, кількість інших витрат зменшиться на – 22.86%

Середня вартість замовлення становить – 37500 грн, відсоток браку через помилки становить 3% до впровадження системи.

Розраховується як добуток кількості оброблених замовлень, середньої вартості замовлення та відсотка браку:

$$x = y * z * T$$

Де:

X – вартість браку

Y – кількість замовлень за період (на місяць)

Z – середня вартість замовлення

T – відсоток браку

Розрахунок вартості браку за місяць:

$$30 * 37500 * 3\% = 33750 \text{ грн}$$

Після впровадження системи, відсоток браку повинен знизитися до 1.7%

Розрахунок вартості браку після впровадження системи:

$$30 * 37500 * 1.7\% = 19125 \text{ грн}$$

Відсоток зміни:

$$\frac{33750 - 19125}{33750} * 100\% = 43.33\%$$

Таким чином, кількість браку та витрати на нього зменшаться на – 43.33%

Непередбачені витрати, далі резерв, становлять – 10000 грн.

Загальні витрати на місяць: Розраховуються як сума загальної заробітної плати, інших витрат, резерву та вартості браку.

До впровадження системи:

$$75000 \text{ грн} + 3500 \text{ грн} + 10\,000 \text{ грн} + 33750 \text{ грн} = 122250 \text{ грн}$$

Після впровадження системи:

$$50000 \text{ грн} + 2700 \text{ грн} + 10000 \text{ грн} + 19125 \text{ грн} = 81825 \text{ грн}$$

Відсоток зміни:

$$\frac{122250 - 81825}{122250} * 100\% = 33.36\%$$

Загальна кількість витрат на місяць зменшаться на – 33.36%

Дані із розрахунків винесемо у вигляді таблиці 3.2, враховуючи незмінні показники.

Таблиця 3.2

| Впровадження CRM                           |         |        |                |           |
|--|---------|--------|----------------|-----------|
|  | Було    | Стало  | Одиниці виміру | Зміна у % |
| Кількість працівників:                     | 3       | 2      | Чол.           | -33%      |
| Заробітна плата одного працівника          | 25 000  | 25 000 | Грн            | Незмінна  |
| Загальна заробітна плата:                  | 75 000  | 50 000 | Грн            | -33%      |
| Середня година обробки одного замовлення:  | 2       | 1      | Години         | -50%      |
| Кількість оброблених замовлень на місяць:  | 30      | 30     | Од.            | Незмінна  |
| Загальна кількість годин роботи на місяць: | 60      | 30     | Годин          | -50%      |
| Інші витрати на місяць:                    | 3 500   | 2 700  | Грн            | -22.86%   |
| Непередбачені витрати(резерв):             | 10 000  | 10 000 | Грн            | Незмінна  |
| Середня вартість замовлення:               | 37 500  | 37 500 | Грн            | Незмінна  |
| Відсоток браку:                            | 3       | 1.7    | %              | -43.33%   |
| Вартість браку на місяць:                  | 33 750  | 19 125 | Грн            | -43.33%   |
| Загальні витрати на місяць:                | 122 250 | 81 825 | Грн            | -33.06%   |

Джерело: складено автором

На основі даних таблиці 3.2 та вартості впровадження дозволив визначити період окупності системи. Враховуючи одноразові витрати у 93000 грн, які враховують всі витрати на впровадження, такі як, програмне забезпечення інтеграцію з іншими системами та навчання персоналу та інші.

Щоб розрахувати період окупності, необхідно розділити одноразові витрати на щомісячну економію. щомісячна економія різниця між витратами до та після впровадження.

Щомісячна економія:

$$122250 - 81825 = 40425 \text{ грн}$$

Період окупності:

$$\frac{93000}{40425} \approx 2.3 \text{ місяці}$$

Отже, період окупності системи складає приблизно 2,3 місяці. Але це не враховує потенційних додаткових витрат або непередбачуваних факторів

Впровадження CRM-системи, як показав аналіз, призведе до значного поліпшення показників ефективності. Зменшення штату персоналу позитивно вплинуло на загальну заробітню плату. Разом з тим, спостерігається суттєве зростання продуктивності праці: час обробки замовлень скоротився, що дозволило обробляти той самий обсяг замовлень, але з меншими витратами часу та ресурсів. Це призвело до зниження як прямих, так і непрямих витрат. Зменшився відсоток браку, що також сприяло економії коштів. В результаті, загальні витрати значно скоротяться. Аналіз періоду окупності вказує на швидке повернення інвестицій у впровадження CRM-системи.

Аналіз ризиків впровадження CRM-системи, викладений у Додатку В, показав, що найбільш імовірними є перевищення бюджету та проблеми із сумісністю з наявними системами. Середній рівень ймовірності мають збої в роботі системи, опір співробітників змінам та їх недостатня підготовка. Найменш вірогідними, але все ж можливими, є втрата даних та низька рентабельність проекту. Для зменшення негативного впливу цих ризиків необхідно розробити та впровадити відповідні заходи.

### **3.3 Стратегія подальшого розвитку цифрової інфраструктури підприємства.**

Пріоритетність напрямків розвитку цифрової інфраструктури визначається комплексним аналізом ризиків, важливості та економічної доцільності кожного з них. З огляду на це, рекомендується розпочати з посилення інформаційної безпеки шляхом впровадження багатофакторної аутентифікації, систем виявлення загроз та регулярних аудитів. Далі, для досягнення максимального економічного ефекту, слід

зосередитися на розширенні функціоналу бізнес-аналітики, застосовуючи інструменти предиктивної аналітики для прогнозування попиту та оптимізації виробництва. Наступним етапом є модернізація ІТ-інфраструктури, включаючи поетапну заміну застарілого обладнання, перехід на сучасні технології. Заключним, але не менш важливим, є розвиток навичок персоналу через цільові тренінги та курси з використання нових систем та інструментів. Конкретний порядок пріоритетів потребує уточнення залежно від особливостей ситуації на підприємстві.

Стратегічні цілі мають бути чітко визначені та вимірювані, узгоджені з загальною бізнес-стратегією підприємства. Ключовими напрямками розвитку є:

Повна інтеграція систем: Досягнення безперебійного обміну даними між усіма ключовими системами (ERP, MES, WMS, CRM, BI) для усунення інформаційних розривів та створення єдиного інформаційного поля. Це передбачає не тільки технічну інтеграцію, але й уніфікацію форматів даних, процесів та бізнес-правил. Конкретні кроки включають розробку та впровадження API, інтеграційних платформ та забезпечення сумісності всіх систем.

Підвищення аналітичних можливостей: Впровадження розширених інструментів бізнес-аналітики (BI) для глибокого аналізу даних, прогнозування та прийняття обґрунтованих рішень. Це включає використання інструментів Data Mining, машинного навчання та штучного інтелекту для ідентифікації трендів, передбачення попиту та оптимізації бізнес-процесів. Слід розглянути можливості впровадження систем передбачувальної аналітики.

Забезпечення високого рівня кібербезпеки: Захист критично важливих даних від несанкціонованого доступу, втрати та пошкодження є абсолютним пріоритетом. Це передбачає впровадження сучасних систем захисту інформації (мережева безпека, захист баз даних, ендпоінтна безпека), регулярне оновлення програмного забезпечення, багатофакторну аутентифікацію, регулярні аудити безпеки та відповідність нормативним актам, особливо щодо захисту даних у військовій сфері.

Модернізація ІТ-інфраструктури: Заміна застарілого обладнання та оновлення програмного забезпечення для забезпечення надійної та стабільної роботи всієї цифрової екосистеми. Це включає оптимізацію мережевої архітектури, забезпечення достатньої пропускнуєї спроможності, розгляд можливостей переходу на хмарні рішення (частково або повністю) для підвищення масштабованості та гнучкості системи.

Розвиток цифрових компетенцій персоналу: Навчання та підвищення кваліфікації співробітників є необхідною умовою успішної цифрової трансформації. Це включає проведення тренінгів з використання нових систем та інструментів, розвиток аналітичних навичок, а також підвищення загальної цифрової грамотності.

Реалізація стратегії розвитку цифрової інфраструктури пов'язана з певними ризиками, які необхідно врахувати та мінімізувати. Серед них – фінансові ризики перевищення бюджету, недостатнє фінансування, технічні проблеми несумісності систем, збої в роботі, організаційні труднощі опір змінам, недостатня кваліфікація персоналу та ризики, пов'язані з безпекою даних несанкціонований доступ, втрата інформації. Для кожного з цих ризиків необхідно розробити та впровадити конкретні заходи з їх пом'якшення та запобігання. Це може включати детальне планування бюджету, ретельне тестування систем, навчання персоналу та впровадження сучасних засобів кібербезпеки.

Очікуваний результат стратегії має бути вимірюваним і кількісно оціненим за допомогою ключових показників ефективності (КРІ), таких як зниження витрат на виробництво та логістику, підвищення продуктивності праці, скорочення часу виконання замовлень, зростання обсягів продажів та прибутковості, покращення якості продукції та обслуговування, підвищення рівня задоволеності клієнтів, а також посилення кібербезпеки та захисту даних.

## ВИСНОВКИ

Під час кваліфікаційної роботи ретельно розглянуто та досліджено питання цифровізації процесів управління підприємством, включаючи вивчення розвитку та становлення цього напрямку до сучасного стану. Детально проаналізовано теоретичні основи цифрової трансформації та її вплив на різні аспекти діяльності підприємства. Зокрема, проведено глибокий аналіз можливостей використання цифрових технологій для оптимізації бізнес-процесів, підвищення ефективності використання ресурсів включаючи трудові, покращення взаємодії з клієнтами та забезпечення конкурентної переваги на ринку. Дослідження продемонструвало практичні шляхи адаптації організації до змін у зовнішньому середовищі та досягнення її цілей.

Цифрова трансформація підприємства, як показало дослідження, є багатоетапним процесом, що включає аналіз поточного стану, планування, впровадження, моніторинг, корегування та навчання. Вона вимагає стратегічного управління цифровими змінами, оптимізації ресурсів за допомогою цифрових технологій, контролю виконання та аналізу результатів. Важливо розуміти, що хоча цифрові інструменти є потужним засобом, вони не є гарантією абсолютного успіху. Їхнє ефективне застосування дозволяє, перш за все, своєчасно реагувати на зміни ринкового середовища та мінімізувати потенційні втрати. Швидка адаптація до технологічних інновацій, постійний моніторинг та оперативна реакція на виклики є ключовими факторами конкурентоспроможності та успішної трансформації. Дослідження також охоплювало аналіз продуктивності персоналу, розробку рекомендацій щодо підвищення кваліфікації та оптимізації робочих процесів, а також врахування питань кібербезпеки.

У даній роботі було досліджено тему цифровізація процесів управління підприємством на прикладі підприємства ТДВ «ЕЛЕКТРОПОБУТПРИЛАД» . Аналіз діяльності підприємства показав застосування сучасних технологій у виробництві, хоча системи моніторингу та управління потребують удосконалення.

Враховуючи нинішні масштаби ТДВ «ЕЛЕКТРОПОБУТПРИЛАД», його стратегія поступового впровадження інновацій, що мінімізує ризики та ефективно використовує ресурси в умовах економічної нестабільності, є цілком виправданою. Однак, з урахуванням потенційного розширення, підприємству було б доцільно скористатися інструментами та підходами, описаними в даній роботі, для оптимізації процесів управління та моніторингу. Повна автоматизація не є гарантією успіху, але дозволяє оперативно реагувати на проблеми та ризики які можуть виникнути. Тому, розробка стратегічного плану цифрової трансформації з поетапним впровадженням сучасних систем управління, моніторингу та аналітики даних є важливою умовою для подальшого зростання та підвищення конкурентоспроможності.

Під час виконання практичної роботи було виконано ряд завдань:

- Дослідження та аналіз основні поняття, принципи та методи цифровізації.
- Аналіз та оцінка факторів що впливають на роботу підприємства
- Проаналізувати сучасний стан та тенденції розвитку цифровізації.
- Визначити ключові етапи та складові процесу цифровізації.
- Оцінити ризики та труднощі, пов'язані з впровадженням цифрових інструментів в управління.
- Вивчення розвитку цифровізації
- Розробка практичних рекомендації щодо ефективного впровадження цифровізації.

Було проведено дослідження, присвячене комплексному аналізу впливу цифровізації на процеси управління підприємством. Виявлено ключові фактори, що впливають на ефективність управління, проаналізовано сучасні тенденції в управлінні успішних компаній, а також розроблено практичні рекомендації щодо впровадження цифрових інструментів та оптимізації систем управління. Метою є

досягнення стратегічних цілей та підвищення ефективності бізнес-процесів. Дослідження охоплює широкий спектр аспектів цифровізації, включаючи автоматизацію, аналітику даних та інноваційні технології. Це дослідження вказало, що цифрова трансформація пов'язана з певними ризиками, і повна автоматизація не є панацеєю. Проте, ефективне використання цифрових інструментів дозволяє мінімізувати ці ризики, оперативно реагувати на зміни ринку та оптимізувати ресурси.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адміністративний Менеджмент Для Магістрів: Підручник/ За Заг. Ред.: О.М. Теліженка, С. В. Глівенко. - Суми: Університетська Книга, 2016.
2. Адміністративний Менеджмент Для Магістрів: Підручник/ За Заг. Ред.: О. М. Теліженка, С. В. Глівенко. - Суми: Університетська Книга, 2016.
3. Алексунін В.О. Міжнародний Маркетинг. Навч. Посіб. 2000.
4. Бабак О.К. Основи Стратегічного Управління: Навч. Посібник. – К.: Кнеу, 2010. – 408 С.
5. Булатов В.О. Стратегічне Управління Підприємством: Навч. Посібник. – К.: Впц “Київський Університет”, 2017. – 276 С.
6. Верес О.М. Технології Підтримання Прийняття Рішень: Навчальний Посібник/ О. М. Верес ; Ред. В. В. Пасічник. - 2-ге Вид.. - Львів: Вид-Во Львівської Політехніки, 2013.
7. Еліас, Фернандес Реа Крістіан. Цифровізація Бізнес-Процесів Аграрних Підприємств: Переваги Та Недоліки. Підприємництво Та Інновації, 2023, 29: 153-157.
8. Зуб, Парасковія, And Ганна Калач. "Цифровізація Бізнес-Процесів Промислових Підприємств." Економіка Та Суспільство 26 (2021).
9. Калетнік Г.М., Ціхановська В.М. Фінансовий Менеджмент. Навч. Посіб. 2010.
10. Касич, А. О., & Кравченко, С. (2023). Цифровізація як механізм управління сталим розвитком підприємства (Doctoral dissertation, MANS w Łomży).
11. Касич, Алла Олександрівна; Кравченко, Семен. Цифровізація Як Механізм Управління Сталим Розвитком Підприємства. 2023. Phd Thesis. Mans W Łomży.
12. Катренко А.В. Теорія Прийняття Рішень: Підручник/ А.В. Катренко, В.В. Пасічник, В.П. Пасько. - К.: Видавнича Група Bhv, 2009.

13. Кириченко О.С. Основи Менеджменту. Конспект Лекцій.
14. Кібік О.М. Теорія Бізнесу: Навчальний Посібник/ О. М. Кібік, К. В. Белоусов. - К.: Алерта, 2012..
15. Ковальчук М. М. Стратегічний Менеджмент: Підручник. – К.: Інтерсервіс, 2014.
16. Колот В.М. Підприємництво: Організація, Ефективність, Бізнескультура: Навчальний Посібник/ В. М. Колот, І. М. Репіна, О. В. Щербина. - Вид. 3-тє Без Змін. - К.: Кнеу, 2010.
17. Королюк, Тетяна Миколаївна; Мазуренок, Оксана Романівна. Діджиталізація Діяльності Підприємств: Тенденції, Цифровий Облік, Перспективи. Галицький Економічний Вісник, 2021, 70.3: 59-70.
18. Кравчук, Ірина; Лавриненко, Світлана; Зелінська, Антоніна. Діджиталізація Бізнес-Процесів: Інноваційна Складова Менеджменту Підприємств. Економіка Та Суспільство, 2023, 58.
19. Кузьмін О.Є. Менеджмент: Навчальний Посібник Для Самостійної Роботи Студента/ О. Є. Кузьмін, О. Г. Мельник, Н. Я. Петришин.
20. Лапін, А. В., Грінчук, І. О., & Терещук, В. І. (2024). Вплив діджиталізації на бізнес-процеси та управління діяльністю підприємств. Здобутки економіки: перспективи та інновації, (11).
21. Мельничук, Ганна Сергіївна; Марченко, Ольга Іванівна. Окремі Аспекти Цифровізація Бізнес-Процесів Підприємства В Сучасних Умовах. Збірник Наукових Праць Державного Податкового Університету, 2021, 1: 169-185.
22. Нерода, Д. В. (2023). ЦИФРОВІЗАЦІЯ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ. МЕНЕДЖМЕНТ ХХІ СТОЛІТТЯ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ, 186.
23. Олійник, Г. Ю. Цифровізація Маркетингової Системи Управління Підприємством. Інвестиції: Практика Та Досвід, 2021, 4: 29-35.

24. Панасюк, О. (2023). Цифровізація процесу оцінювання персоналу як стратегічний напрям вдосконалення управління персоналом компанії.
25. Радугіна О.О.; Зайцева О.О., Основи Менеджменту Навч. Посіб. - К.: Центр, 1998.
26. Розов М. А. Стратегія Розвитку Організації: Підручник. – К.: Юніверс, 2016.
27. Руденко, В. О. Цифровізація Управління Персоналом. 2021.
28. Скібіцька Л. І., Скібіцький О. М. Менеджмент. Навчальний Посібник. /Л. І. Скібіцька, О. М. Скібіцький. – К.: Центр Учбової Літератури, 2007.
29. Сойма, С., Білоусько, Т., & Вдовічена, О. (2022). Цифровізація антикризового менеджменту підприємства в умовах війни. Економіка та суспільство, (44).
30. Стаднік Б. І. Стратегічне Управління В Сучасних Умовах: Підручник. – К.: Інтерсервіс, 2015.
31. Стратегічний Аналіз: Навчальний Посібник Для Студентів Вищих Навчальних Закладів Усіх Спеціальностей/ За Ред. О. В. Кочеткова. - 3-Тє Вид., Виправ. - К.: Кондор-Видавництво, 2017.
32. Томах, Вікторія Володимирівна; Сігаєва, Тетяна Євгеніївна; Мартиненко, Марина Вікторівна. Цифрова Трансформація Управління Підприємствами України У Контексті Сталого Розвитку: Інноваційні Рішення, Креативні Технології. 2023.
33. Топов Аг, Клейбатенко Ао. Цифровізація Інформаційно-Аналітичного Забезпечення Управління Аграрних Підприємств. 2024.
34. УПРАВЛІННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЄЮ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА URL: <https://es.istu.edu.ua/EconomicSynergy/article/view/55>
35. ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ: ВІДМІННІСТЬ ДЕФІНІЦІЙ ТА МІСЦЕ В МЕНЕДЖМЕНТІ ПІДПРИЄМСТВА URL: <http://tnv-econom.ksauniv.ks.ua/index.php/journal/article/view/335>

36. ЦИФРОВІЗАЦІЯ МАРКЕТИНГОВОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ URL: [www.investplan.com.ua/?op=1&z=7337&i=4](http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=7337&i=4)

37. ЦИФРОВІЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ МЕНЕДЖМЕНТУ ПЕРСОНАЛУ: МОЖЛИВОСТІ HRM-СИСТЕМ URL: <https://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/pdf/74/1046.pdf>

38. Система YouControl — онлайн-сервіс перевірки компаній URL: [https://youcontrol.com.ua/catalog/company\\_details/14311815/](https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/14311815/)

39. Опендатабот — сервіс моніторингу реєстраційних даних українських компаній та судового реєстру URL: <https://opendatabot.ua/c/14311815>

**ДОДАТКИ****ДОДАТОК А**

Спрощена таблиця фінансових показників протягом 2022-2024 років

| Фінансові показники |             |             |             |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|
|                     | <b>2024</b> | <b>2023</b> | <b>2022</b> |
| Дохід               | 4 075 300 ₴ | 3 308 200 ₴ | 2 298 300 ₴ |
| Чистий прибуток     | 286 100 ₴   | -27 100 ₴   | 194 600 ₴   |
| Активи              | 6 188 000 ₴ | 5 565 900 ₴ | 5 209 200 ₴ |
| Зобов'язання        | 1 564 600 ₴ | 1 228 600 ₴ | 844 800 ₴   |

Джерело: складено автором на основі [39].

## ДОДАТОК Б

## Опис поетапного плану впровадження запропонованих систем

| Етап | Назва  | Завдання  | Відповідальні особи                       | Орієнтовний час  |
|------|--|---|---|--|
| 1    | Підготовчий етап                                 | Аудит існуючої ІТ-інфраструктури, визначення потреб та вимог, вибір програмного забезпечення та постачальників, формування команди проекту, розробка детального плану проекту, складання бюджету. | Керівник проекту                          | Від 2 місяців  |
| 2    | Впровадження ERP-системи                         | Впровадження та налаштування основних модулів ERP (планування ресурсів, управління запасами, фінансовий облік, управління замовленнями), навчання персоналу.                                      | Системний адміністратор, фахівець з ERP   | Від 4 місяців  |
| 3    | Впровадження MES-системи                         | Впровадження та інтеграція MES-системи з ERP, налаштування збору даних з виробничого обладнання, навчання персоналу.  | Фахівець з MES                            | Від 3 місяців  |
| 4    | Впровадження CRM, QMS, SRM(та платформи для ВПК) | Поетапне впровадження CRM, QMS, SRM систем та платформи для ВПК, інтеграція з ERP та MES, навчання персоналу  | Фахівці з CRM, QMS, SRM.                  | Від 6 місяців  |
| 5    | Тестування                                       | Тестування всіх систем, виявлення та усунення помилок, запуск в експлуатацію.   | Керівник проекту, системи адміністратори. | 1-2 місяці   |
| 6    | Супровід та навчання                             | Технічна підтримка систем, навчання персоналу, оновлення програмного забезпечення.  | Відповідні адміністратори                 | Не має терміну, виконується у міру необхідності. (безстроково) |

Джерело: складено автором.

## ДОДАТОК В

**Ідентифікація та класифікація ризиків впровадження CRM системи**

| № | Група ризиків              | Вид ризику       | Назва ризику                         |
|---|----------------------------|------------------|--------------------------------------|
| 1 | Фінансові                  | Бюджетні         | Перевищення бюджету на автоматизацію |
| 2 |                            |                  | Недостатня окупність                 |
| 3 | Технічні                   | Функціональність | Несумісність з існуючими системами   |
| 4 |                            |                  | Збої в роботі системи                |
| 5 | Організаційні              | Персонал         | Опір змінам з боку персоналу         |
| 6 |                            |                  | Недостатня кваліфікація персоналу    |
| 7 | Ризики, пов'язані з даними | Безпека          | Втрата даних                         |

**Аналіз ризиків**

| № | Найменування                         | Ймовірність | Вплив |
|---|--------------------------------------|-------------|-------|
| 1 | Перевищення бюджету на автоматизацію | 0,7         | 0,7   |
| 2 | Недостатня окупність                 | 0,5         | 0,5   |
| 3 | Несумісність з існуючими системами   | 0,5         | 0,9   |
| 4 | Збої в роботі системи                | 0,3         | 0,7   |
| 5 | Опір змінам з боку персоналу         | 0,2         | 0,6   |
| 6 | Недостатня кваліфікація персоналу    | 0,4         | 0,5   |
| 7 | Втрата даних                         | 0,3         | 0,9   |

\*1-дуже низька (ризик не відбудеться), 3-низька, 5-середня (ймовірність виникнення ризику – 50/50), 7-висока, 9-дуже висока (практично напевно відбудеться);

### Визначення небезпечних ризиків

|             |       |     |     |       |     |
|-------------|-------|-----|-----|-------|-----|
| Ймовірність |       |     |     |       |     |
| 0.8 – 1.0   |       |     |     |       |     |
| 0.6 – 0.8   |       |     |     | 1     |     |
| 0.4 – 0.6   |       |     |     | 2     | 3   |
| 0.2 – 0.4   |       |     |     | 4,5,6 | 7   |
| 0.0 – 0.2   |       |     |     |       |     |
|             | 0.05  | 0.1 | 0.2 | 0.4   | 0.8 |
|             | Вплив |     |     |       |     |