

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра менеджменту організацій

Допущено до захисту
Завідувач кафедри, д.е.н., проф.

_____ І.О. Кузнецова

20.05.2024

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня бакалавр
зі спеціальності 073 Менеджмент**

за темою:

«Формування інформаційної стратегії підприємства»

Виконавець:

студент ЦЗФВН

Козуб Тарас

(прізвище, ім'я, по батькові)

/підпис/

Науковий керівник:

д.е.н., професор

Кузнецова І.О.

(прізвище, ім'я, по батькові)

/підпис/

Одеса 2024

Зміст

Вступ	с. 2
РОЗДІЛ 1.	
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ	с. 5
1.1 Сутність стратегічного управління	с. 5
1.2 ІТ-стратегія як частина стратегічного менеджменту організації	с. 12
1.3 Використання в ІТ-стратегії управління на основі прецедентів	с. 18
РОЗДІЛ 2.	
ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ ТОВ «АКВАТОРІЯ-СІТІ»	с. 24
2.1 Загальна характеристика ТОВ «Акваторія-Сіті»	с. 24
2.2 Аналіз ринку торгівлі сантехнікою	с. 28
2.3 Аналіз інформаційної системи ТОВ «Акваторія-сіті»	с. 34
2.4 Реалізація ІТ-стратегії шляхом проекту з впровадження управління за прецедентами в інформаційну систему компанії	с. 39
2.5 Обґрунтування економічної доцільності проекту з впровадження управління за прецедентами в інформаційну систему компанії	с. 46
Висновки	с. 51
Література:	с. 54

Вступ

Актуальність. Сьогодні вітчизняний бізнес переживає один із найскладніших періодів свого існування через воєнні дії росії в Україні. Одним із способів не тільки підтримки необхідного рівня конкурентоспроможності організації, а й завоювання лідерських позицій, у тому числі на міжнародному ринку, є Використання інформаційних технологій. Якщо раніше інформаційні технології розглядалися як споживачі ресурсів, то на сьогодні зростає переконання ефективності інвестицій у сферу інформаційних технологій. Розвиток інформаційних технологій та зростання їх значення для забезпечення потреб бізнесу об'єктивно призводять до необхідності формувати функціональну ІТ-стратегію підприємства. все це визначає актуальність обраної теми кваліфікаційної роботи.

Предмет дослідження: ТОВ «Акваторія-Сіті» - підприємство, яке є оптово-роздрібним торгівельним на ринку сантехніки.

Метою роботи є обґрунтування ІТ-стратегії підприємства на ринку оптово-роздрібно торгівлі на ринку сантехніки.

Відповідно до мети в роботі були поставлені і вирішені наступні **завдання:**

- 1.Визначити сутність ІТ-стратегії та підходи до її формування
2. Провести аналіз ринку торгівлі сантехнікою
3. Провести аналіз інформаційної системи ТОВ «Акваторія-сіті»
4. Розробити заходи з реалізація ІТ-стратегії
5. Обґрунтувати економічну доцільність проекту з впровадження управління за прецедентами в інформаційну систему компанії

Методи дослідження. Для формування ІТ-стратегії торгівельного підприємства було використано низку загальнонаукових та спеціальних методів, а саме: SNW-аналіз, ESFAS-аналіз, діаграма Ісікави, експертне оцінювання, рейтингування, графік Ганта, моделювання бізнес-процесів, CVP-аналіз.

Практичне значення отриманих результатів полягає в розроблених рекомендаціях стратегічного розвитку торгівельного підприємства.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

1.1 Сутність стратегічного управління

Процес управління підприємством здійснюється за низкою циклів [10]:

- стратегічний;
- поточний;
- оперативний.

Найбільш важливим є стратегічний цикл управління, оскільки в процесі його здійснення менеджери визначають довгострокові напрями розвитку.

Провідний вчений в галузі стратегічного менеджменту Г. Мінцберг визначає стратегію як певний вектор дій у майбутньому [16, с. 20].

Концепція стратегічного управління була обґрунтована у минулому сторіччі на початку 70-х років. Американський вчений Ігор Ансофф вніс найбільший внесок у розвиток цієї теорії. Він запропонував системний підхід до стратегічного циклу управління, в якому найбільша увага приділялася зовнішньому середовищу.

В сучасних наукових джерелах існує багато визначень стратегічного управління, оскільки кожен науковець, що займається цією проблематикою, пропонує свій особливий варіант.

Так, стратегічне управління визначають як:

- багатоплановий управлінський процес [1];
- поєднання цільового та інтегрального підходів в господарській діяльності підприємства [3];
- процес визначення взаємозв'язків із зовнішнім середовищем для результативної діяльності [35];
- п'ять взаємозалежних завдань [27];
- процес управління з метою втілення місії в діяльність організації [33];

- як поєднання цільового, системного, ситуаційного та інтегрального підходів до діяльності підприємства [30].

Можна виокремити характерні особливості, які притаманні стратегічному управлінню (Рис. 1.1)



Рис. 1.1 Основні характеристики стратегічного управління

Джерело: складено за [9; 25; 32]

Важливою особливістю стратегічного управління крім перелічених є виконання ним адаптивних функцій [7; 9]. Їх ціль - формування гнучкої

системи управління, здатної до самоорганізації та перебудови. Тобто організація має знаходити ефективні рішення для збалансованого розвитку підприємств в умовах конкуренції [7; 36].

Адаптивність в стратегічному управлінні забезпечується на основі низки принципів [7; 36]:

- варіативність рішень,
- прозорість,
- інформаційна забезпеченість,
- ефективність.

Для забезпечення адаптивності стратегічне управління використовує елементи: внутрішні змінні підприємства, які формують його потенціал для адаптації і розвитку. Вони можуть бути соціальними або технічними та об'єднані в комплексну технологію.

В процесі стратегічного управління приймаються стратегічні рішення. Низка авторів навіть визначають сутність стратегічного управління саме як прийняття стратегічних рішень [12].

Стратегічні рішення відрізняються від інших типів рішень низкою ключових характеристик [2; 14; 26]:

1. Довгостроковість.

Вони направлені на перспективні цілі, та на реалізацію довгострокових можливостей. Відповідно стратегічні рішення мають довгостроковий характер, їх вплив відчувається протягом багатьох років. Це обумовлює необхідність ретельного прогнозування та аналізу можливих наслідків.

2. Важливість.

Стратегічні рішення стосуються ключових аспектів діяльності організації, таких як її цілі, місія, конкурентна позиція. Від них залежить загальний успіх та життєздатність організації.

3. Невизначеність.

Стратегічні рішення приймаються в умовах високої невизначеності та ризику, пов'язаних з мінливістю зовнішнього середовища та змінами конкурентної ситуації.

4. Комплексність.

Стратегічні рішення охоплюють широкий спектр аспектів діяльності організації, потребуючи системного підходу та координації дій різних підрозділів.

5. Вплив на stakeholders.

Стратегічні рішення істотно впливають на всі групи зацікавлених сторін (stakeholders), таких як власники, акціонери, персонал, клієнти, партнери.

6. Інноваційний характер.

Стратегічні рішення часто носять інноваційний характер, спрямований на випередження конкурентів та адаптацію до нових умов ведення бізнесу.

7. Гнучкість.

Стратегічні рішення повинні бути гнучкими, щоб адаптуватися до мінливих умов середовища.

8. Контроль.

Реалізація стратегічних рішень як і будь-яких інших рішень, потребує постійного моніторингу та контролю за їх виконанням.

9. Навчання.

Важливою складовою прийняття стратегічних рішень є постійне навчання до нових знань та інформації.

10. Об'єктивність.

Прийняття рішень здійснюється на основі об'єктивного аналізу фактів та даних, а не на основі особистих переконань чи інтуїції.

11. Системність.

Враховує комплексність взаємозв'язків між різними аспектами стратегічного управління та відображає їх в управлінських рішеннях.

12. Критичне мислення.

Враховуючи різноманітні підходи та точки зору, спонукає до критичного мислення та пошуку оптимальних рішень.

13. Логічне мислення.

Процес ухвалення стратегічних рішень ґрунтується на логіці та раціональному аналізі, що дозволяє визначити причинно-наслідкові зв'язки та передбачити можливі наслідки.

14. Аналіз ризиків.

При прийнятті стратегічних рішень проводиться детальний аналіз ризиків та можливих негативних наслідків, що дозволяє зменшити ймовірність несприятливих сценаріїв.

Прийняття стратегічних рішень є складним та багатогранним процесом, який потребує системного підходу, залучення кваліфікованих фахівців та використання сучасних методів аналізу та прогнозування. Важливість стратегічних рішень обумовлюється їх впливом на довгостроковий успіх та життєздатність організації.

Результатом стратегічного управління є сформовані стратегії. Останні можуть бути різноманітними залежно від специфіки бізнесу, конкурентного середовища та стратегічних цілей компанії. Найбільш розповсюдженими типовими видами стратегій підприємства є [7; 17; 28]:

1. За рівнем конкурентної активності:

Стратегія лідера: спрямована на утримання та розширення частки ринку, активну конкуренцію та інновації.

Стратегія претендента на лідерство: націлена на збільшення частки ринку за рахунок лідера, ризикована та потребує значних ресурсів.

Стратегія послідовника: фокусується на імітації успішних стратегій лідерів, менш ризикована, але й менш прибуткова.

Стратегія нішера: концентрація на вузькому сегменті ринку з унікальними потребами, потребує глибокої спеціалізації.

2. За темпом зростання:

Стратегія зростання: націлена на швидке збільшення обсягів виробництва, продажів та частки ринку.

Стратегія стабільності: підтримка існуючого становища на ринку, фокусування на ефективності та рентабельності.

Стратегія скорочення: зменшення обсягів діяльності, вихід з нерентабельних ринків, реструктуризація.

4. За конкурентною перевагою:

Стратегія низьких витрат: фокусування на мінімізації виробничих та операційних витрат.

Стратегія диференціації: пропонування унікальних продуктів або послуг, що відрізняються від конкурентів.

Стратегія фокусування: концентрація на вузькому сегменті ринку з унікальною пропозицією.

5. За способом реалізації:

Стратегія планового розвитку: чіткий план дій з визначеними цілями, етапами та ресурсами.

Стратегія адаптивного розвитку: гнучкий підхід, що адаптується до мінливих умов середовища.

Стратегія emergentna: еволюційний розвиток, де стратегія формується поступово, як результат постійного навчання та адаптації.

Найбільш важливою в стратегічному управлінні є концепція піраміда стратегій (Рис. 1.2) [27]. Ця концепція описує ієрархію основних стратегій підприємства, у тому числі і за рівнями організації. Концепція піраміда стратегій допомагає чітко структурувати та узгодити стратегічні цілі на всіх рівнях організації, від корпоративного до функціонального.

В піраміду стратегій включено такі рівні [27]:

1. Корпоративний. Корпоративна стратегія визначає загальний напрямок розвитку всієї компанії. Вона складається для багатoproфільного підприємства і включає: диверсифікацію, інтеграцію, портфельну стратегію. На даному рівні розглядають стратегічні бізнес-одиниці, тобто поділ

організації на підрозділи, що відповідають за окремі продукти, ринки або географічні регіони. І в кінцевому разі формують портфельну стратегію, тобто оптимальний набір стратегічних бізнес-одиниць для максимізації загальної вартості організації. Доволі часто в цей корпоративний рівень науковці включають крім стратегії, ще й визначення місії та стратегічних цілей організації.

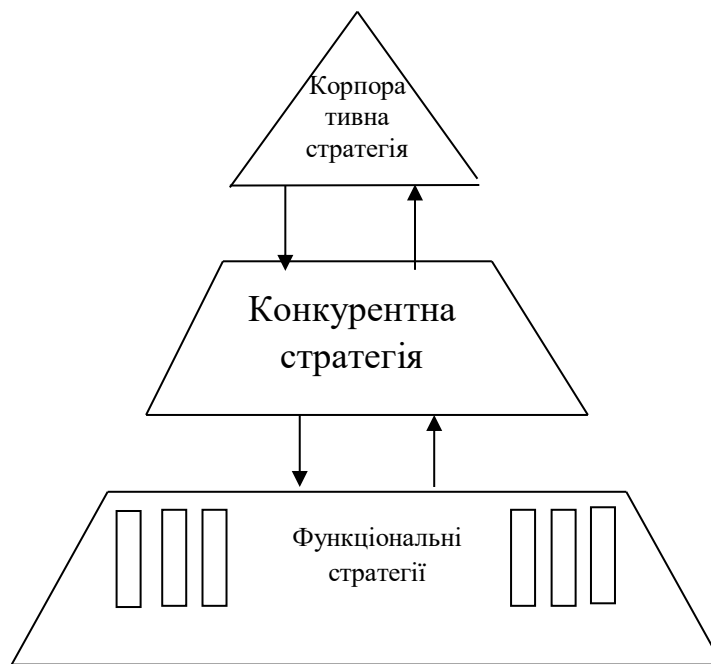


Рис. 1.2 Піраміда стратегій організації [7]

2. Конкурентний або діловий рівень. На даному рівні стратегія орієнтована на окремі бізнес-напрямки або продукт, описує конкурентну позицію та способи досягнення конкурентних переваг.

3. Функціональний рівень. На даному рівні розробляють функціональні стратегії для окремих функціональних сфер (маркетинг, виробництво, фінанси). На даному рівні у такий спосіб визначають конкретні дії та кроки, необхідні для реалізації функціональних стратегій.

Концепція піраміда стратегій є найбільш популярною оскільки має низку переваг [13; 22; 31]:

- забезпечує логічне та послідовне формулювання стратегії на всіх рівнях;

- гарантує, що всі стратегічні розробки підпорядковані загальним цілям організації;
- полегшує розуміння та прийняття стратегії всіма співробітниками;
- дає можливість відстежувати прогрес та коригувати стратегію у міру необхідності.

Використання піраміди стратегій допомагає організаціям досягти своїх довгострокових цілей, покращити координацію та ефективність роботи на всіх рівнях.

Серед функціональних стратегій в сучасних умовах найбільш важливою є ІТ-стратегія.

1.2 ІТ-стратегія як частина стратегічного менеджменту організації

Функціональні стратегії формують для підтримки корпоративної та конкурентної стратегій. Вони визначають шлях розвитку та фокусування різноманітних функціональних підсистем.

Функціональні підсистеми представляють собою специфічні види діяльності, які в кінцевому висліді утворюють бізнес-систему [6; 15]. Наприклад, маркетинг, продаж, виробництво, управління ІТ, управління персоналом тощо.

Бізнес-стратегія спирається на ключові цінності компанії, ідеї розвитку та моделі конкуренції, зафіксовані в корпоративній та конкурентній стратегіях. На цьому рівні встановлюються цілі [5; 18]:

- у сфері фінансових результатів та ефективності,
- в області задоволеності клієнтів;
- у сфері ціннісної пропозиції;
- в галузі ефективності ланцюжків поставок.

Також в конкурентній стратегії визначаються вимоги до систем ресурсного забезпечення операційної діяльності: забезпечення базовими

(фінанси, персонал, ІТ) та організаційними ресурсами, які впливають на результативність та ефективність роботи системи.

Однією з необхідних умов досягнення цілей конкурентної стратегії є забезпечення діяльності технічної інфраструктури: ІТ, сервіси, додатки [5; 21]. Але навіть наявність сучасних технологій не гарантує досягнення ефективності бізнесу. Проблеми полягають у високій ймовірності неефективного використання наявного потенціалу інформаційних технологій (ІТ) та інформаційних систем (ІС), які використовуються та створюються в організації.

Ця неефективність може мати прояв [6; 12; 29]:

- у недосягненні цілей поточної діяльності;
- у невідповідному розвитку організації (нестача ресурсів для виконання зростаючих обсягів робіт, неприйнятний рівень реклаमाцій, невиконання цільових показників прибутковості та ін.);
- створення інформаційних систем, які не відповідають реальним потребам;
- у невідповідності розмірів витрат на створення та підтримку ІС одержуваним від їх використання вигід.

Причиною існуючих та потенційних проблем у сфері створення та використання інформаційних систем, у переважній більшості організацій, є відсутність практики стратегічного планування розвитку корпоративних ІС на основі системного підходу, який дозволяє об'єднати всі компоненти (інформацію, процедури, технології, персонал) між собою і з цілями розвитку організації.

Перелічені проблеми надає можливість вирішити ІТ-стратегія.

ІТ-стратегія – це ресурсна функціональна стратегія, яка визначає яким чином можна використовувати інформаційні технології в організації для ведення бізнесу та які ресурси для цього необхідні [2].

Її завдання – управління життєвим циклом системи забезпечення компанії інформаційними ресурсами [5]. У системі ІТ-забезпечення виділяють

складові: залізо, додатки, дані (структурований та неструктурований контент). Разом вони утворюють верхній рівень ІТ-архітектури.

ІТ-стратегія є засобом досягнення розуміння між бізнесом та ІТ, розуміння завдань та проблем бізнесу. ІТ-стратегія представляє раціональну та обґрунтовану програму дій, яка визначає бачення [6]:

- яким чином за рахунок автоматизації вирішуватиметься завдання бізнесу,
- якими засобами вирішуватиметься завдання бізнесу,
- у які терміни вирішуватиметься завдання;
- в якій черговості вирішуватиметься завдання.

Для ефективного ведення бізнесу потрібно забезпечити гнучкість бізнес-процесів та інформаційних технологій, що їх підтримують.

Основне питання, яке вирішується в рамках ІТ-стратегії – «Як розвивати ІТ-систему під майбутнє бізнесу» [12].

Паралельно з корпоративною стратегією (вибором напрямів бізнес-розвитку) має йти вибір напрямів розвитку ресурсного потенціалу, активів компанії, і, зокрема, ІТ-активів. Таким чином, ІТ-стратегія створюється на основі корпоративної стратегії розвитку.

Також ІТ-стратегія орієнтується на конкурентну стратегію з погляду отримання конкурентних переваг. Конкурентні компоненти - це те, що робить компанію лідером у своїй галузі, та саме те, що компанія повинна максимально розвивати, в тому числі, і з погляду інформаційних технологій.

Виходячи з вищенаведеного, ІТ-стратегія повинна виходити з наявності такого принципу:

стратегічно важливі вимоги до ІТ, що визначаються цілями бізнес-розвитку організації, які створюють конкурентні переваги.

Розробка ІТ-стратегії базується на архітектурі підприємства, а саме [15]:

- цілях підприємства,
- бізнес-функції,
- бізнес-процесах,

- строгому описі його структури,
- декомпозиції на підсистеми,
- зв'язках між підсистемами та зовнішнім середовищем,
- принципах проектування та розвитку підприємства,
- комп'ютерних системах.

Вперше поняття архітектури підприємства було введено у 1987 році.

Архітектура підприємства - це новий підхід до опису підприємства. Вона може охоплювати як всі підприємство цілком, так і окремі відділи та підрозділи. При цьому увага зсувається на цілісну модель підприємства.

Під час формування ІТ-стратегії зростає необхідність у використанні комплексних інструментів моделювання для аналізу та оптимізації [17]:

- портфеля бізнес-стратегії,
- організаційної структури,
- бізнес-процесів,
- завдань та заходів,
- інформаційних потоків,
- технологічної інфраструктури.

Важливим при виборі цього підходу є наявність інструментів для підтримки розвитку, зберігання та підвищення візуалізації архітектури підприємства.

Формування архітектури підприємства підтримує 3 основні цілі [18]:

1. Надання користі бізнесу. Повне рішення з архітектури підприємства включає повний ракурс бізнес-архітектури для роботи з бізнес-стратегією, запланованими можливостями та моделями бізнес-мотивації.

2. Планування трансформацій. В умовах, коли організації стикаються з зростаючою складністю трансформацій в бізнесі та технологіях, управління проектами трансформації вимагає нових підходів до організації управління змінами та опису ефективних шляхів від поточних до цільових моделей. Для цього під час формування ІТ-стратегії відбувається інтеграція засобів

трансформації ІТ, які полегшують планування та аналіз будь-яких сценаріїв змін для існуючих інформаційних систем та ІТ-інфраструктури.

3. Розширення можливостей для комунікації та прийняття обґрунтованих рішень. Оскільки проекти з архітектури підприємства залучають все більш широкий круг зацікавлених сторін в організаціях, задоволення різних потреб кожного користувача стало дуже важливим аспектом рішення.

Під час формування ІТ-стратегії виникає низка можливостей для комунікації та прийняття обґрунтованих рішень [8; 21]:

- централізоване сховище для всієї архітектурної інформації, що робить її доступною для всіх зацікавлених сторін;
- набір інструментів для моделювання та аналізу, що дозволяє архітекторам досліджувати різні варіанти та приймати обґрунтовані рішення;
- процес управління змінами, який допомагає організаціям успішно впроваджувати нові архітектурні рішення.

Для формування архітектури підприємства доречно використовувати інструмент MEGA, який може допомогти організації [10; 22]:

- покращити узгодженість бізнес-стратегії та ІТ-архітектури,
- підвищити ефективність проектів трансформації,
- приймати кращі рішення щодо ІТ-інвестицій,
- зменшити ризики, пов'язані з впровадженням нових технологій.

MEGA – це потужний інструмент, який може допомогти організаціям досягти своїх бізнес-цілей.

Під час формування ІТ-стратегії доречно використовувати процесний підхід.

Процесний підхід полягає в описі організації як сукупності процесів діяльності, які закріплюються в певних етапах та операціях [8].

Найвідоміше визначення процесного підходу дає таке пояснення цього виду управління [10]: «управління фірмою як системою процесів». Це означає, що для досягнення цілей організації її процеси повинні бути виділені, описані, визначена їх послідовність та проведена оптимізація процесів. І лише після цього можна перейти до оптимізації її організаційної структури.

Одним із принципових положень процесного підходу є те, що будь-який елемент діяльності орієнтований на надання цінностей іншим елементам та системи в цілому [10].

Під час формування ІТ-стратегії враховують низку вимог [21]:

1. Визначення галузевої норми ІТ-підтримки

Перш за все, за допомогою бенчмаркінгу визначається галузева норма ІТ-підтримки. Тобто, в нормативній моделі ІТ-архітектури повинні бути відображені класи інформаційної системи, що підтримують елементи галузевої бізнес-моделі на рівні функціональних систем і контурів управління.

2. Оцінка відповідності поточного рівня зрілості ІТ-підтримки щодо цільового. Цільовий рівень визначається як базовий галузевий рівень. Будь-яка стратегія концентрується на отриманні стійких конкурентних переваг, тобто важко відтворюваних конкурентами. Зазвичай, такі можливості лежать швидше в області автоматизації основних ланцюгів цінностей підприємства. Стандартні ІТ-системи зазвичай не створюють стійких конкурентних переваг.

3. Визначення існуючого рівня зрілості ІТ-підтримки. Ідентифікувавши стратегічно значущі вимоги корпоративної стратегії та базовий галузевий рівень ІТ-підтримки, потрібно перейти до визначення існуючого рівня зрілості ІТ-підтримки в організації. Тут за основу також береться нормативна галузева модель. Існуючі інформаційні системи повинні відповідати по рівню зрілості базовому галузевому рівню.

1.3 Використання в ІТ-стратегії управління на основі прецедентів

В науковій літературі існує безліч методологій проектування та впровадження ІТ-стратегій, які встановлюють стандарт та технологію формування бізнес-вимог, а також способи їх експлуатації в рамках бізнес-додатків. Кожній конкретній організації потрібна власна оригінальна модель взаємодії ІТ та бізнесу. Разом з тим, у подібних моделях можна виділити загальні риси, що виражаються у певних моделях ІТ-стратегії – наборі організаційних шаблонів, що налаштовуються на реальні ситуації, та правила їх застосування.

Найбільш розповсюдженим підходом у формуванні ІТ-стратегії є управління, засноване на прецедентах.

Управління на основі прецедентів (Case-Based Reasoning, CBR) - це методологія, що використовує знання, накопичені під час прийняття минулих рішень, для вирішення нових завдань. В контексті ІТ-стратегії, CBR використовує досвід з попередніх рішень для прийняття кращих альтернатив рішень.

На протязі довгого періоду під час формування ІТ-системи використовувалася модель прийняття рішень за певними процедурми та правилами. Ідея виведення за правилами виглядає привабливою, оскільки вона передбачає наявність чітко формалізованої задачі, для якої є наукові методи, які довели свою застосовність і дозволяють отримати рішення без потреби додаткових доказів. Однак існує багато недостатньо формалізованих задач, для яких можливо знайти рішення, і задач, для яких ніколи не знайдеться формального вирішення. Актуальність цього питання пояснюється і кількістю таких задач, і практичною потребою знайти хоча б одне прийнятне рішення там, де через відсутність формалізованого методу не можна знайти всіх рішень або оптимальне рішення.

На практиці, замість того, щоб розв'язувати кожну проблему з використанням первинних принципів, можна провести аналіз ситуації в

цілому і знайти, які рішення були прийняті раніше в аналогічних ситуаціях. Знайдені у такий спосіб рішення можна використати або адаптувати до змін зовнішнього середовища.

Моделювання такого підходу до розв'язання проблем, що базується на досвіді минулих ситуацій, призвело до виникнення технології виведення на основі прецедентів (Case-Based Reasoning, або CBR), а в подальшому - до створення програмних продуктів, що використовують цю технологію.

Рішення на основі прецедентів - це метод прийняття рішень, в якому використовуються знання про попередні ситуації або випадки (прецеденти) [8]. При розгляді нової проблеми (поточного випадку) шукається аналогічний прецедент. Можна спробувати використати його рішення, можливо, адаптувавши до поточної ситуації, замість того, щоб шукати рішення заново. Після обробки поточного випадку він додається до бази прецедентів разом зі своїм рішенням для подальшого використання.

Управління на основі прецедентів може бути корисним компонентом ІТ-стратегії для різних аспектів бізнесу, а саме [26]:

1. системи управління на основі прецедентів можуть допомагати приймати рішення на основі аналізу схожих ситуацій у минулому. Це може включати прийняття рішень щодо розвитку продуктів, стратегій маркетингу або оптимізації операцій.

2. аналіз прецедентів може допомогти в розробці більш ефективних стратегій. Наприклад, вивчення успішних та неуспішних випадків в історії компанії може допомогти визначити найкращі підходи до досягнення цілей.

3. використання прецедентів дозволяє ідентифікувати найкращі практики та шляхи вирішення проблем, що може призвести до оптимізації бізнес-процесів.

4. аналіз прецедентів може бути використаний для прогнозування майбутніх подій або тенденцій на основі минулих даних та результатах.

5. системи управління на основі прецедентів можуть надавати підтримку прийняття рішень, рекомендуючи оптимальні дії на основі аналізу подібних ситуацій.

Ці підходи можуть бути використані як окремо, так і в поєднанні з іншими методами аналізу та прийняття рішень для досягнення стратегічних цілей компанії.

Є багато способів представлення прецеденту: від записів бази даних, деревовидних структур до предикатів і фреймів. Подання має відповідати цілям системи. Проблема подання прецеденту - це насамперед проблема рішення, що зберегти в прецеденті, знаходження відповідної структури для опису змісту прецеденту і вибору способу організації та індексування бази знань прецедентів для ефективного пошуку та багаторазового використання.

При недостатності наших знань про об'єкт і середовище, в якій він функціонує, не можна отримати точну модель поведінки об'єкта. Замість цього ми маємо лише певну апіорну інформацію про стани об'єкта управління, впливи на нього і результати цих впливів. Це відповідає поняттю "прецеденту", яке включає в себе опис проблеми, застосоване рішення і його результат.

Наповнення бази прецедентів може здійснюватися як до початку управління, так і під час управління, після аналізу результатів впливу. Класифікація станів об'єкта управління може здійснюватися за допомогою експертного знання.

Після застосування впливу та оцінки результату цього впливу поточна ситуація стає прецедентом, який додається до бази прецедентів. Негативний результат також додається до бази.

Після формування прецедентів необхідно обрати "найбільш доцільний" з них. Це визначається порівнянням ознак об'єкта управління у поточній ситуації і в обраних прецедентах. Метод визначення міри подібності прецедентів може бути обраний розробниками системи при її створенні. Один

з найпоширеніших методів - метод вимірюванні ступеня близькості прецеденту і поточної ситуації за кожною ознакою.

У більш формальному вигляді, вводиться метрика (відстань) на множині ознак, і шукається найближча точка до поточного випадку в цій множині, що відповідає прецеденту. Цей алгоритм є дуже простим, і він може бути модифікований в реальних ситуаціях.

Метод простий, може бути реалізований дуже ефективно, але вимагає для роботи великої пам'яті, так як в процесі знаходження значення залежної змінної для нового запису використовується вся існуюча база даних.

Управління на основі прецедентів (Case-Based Reasoning, CBR) має низку переваг [28]:

- зменшує ризики: CBR може допомогти уникнути помилок, які вже були допущені в минулому;
- надає економію часу: CBR може допомогти пришвидшити процес прийняття рішень, адже не потрібно заново досліджувати всі можливі варіанти,
- підвищує ефективність: CBR може допомогти у виборі оптимального рішення, яке найкраще відповідає потребам організації.

Процес управління за прецедентами можна представити у вигляді послідовності етапів (Рис. 1.3):

- збір прецедентів;
- аналіз прецедентів;
- використання прецедентів.

Існує ряд інструментів, які можуть допомогти в управлінні на основі прецедентів. Ці інструменти можуть використовуватися для зберігання, пошуку та аналізу прецедентів. Такі інструменти використовують для [29]:

- вибору ІТ-рішення: CBR може допомогти у виборі ІТ-рішення, яке найкраще відповідає потребам організації;

- плануванню IT-проекту: CBR може допомогти у плануванні IT-проекту, адже можна використовувати досвід з попередніх проектів для оцінки ризиків, бюджету та термінів;
- управлінні IT-ризиками: CBR може допомогти у виявленні та управлінні IT-ризиками.



Рис. 1.3 Процес управління за прецедентами
(Джерело: сформовано за [7; 8])

За результатами критичного аналізу наукової літератури можна зробити такі **висновки**:

1. Стратегічне управління є багатоплановим управлінським процесом, який поєднує цільовий та інтегральний підходи до діяльності підприємства. Воно має ряд характерних особливостей, таких як довгостроковість, комплексність, адаптивність, гнучкість, системність.

Стратегічне управління є важливою технологією управління для досягнення довгострокового успіху організації. В стратегічному управлінні підприємством широкого розповсюдження має піраміда стратегій, яка описує

ієрархію основних стратегій підприємства на різних рівнях організації та допомагає структурувати й узгодити стратегічні цілі на всіх рівнях організації.

ІТ-стратегія в сучасних умовах є однією з найважливіших функціональних стратегій. Вона визначає напрямки розвитку та використання інформаційних технологій для підтримки загальної стратегії організації. Використання ІТ-стратегії може допомогти організаціям чітко визначити свої цілі, розробити план їх досягнення та ефективно використовувати свої ресурси.

2. ІТ-стратегія є ресурсною функціональною стратегією, яка визначає, як використовувати ІТ для ведення бізнесу та які ресурси для цього потрібні. ІТ-стратегія є засобом досягнення розуміння між бізнесом та ІТ, розуміння завдань та проблем бізнесу. ІТ-стратегія розробляється на основі корпоративної стратегії розвитку та орієнтується на конкурентну стратегію з погляду отримання конкурентних переваг. Під час формування ІТ-стратегії використовують інструменти: архітектуру підприємства та MEGA, моделювання та процесний підхід

ІТ-стратегія повинна бути гнучкою, щоб адаптуватися до змін у бізнес-середовищі. Важливо забезпечити ефективну комунікацію між бізнесом та ІТ для успішного впровадження ІТ-стратегії.

3. Управління на основі прецедентів (Case-Based Reasoning, CBR) - це методологія, що використовує знання, накопичені під час прийняття минулих рішень, для вирішення нових завдань. В контексті ІТ-стратегії, CBR використовує досвід з попередніх рішень для прийняття кращих альтернатив рішень. Управління на основі прецедентів може бути корисним інструментом для покращення ІТ-стратегії. CBR може допомогти у зменшенні ризиків, економії часу та підвищенні ефективності ІТ-проектів.

РОЗДІЛ 2.

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ ТОВ «АКВАТОРІЯ-СІТІ»

2.1 Загальна характеристика ТОВ «Акваторія-Сіті»

Основним видом діяльності ТОВ «Акваторія-Сіті» є оптово-роздрібна торгівля на ринку сантехніки. Підприємство ТОВ «Акваторія-Сіті» активно працює на українському ринку вже протягом дев'ятнадцяти років. Воно виникло як складова частина компанії «Сітістрой» та швидко довела свою ефективність і прибутковість для головного підприємства.

Упродовж перших чотирьох років «Акваторія-Сіті» діяла виключно в Одесі, маючи п'ять філій у місті та власні складські приміщення. Проте в 2009 році відбулось розширення мережі з відкриттям філій у Дніпропетровську та Києві, а через рік - в Івано-Франківську.

В довоєнний період підприємство посіло призове місце у всеукраїнському конкурсі «Кращий роботодавець України». Експерти відзначили високий рівень задоволеності співробітників та узгодженість їхніх поглядів. Додатково. Також підприємство отримало звання «Дистриб'ютор Року» від провідного виробника сантехніки - британської компанії CRW.

Найбільшим конкурентом ТОВ «Акваторія-Сіті» є «Агромат», який контролює найбільшу частку ринку. Особливу увагу компанія приділяє «Антею», оскільки частка ринку «Акваторія-Сіті» та «Антей» майже однакова.

Компанія розвивалася в різні роки неоднаково. Її комерційна діяльність зазнала істотного зниження в 2010 році, 2014му, ковідному 2020му та воєнні роки.

В компанії організаційна структура представлена як дивізіональна, яка заснована на виділенні великих автономних виробничо-господарських підрозділів і з перенесенням на цей рівень відповідальності за одержання

прибутку. Компанія Акваторія-сіті використовує дивізіонально-регіональну структуру (Рис. 2.1)



Рис. 2.1 - Організаційна структура ТОВ «Акваторія-сіті»

Філії підпорядковуються безпосередньо генеральному директору компанії, з ним вони узгоджують всі поточні питання: від обсягу замовлень до можливості призначення певної категорії ціни клієнтові.

Виконаємо аналіз фінансово-господарського стану підприємства. вихідні дані для аналізу наведено в табл. 2.1

Таблиця 2.1

Вихідні дані для аналізу фінансового стану підприємства

Показник	Роки		
	2021	2022	2023
Доход (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	119844	44422,8	78208,2
Непрямі податки та інші вирахування з доходу	20541,6	7721,4	13636,2
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	99302,4	36701,4	64572
Інші операційні доходи	0	206,4	17,4
Інші звичайні доходи	16,8	0	0
Надзвичайні доходи	0	3	11,4
Разом чисті доходи	99319,2	36910,8	64600,8
Матеріальні витрати	895,2	243,6	355,2
Витрати на оплату праці	7956	2214,6	2757,6

Відрахування на соціальні заходи	2904	1209,6	1458
Амортизація	712,8	214,8	235,8
Інші операційні витрати	21453,6	8011,2	13237,2
Собівартість реалізованих товарів	81888	28182,6	52763,4
Податок на прибуток	484,8	118,2	213
Чистий прибуток	876	98,8	161,3
Необоротні активи	630,6	218,7	334,2
Оборотні активи	59622	14610	20598
Власний капітал	11946	4626	4848

За аналізом наведених даних можна визначити, що у в перший воєнний рік значно впали доходи та прибуток, проте у 2023му році доходи зросли і відповідно прибуток також збільшився. Валюта балансу змінилася аналогічним чином. Також можна визначити, що:

- темпи приросту необоротних активів вищі, ніж темпи приросту оборотних активів;
- власний капітал підприємства перевищує залучений, проте має тенденцію до зростання.

У таблиці 2.2 наведені основні показники короткострокової ліквідності ТОВ «Акваторія-сіті»

Таблиця 2.2

Показники короткострокової ліквідності "Акваторія-сіті"

Показники	Норматив	Роки		
		2021	2022	2023
1. Коефіцієнт поточної ліквідності	>1	1,5	1,27	1,23
2 .Коефіцієнт термінової ліквідності	>0.7-1	0,05	0,06	0,07
3. Коефіцієнт абсолютної ліквідності	>0,2-0,3	0,03	0,03	0,04

Нормою для коефіцієнта поточної ліквідності більшості галузей є більший ніж одиниця. За результатами наших розрахунків, показник поточної ліквідності ТОВ «Акваторія-сіті» є нормальним, хоча є тенденція щодо зменшення цього коефіцієнту, порівняно з 2021 роком.

Коефіцієнт термінової ліквідності показує на скільки можливо буде погасити поточні зобов'язання, якщо положення підприємства стане дійсно критичним, при цьому виходять із припущення, що товарно-матеріальні запаси взагалі не мають ніякої ліквідаційної вартості. Коефіцієнт є меншим норми, що свідчить про недостаток грошової маси на підприємстві.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності показує можливості підприємства негайно погасити свої борги кредиторам. Даний коефіцієнт значно нижчий норми, що свідчить про недостаток коштів, але є позитивна тенденція щодо збільшення показника.

Показники довгострокової платоспроможності або фінансової стійкості підприємства характеризують його здібність до ліквідності у довгостроковому періоді. Вони наведені у таблиці 2.3:

Таблиця 2.3

Показники довгострокової ліквідності ТОВ "Акваторія-сіті"

Показники	Роки		
	2021	2022	2023
Коефіцієнт покриття фінансових витрат	2,8	1,3	2,1
Коефіцієнт фінансової стійкості	1,02	1,01	1,01
Коефіцієнт власного капіталу	0,8	0,4	0,6

Коефіцієнт покриття фінансових витрат показує здатність підприємства обслуговувати борги, тобто у 2022 році підприємство було під загрозою банкрутства, але вже у 2023 році підприємство вийшло з кризи й почало показувати позитивні тенденції.

Нормою для коефіцієнта фінансової стійкості $\geq 1,0$. Для ТОВ «Акваторія-сіті» цей коефіцієнт знаходиться в межах норми, і в динаміці можна побачити тенденцію щодо зменшення залучених коштів.

Коефіцієнт власного капіталу показує, що на даний момент 60% активів забезпечує власний капітал. За аналізуємий період видно тенденцію, щодо збільшення цього показника і приведення його до середньої норми більше 0,5.

В цілому стан підприємства можна визначити як задовільний.

2.2 Аналіз ринку торгівлі сантехнікою

Ринок торгівлі в світі є найбільш зростаючим. Цей ринок в Україні до війни також активно розвивався. У 2022-му році оборот роздрібної торгівлі через воєнні дії з Росією знизився на 21,4 % (Рис. 2.2)

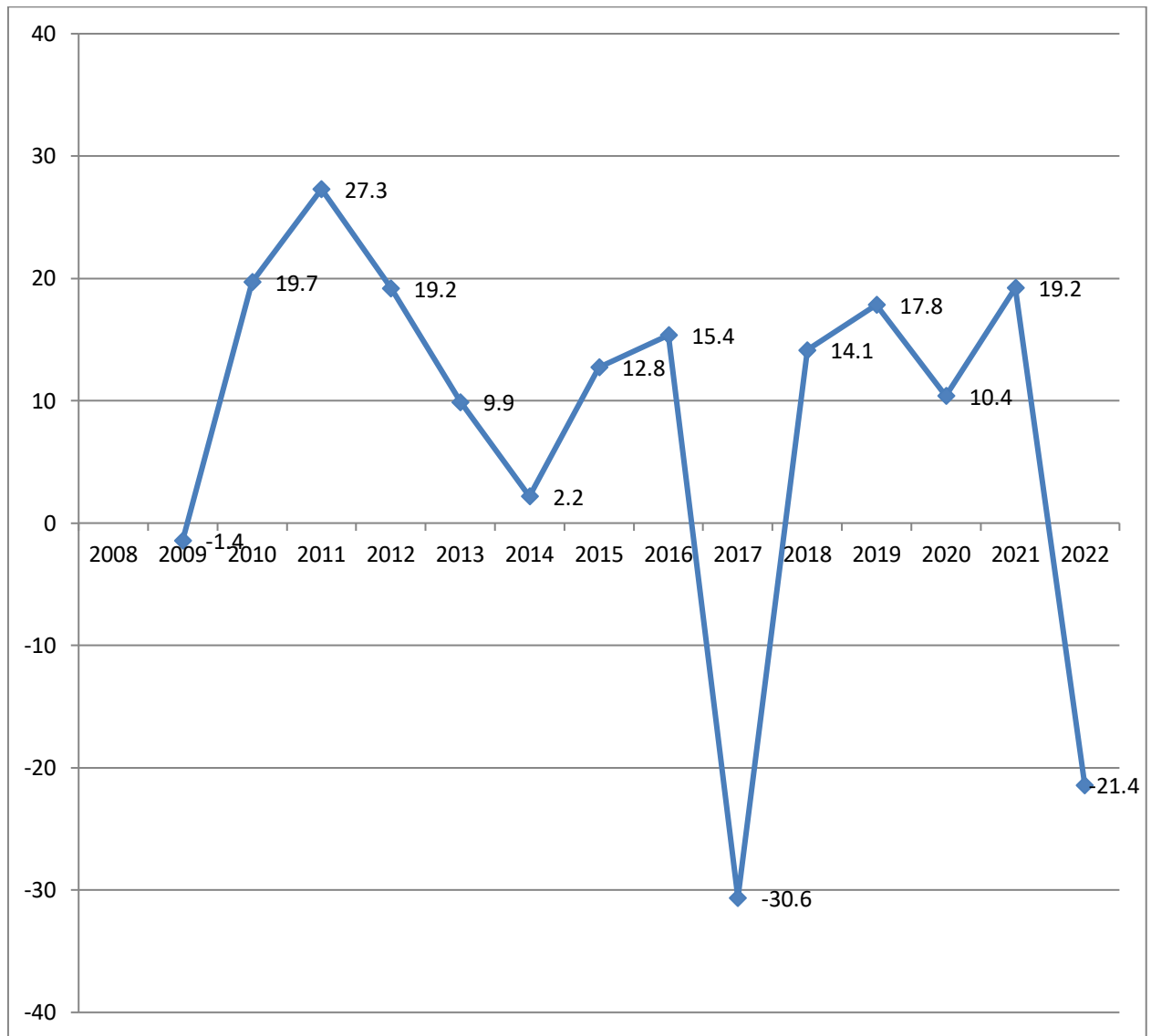


Рис. 2.2 Динаміка обороту роздрібної торгівлі в Україні
(Джерело: розраховано за даними [19])

Динаміка продаж залежить від стану платоспроможності населення. За даними держкомстату в бюджеті домогосподарств в Україні більша частина витрачається на продовольчі товари – 49,6 % (Рис. 2.3)

Структура грошових витрат домогосподарств України



Рис. 2.3 Грошові витрати домогосподарств в Україні [19]

В довоєнний період торгівля снтехнічними товарами в Україні розвивалася прискореними темпами. Такій тенденції значно сприяло зростання будівництва в країні: у порівнянні з 2014 роком довоєнні темпи забудівлі збільшилися у чотири рази (Рис. 2.4) Основними тенденціями були:

- зростання попиту на новобудови, особливо у великих містах і регіональних центрах. Значно сприяло такій тенденції міграційні процеси з села у місто;
- в умовах стабільного попиту розвивалася будівельна галузь. Було багато розпочато будівництво житлових комплексів, забудівлі існували в різних етапах;
- Збільшилася зацікавленість інвесторів у житловому будівництві. Іноземні та внутрішні інвестори вкладали кошти в будівництво житла, сприяючи розвитку сектору;

- у будівництві використовувалися нові інноваційні технології та матеріали, спрямовані на поліпшення енергоефективності, комфорту і безпеки житла;
- разом з будівництвом житла розвивалася інфраструктура: дороги, школи, дитячі садки, магазини та інші об'єкти, які робили нові райони привабливішими для проживання.

В цілому, довоєнний період характеризувався активним розвитком житлового будівництва, що сприяло поліпшенню життя населення та економічному зростанню країни. В воєнні роки темпи будівництва уповільнилися



Рис. 2.4 Динаміка обсягів житлового будівництва в Україні

(Джерело: за даними[19])

Відповідно до зниження темпів будівництва відбулося зменшення обсягів товарообороту будівельними та сантехнічними товарами на початку війни (Рис. 2.5). За даними держстатистики навесні 2022 року було закрито третину спеціалізованих на будівельних товарах магазинів. В літку частина таких магазинів зменшилася. Впродовж останнього періоду торгівля товарами

для будівництва та сантехніки на неокупованих територіях поступово стала відновлюватися.

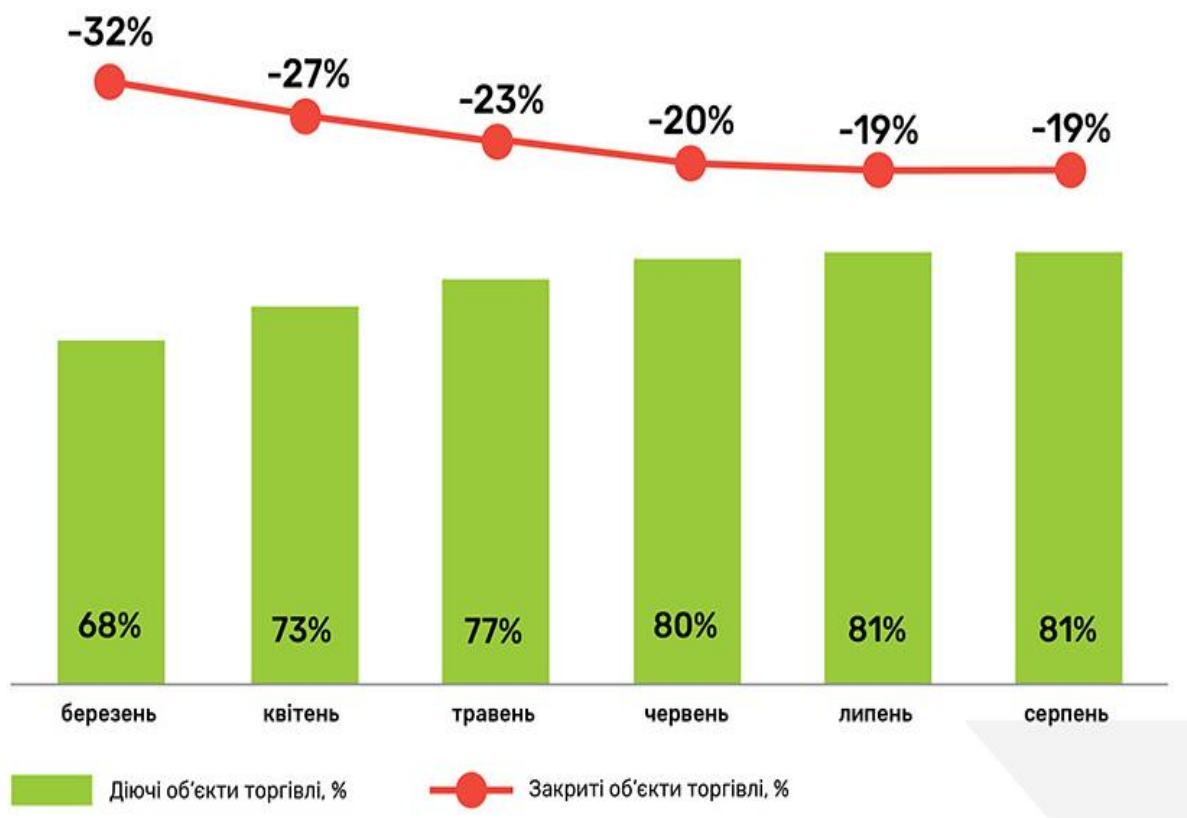


Рис. 2.5 Динаміка кількості об'єктів ритейлу будівельними товарами в Україні у 2022му році [23]

За оцінками операторів будівельного ринку, цей сектор економіки має істотний потенціал зростання, що пов'язано із відбудовою та відкладеним попитом, та Одеська область є однією з п'яти найбільших ринків.

Як і будь-який напрямок роздрібної торгівлі, товарообіг сантехніки залежить від платоспроможності населення. Тому в умовах війни його розвиток уповільнився.

Характерним для ринку торгівлі сантехнікою є сезонність. Пік продажу зазвичай припадає на весняно-літній період, у той час як осінньо-зимовий характеризується практично повною відсутністю продажів.

Серед основних операторів ринку торгівлі сантехнікою «Акваторія-сіті» входить до лідерів (Рис. 2.6).

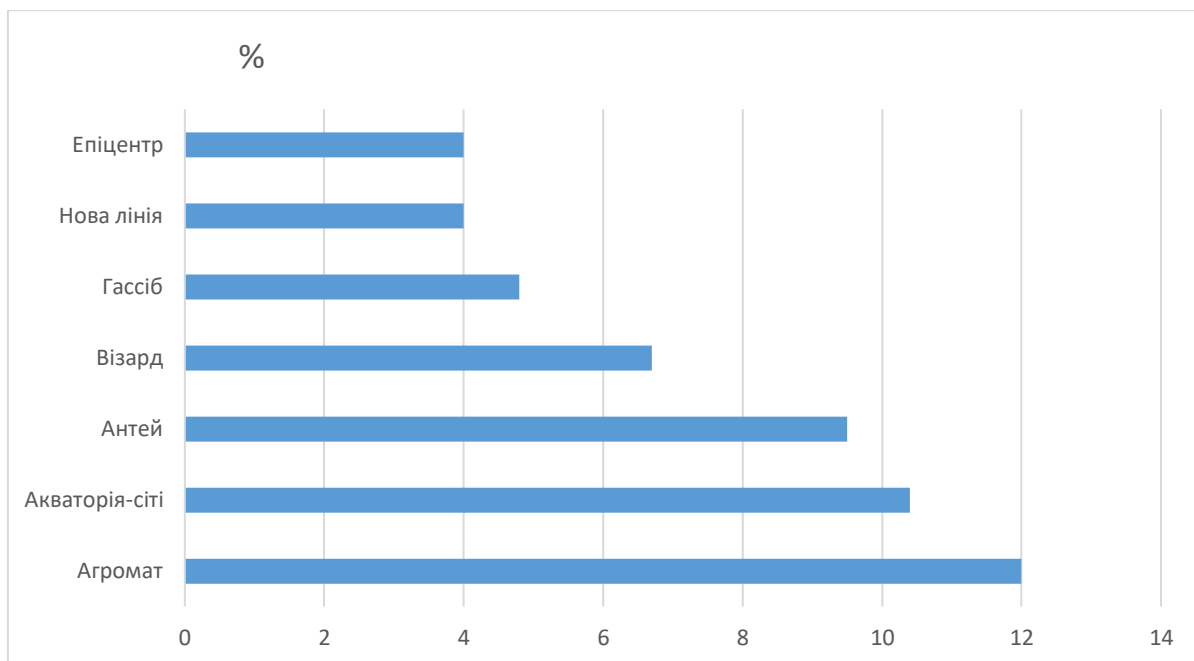


Рис. 2.6 Частка ринку найбільших операторів торгівлі сантехнікою [23]

Більшу частку ринку становить імпортна продукція (Табл. 2.4). У цьому зв'язку велике значення для підприємств відіграють коливання курсів валют.

Таблиця 2.4

Структура ринку імпорту сантехніки

Країна-виробник	Частка в %	Торговельні марки
Китай	60%	Frella, Triton, Imex, Porta, Keramac, Imprese, Devit, Flory, Murani , Azimut, Eago, Santeh, Senta, Trendy
Європейські країни	25%	TM Cersanit, Kolo, Jika, Vidima, Laufen, Ravak, Duravit, Villeroy & Boch, Twyford, Ido, Bellavista, Roca, Keramag, Gorenje, Hatria, GSI, Jacuzzi, Axor, Antonio Lupi, Catalano, Devon & Devon, Geberit
Туреччина, Об'єднані Арабські Емірати	15%	RAK Ceramics, Vitra, Santek

Важливу роль для галузі сантехнічної продукції відіграють інноваційні процеси. Збільшення частки синтетичних матеріалів, що дозволяють знизити

собівартість товару, позитивно позначаються на рівні продажів. Завдяки інноваційним розробкам виробників, можливо пропонувати клієнтам якісний товар за порівняно низькою ціною.

Узагальнимо результати аналізу зовнішнього середовища з використанням інструменту стратегічного аналізу ESFAS-аналіз (табл. 2.5)

Таблиця 2.5

ESFAS-аналіз стратегічних факторів підприємництва оптово-роздрібної торгівлі сантехнічною продукцією

Зовнішні стратегічні фактори	Вага	Оцінка	Зважена оцінка
Загрози			
1. Збільшення цін на імпорту сантехнічну продукцію	0,15	1,5	0,225
2. Коливання курсу валюти	0,2	1,5	0,3
3.Зниження платоспроможності населення	0,25	1,5	0,375
4.Зростання цін на транспортування	0,1	1	0,1
5.Посилення цінової конкуренції	0,3	3	0,9
Сумарна оцінка	1		1,9
Можливості			
1. Зростання обсягів будівництва в західній Україні та у післявоєнний період	0,3	3	0,9
2. Розвиток інноваційних технологій, які знижують собівартість продукції за рахунок синтетичних матеріалів	0,25	2	0,5
3. Зростання частки організованої торгівлі	0,2	1	0,2
4. Стабілізація галузі оптової та роздрібної торгівлі	0,2	1	0,2
Сумарна оцінка	0,95		1,8

За результатами ESFAS-аналізу ми доходимо висновку, що фактори можливостей і загроз урівноважують одне одного. майже однакову оцінку. Найбільшою загрозою є посилення цінової конкуренції. Разом з тим високу оцінку отримали можливості:

- зростання обсягів будівництва в західній Україні та у післявоєнний період
- розвиток інноваційних технологій, які знижують собівартість продукції за рахунок синтетичних матеріалів.

За результатами аналізу можна зробити висновок, що підприємству доцільно головну увагу приділити формуванню конкурентних переваг для стійкості проти цінової конкуренції. В даному разі доцільно звернути увагу на внутрішні компетенції підприємства. В сучасних умовах це в першу чергу пов'язано з розвитком ІТ-стратегії.

2.3 Аналіз інформаційної системи ТОВ «Акваторія-сіті»

Виконання завдання формування стійких конкурентних переваг пов'язано з оптимізацією системи управління ТОВ "Акваторія-сіті". Для вирішення даного завдання проведемо аналіз існуючої інформаційної системи.

Інформаційні комунікації в компанії організовані за принципом, який використовується на багатьох українських підприємствах: всі складові безпосередньо прив'язані до контролюючого центру.

Підприємство використовує ERP-систему: IT-Enterprise. Вона є сучасною системою, простою для розуміння, зручною для роботи, аналізу та контролю.

Разом з тим у використанні даної системи є проблема, яка полягає в тому, що вона налаштована для кожної окремої філії. Через це існують розбіжності в базі даних клієнтів, якою користуються всі менеджери незалежно від їх регіонального розташування. Часто трапляються ситуації, коли неможливо вчасно оформити замовлення, відвантаження. В результаті, досвід однієї філії не враховується іншими. До того ж філії не можуть користуватися інформаційною базою і накопиченими прецедентами один одного.

Значну роль в компанії приділяють безпеці інформаційної системи. За проведеним в компанії опитуванням найбільшу загрозу нормальному функціонуванню інформаційній безпеці несуть: неправомірні дії співробітників (64 %). Цей показник випередив такі «гучні» загрози. Як віруси (47 %). У найбільш важливі також увійшли внутрішні загрози: витік

інформації про клієнтів та інші види крадіжки конфіденційних даних. Одночасно людський фактор був поставлений на перше місце в списку обставин, що перешкоджають проведенню ефективної політики інформаційної безпеки.

Для запобігання нецільового використання ІТ-ресурсів «Акваторія-сіті» застосовує рішення, фільтруючі поштовий і веб-трафіки за допомогою ISS (Internet Security Systems) і SurfControl. Технології фільтрації зберігають мільйони URL-адрес, класифікованих за темами. Коли співробітник компанії роблять запитання, спеціальний фільтр перевіряє записи бази і визначає категорію запитуваного ресурсу. Перевірка здійснюється в реальному масштабі часу: якщо запитуваний ресурс належить до категорії, для якої у користувача є право доступу, то запит обробляється стандартними веб-засобами, в іншому випадку веб-запит блокується.

Також важливим в забезпеченні інформаційної безпеки є InfoWatch Net Monitor, який в масштабі реального часу відстежує маніпуляції з файлами (модифікація, копіювання на мобільні носії, видалення, друк та ін), заносить їх в централізований звіт та, у відповідності з налаштуваннями, блокує ті з них, які суперечать політиці внутрішньої безпеки.

Таким чином інформаційна система компанії досить розвинена, вчасно модернізується і удосконалюється.

Разом з тим, в системі інформаційних комунікацій є значна кількість проблем:

- дублювання функцій,
- відсутність прав у менеджерів нижчої та середньої ланки приймати рішення,
- жорстка централізація управління - через що витрачається зайвий час на виконання функцій, а відповідно і зайві кошти.

Нами було проведено опитування співробітників щодо існуючих проблем в інформаційній системі компанії, які впливають на зниження продуктивності менеджерів середньої ланки. З використанням діаграми

Ісікави нами було систематизовано визначені проблеми, виокремлено найістотніші та згруповано проблеми другорядні. Результати опитування та систематизації проблем представлені на рис..2.7

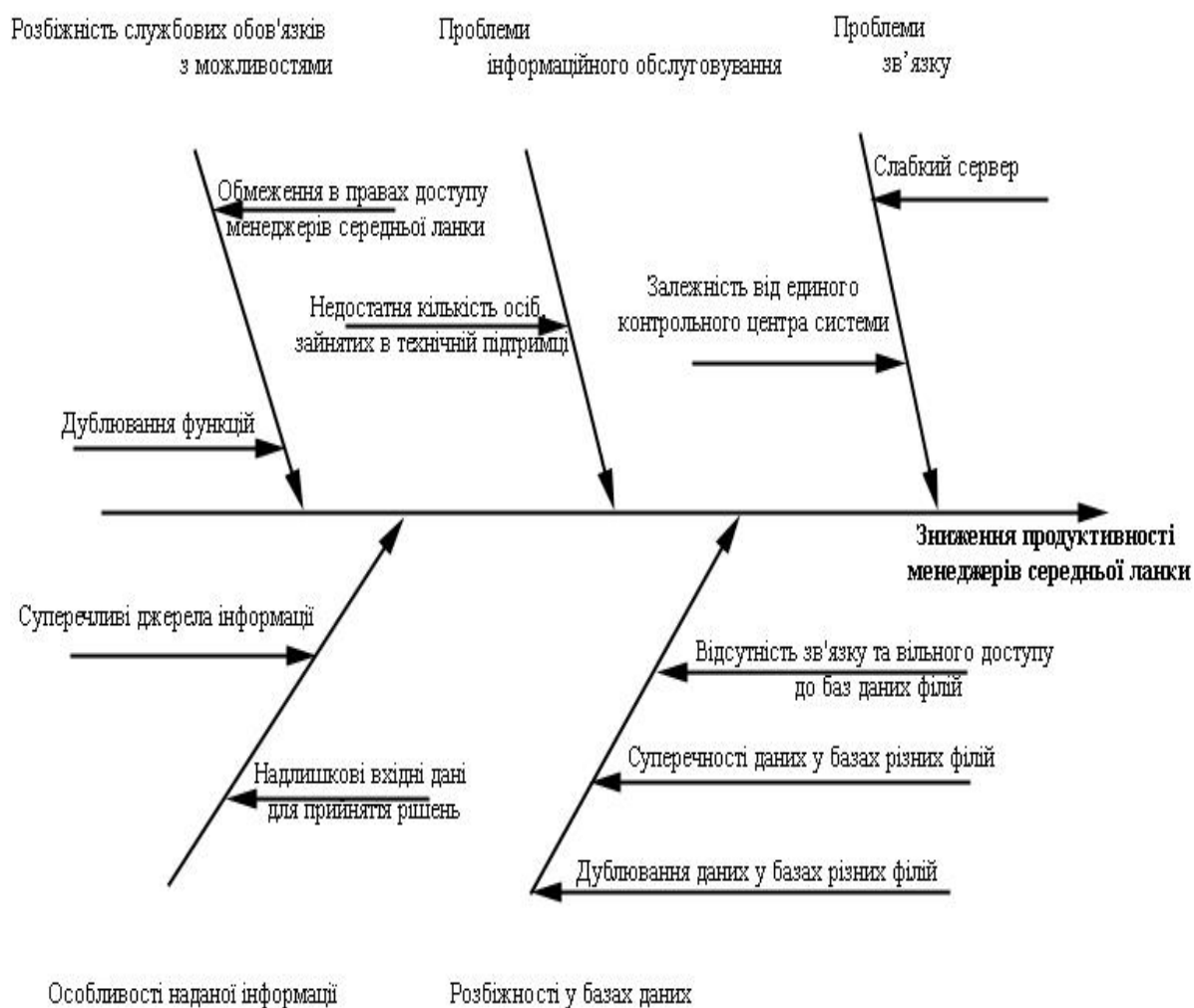


Рис. 2.7 Причинно-наслідкова діаграма Ісікави проблем зниження продуктивності менеджерів середньої ланки

Проведемо рейтингування визначених проблем з використанням методу експертного оцінювання. Результати визначення рейтингів представлено в табл. 2.6

Таблиця 2.6

Проблеми інформаційної системи компанії

Опис проблеми	Значимість	Оцінка	Зважена оцінка в балах	Частка
Проблеми зв'язку	0,1	4	0,4	8,60
Проблеми технічного обслуговування	0,25	4	1	21,51
Розбіжність службових обов'язків з можливостями	0,3	5	1,5	32,26
Особливості наданої інформації	0,25	5	1,25	26,88
Розбіжності у базах даних	0,1	5	0,5	10,75
Всього	1		4,65	100

Рейтингування проблем представлено на рис. 2.8

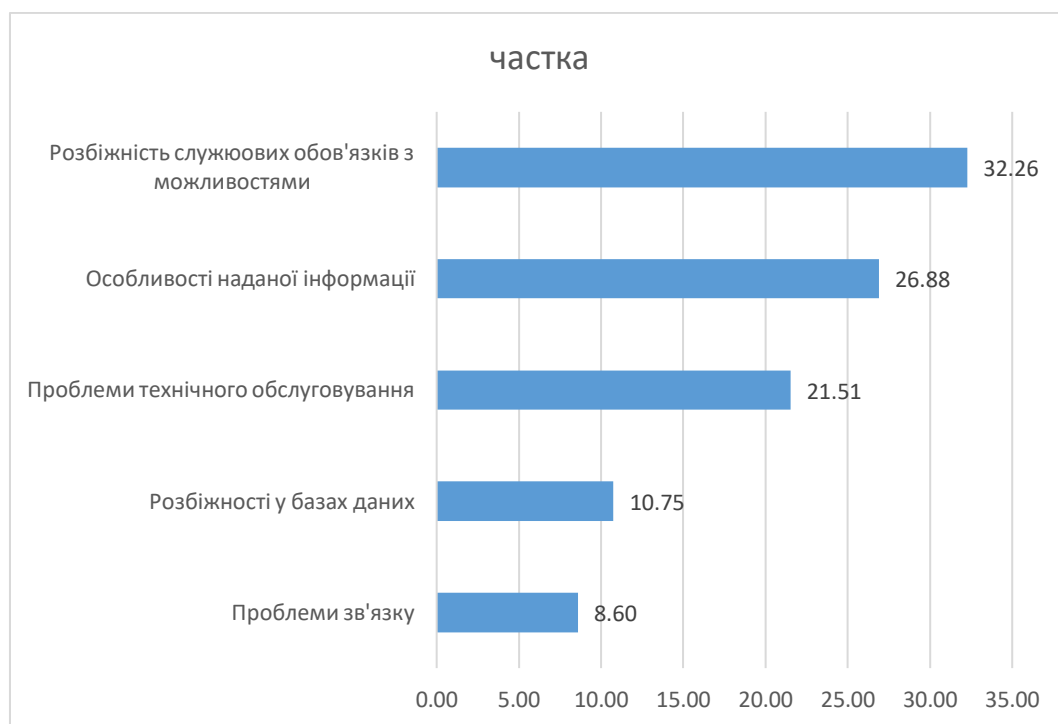


Рис. 2.8 Рейтингування проблем інформаційної системи компанії

Отже, за нашими розрахунками найбільшими проблемами компанії є:

- Розбіжність службових обов'язків з можливостями, яке реалізується через: обмеження в правах доступу; дублювання функцій;

- Особливості наданої інформації, яке реалізується суперечливі джерела інформації; надлишкові вхідні дані;
- Проблеми технічного обслуговування, яке реалізується через недостатню кількість осіб, зайнятих в технічній підтримці.

Всі перелічені проблеми ведуть до зайвих витрат часу і коштів на виконання завдань, і, як наслідок, зниження продуктивності менеджерів середньої ланки.

Для того, щоб усунути визначені проблеми, та підвищити продуктивність менеджерів середньої ланки компанії, ми пропонуємо реалізувати IT-стратегію через проект управління за прецедентами. Тобто ми пропонуємо створення загальної бази даних, на основі вже існуючої CRM бази, доступ до якої і можливість оперувати цими даними буде дозволений не тільки генеральному директору і головному бухгалтеру, але і всім менеджерам середньої ланки.

За умови впровадження системи управління за прецедентами ми отримаємо:

- упорядочення сумісної бази даних;
- створення загальної бази даних та забезпечення доступу до неї;
- прийняття рішень на підставі знаходження випадків у базі даних.

Якщо менеджер стикається з проблемою, яку раніше він вирішував за допомогою керівництва, тепер він зможе знайти підходящий випадок у базі даних і прийняти рішення на підставі запропонованих алгоритмів.

Зробити це пропонується за допомогою алгоритмів Data Mining, яка надає можливість уникнути створення бази даних з нуля. Вона дає змогу проаналізувати вже існуючі прецеденти за допомогою застосування штучних нейронних мереж та деяких інших інструментів. Технічні особливості проектування алгоритму Data Mining відносяться до компетенції фахівців в області програмування.

Ми будемо розглядати економічні аспекти даної модернізації інформаційної системи компанії.

2.4 Реалізація ІТ-стратегії шляхом проекту з впровадження управління за прецедентами в інформаційну систему компанії

Для впровадження проекту необхідно виконати такі етапи:

- формування плану модернізації програмного забезпечення;
- закупівля необхідного обладнання;
- вибір нового сервера;
- підбір тимчасового персоналу;
- розробка програмного забезпечення;
- тестування бета-версії;
- розробка інструкцій для користувачів;
- навчання персоналу;
- налагодження технічної підтримки.

Для реалізації проекту побудуємо графік Ганта (рис. 2.9). Цей інструмент надає можливість [8]:

- чітко визначити послідовність етапів проекту;
- окреслити тривалість етапів проекту. У такий спосіб всі учасники проекту розуміють часові рамки його виконання;
- визначити розподіл ресурсів (матеріальних, фінансових, людських) за етапами та термінами виконання. У такий спосіб даний інструмент допомагає уникнути надмірну витрату ресурсів;
- приймати обґрунтовано рішення, які будуть стосуватися використання ресурсів;
- легко здійснювати відстежування виконання проекту за його етапами у часі;
- полегшує підготовку звітів та комунікації між виконавцями та замовниками проекту.

Передбачається, що проект розпочне реалізацію у липні поточного року. Робочих днів на тиждень: п'ять..

Графік Ганту реалізації проекту управління за прецедентами

Етапи проекту	Тривалість, днів	Липень																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1.формування плану модернізації програмного забезпечення	3																															
2.закупівля необхідного обладнання	5																															
3.вибір нового сервера	2																															
4.підбір тимчасового персоналу	3																															
5.розробка програмного забезпечення	7																															
6.тестування бета-версії	5																															
7.розробка настанов для користувачів;	4																															
8.навчання персоналу	3																															
9.налагодження технічної підтримки	3																															

Для реалізації проекту нами розроблено бізнес-процеси, які визначають чітку послідовність робіт. Бізнес-процеси побудовані в програмі Fox Manager. Для побудови використано умовні позначення, які наведено в Додатку А.

На першому етапі проекту формується план вдосконалення існуючого програмного забезпечення (Рис. 2.10).

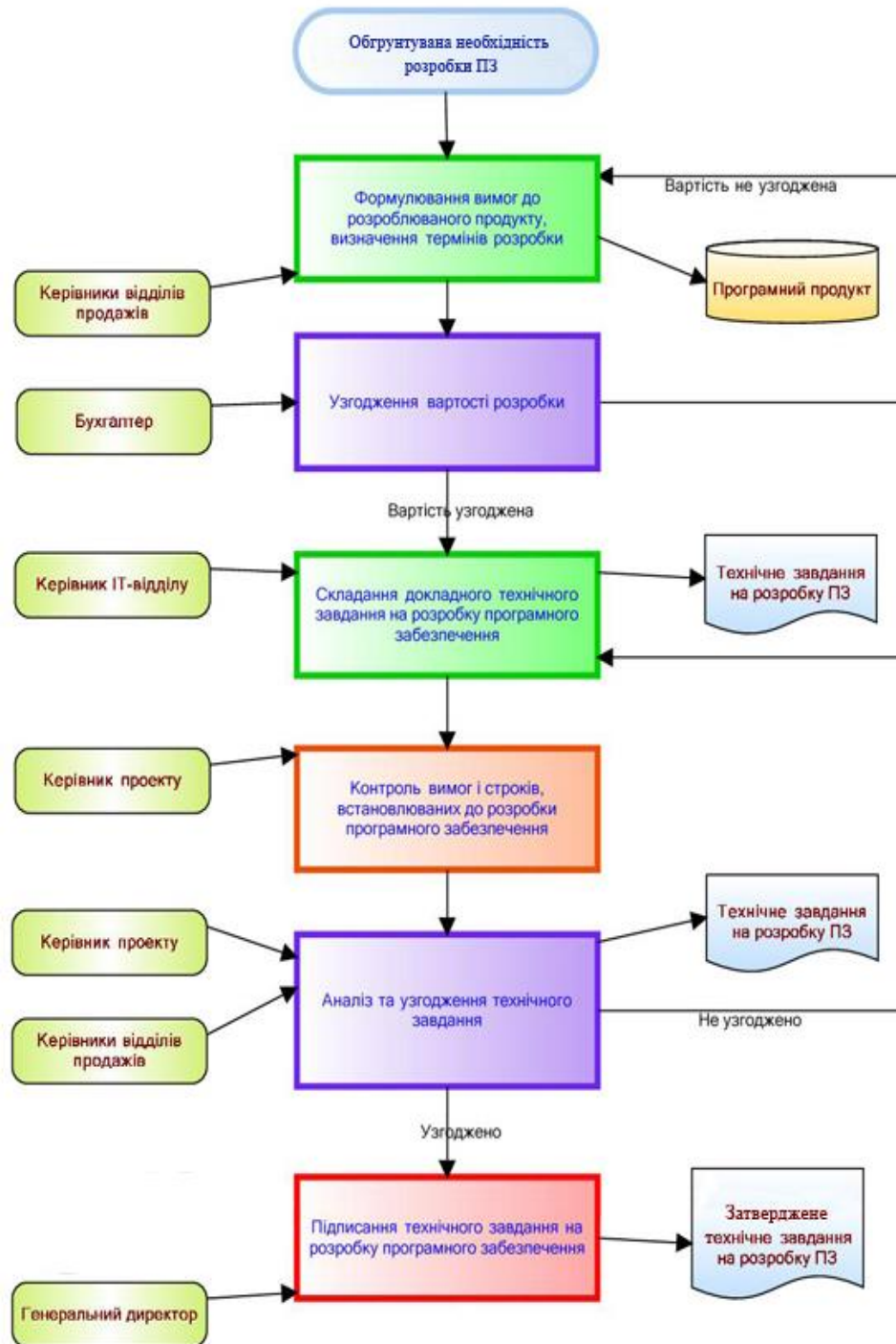


Рис. 2.10 Логічна схема процесу формування плану модернізації програмного забезпечення

В процесі формування плану модернізації програмного забезпечення необхідно виконати низку операцій, які будуть пов'язані із:

- визначенням вимог до розроблюваного продукту, що надасть можливість чітко сформулювати технічне завдання;
- узгодити вартість розробки;
- скласти технічне завдання;
- провести аналіз узгодженості технічного завдання.

Кінцевим етапом має бути підписане технічне завдання. Воно є одночасно кінцевим продуктом даного процесу.

За виконання перелічених операцій даного процесу несе відповідальність керівник проекту. Затверджує технічне завдання головний директор.

Окреслені нами операції процесу, відповідальність за виконання процесу та його результати представлені на логічній схемі процесу формування плану модернізації програмного забезпечення.

Формування плану буде відбуватися в Одеській філії, філії інших регіонів в цьому етапі участь не беруть.

На другому етапі відбувається закупівля необхідного обладнання для здійснення проекту.

В даний процес необхідно включити такі операції:

- сформулювати план закупівлі обладнання;
- проаналізувати необхідність купівлі визначених одиниць обладнання ;
- здійснювати контроль купівлі обраних одиниць обладнання;
- здійснювати приймання обладнання.

Кінцевим результатом даного процесу є одержання товарів та обладнання для реалізації проекту.

Загальний план і суму, що виділяється на закупівлю обладнання, затверджують головний бухгалтер і генеральний директор. Безпосередньо список необхідного обладнання затверджує керівник ІТ-відділу, якій надалі і

розподіляє його між філіями в інших регіонах в залежності від технічної необхідності (рис. 2.11).

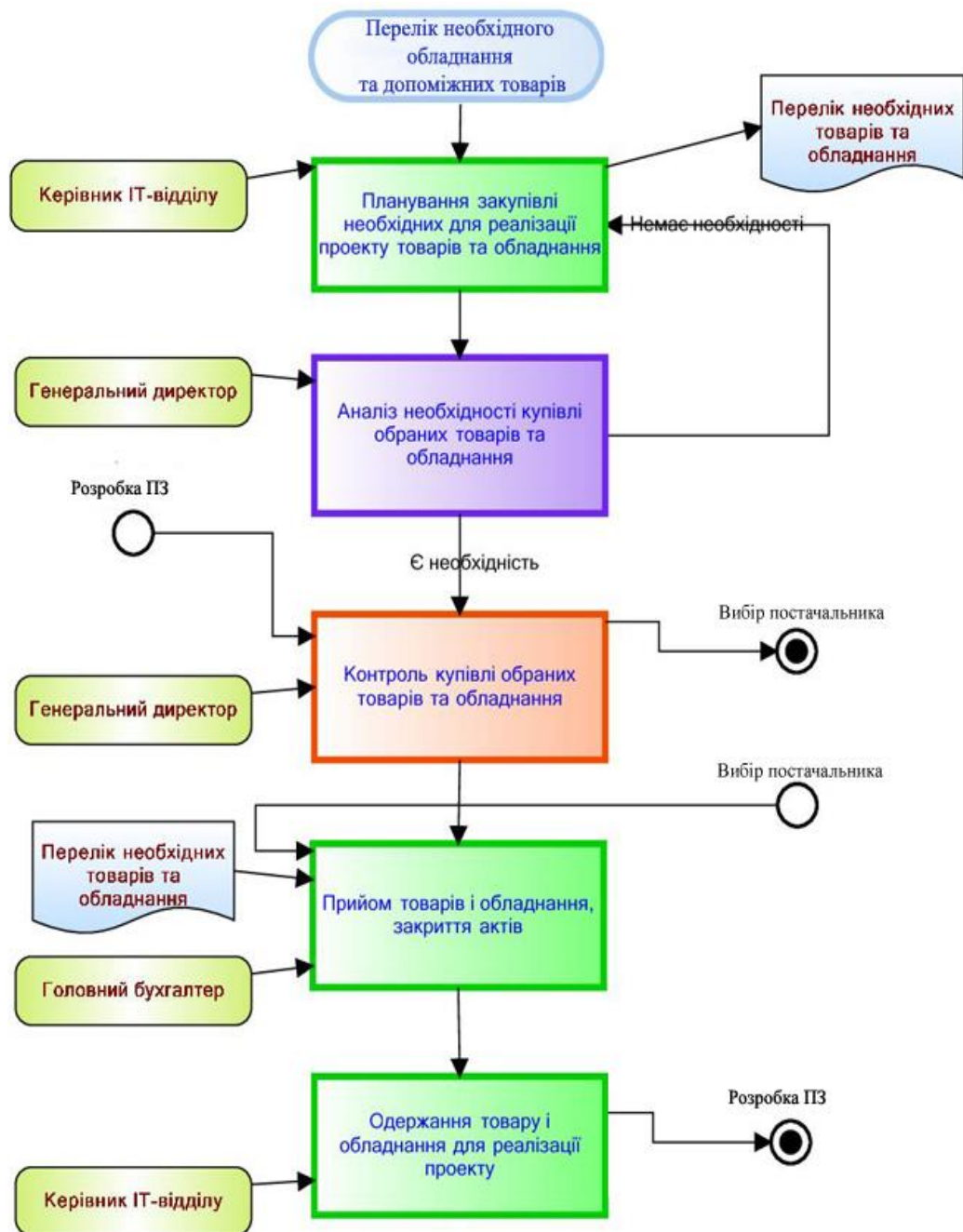


Рис. 2.11 Логічна схема процесу закупівля обладнання

Важливим процесом є тестування бета-версії. Відповідальність за його здійснення несуть : керівник проекту, керівник ІТ-відділу, старший програміст (рис. 2.12).

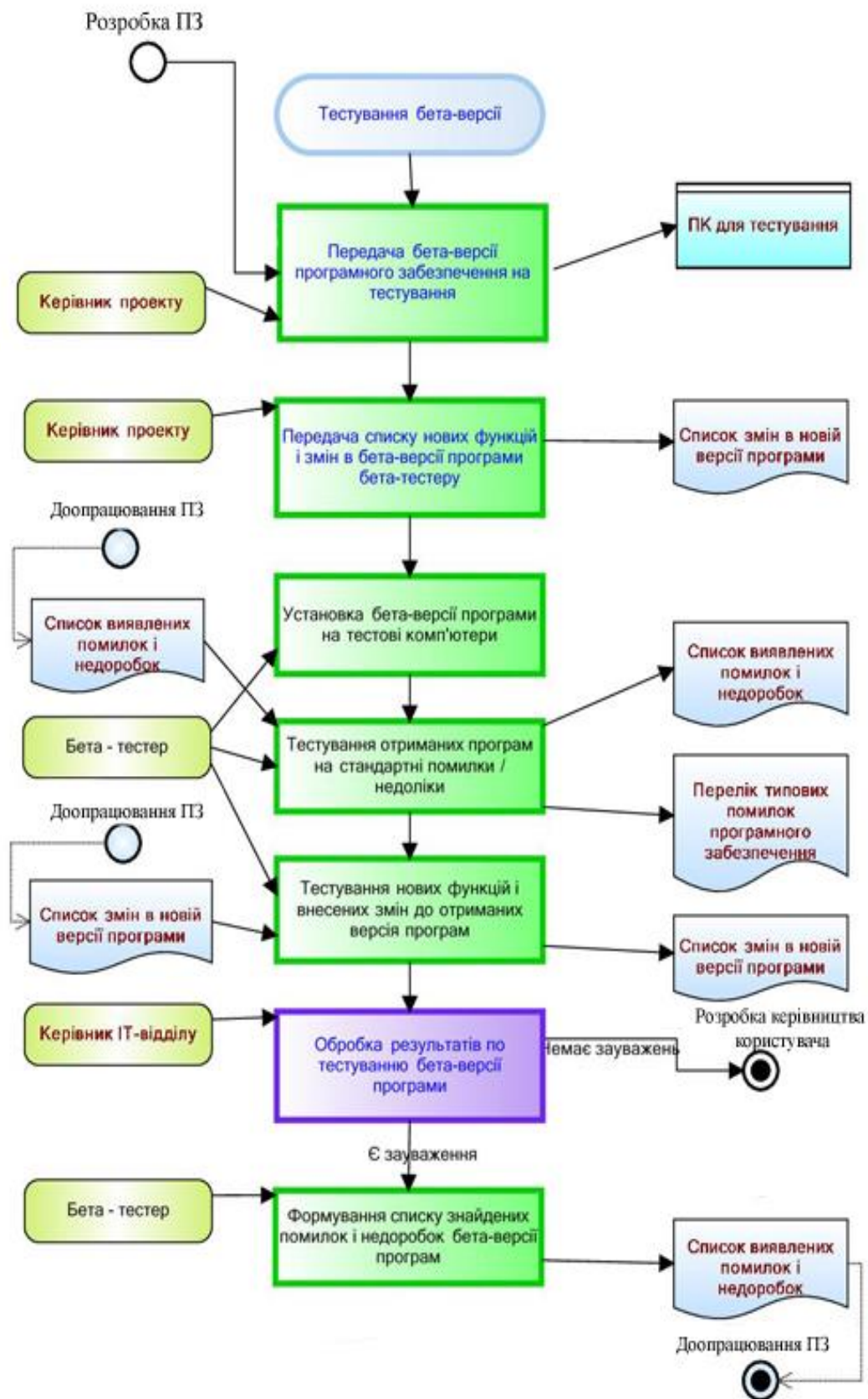


Рис. 2.12 Логічна схема процесу тестування бета-версії

Персонал є важливим ресурсом реалізації будь-якого проекту. Для успішної реалізації проекту персонал необхідно навчити користуватися оновленою базою даних. Цей етап розробляється у головній філії співробітниками HR-відділу і учасниками проекту. Співробітники отримують настанови користувачів та за допомогою тестової версії програми знайомляться з новими функціями (рис. 2.13).

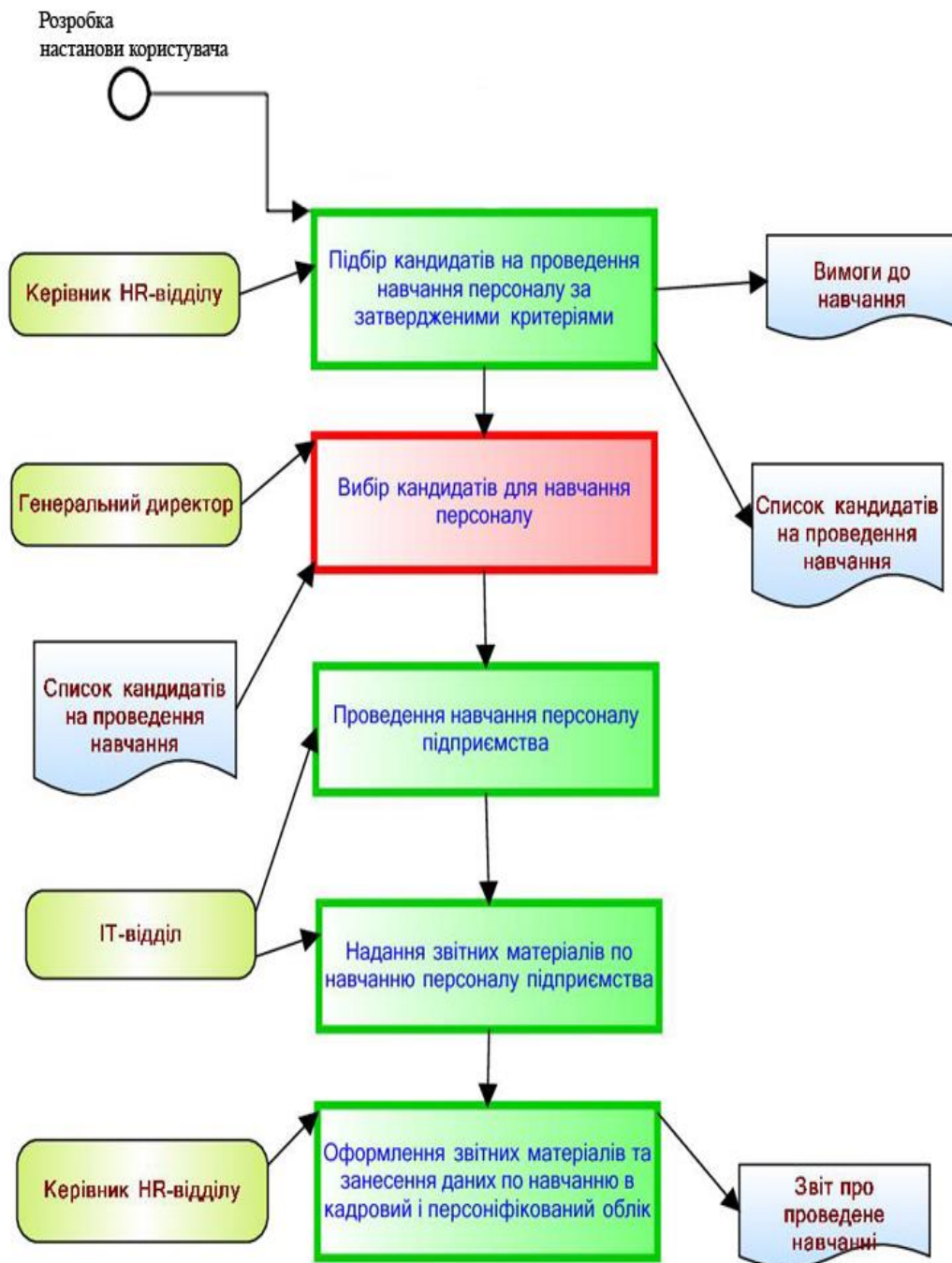


Рис. 2.13 Логічна схема процесу навчання персоналу

Таким чином, нами для реалізації проекту управління за прецедентами розроблено графік Ганту та логічні схеми основних бізнес-процесів проекту.

2.5 Обґрунтування економічної доцільності проекту з впровадження управління за прецедентами в інформаційну систему компанії

Впровадження проекту управління за прецедентами надає можливість розширити повноваження менеджерів середньої ланки. За рахунок цього збільшити ефективність їхньої діяльності, скоротити тривалість типових процесів обслуговування клієнтів.

Одним з процесів, з яким стикається в щоденній роботі кожен з менеджерів є прямий продаж постійному клієнтові, який раніше працював за готівковий розрахунок, а за цю конкретну покупку просить відстрочку платежу. Даний процес до впровадження проекту складався з дев'яти операцій, представлених на рис. 2.15

Впровадження проекту управління за прецедентами надасть можливість скоротити три операції, а саме:

- Отримання згоди керівника на надання відстрочки,
- Зв'язок з керівником,
- Проведення документів.

Скорочення перелічених операцій дасть наступний ефект:

- найбільшим ефектом є скорочення часу виконання процесу і у такий спосіб підвищення рівня задоволеності обслуговування клієнтів;
- підвищення задоволеності клієнтів сприяє підвищенню якості обслуговування;
- економія коштів за рахунок економії часу, що призводить до оптимізації витрат;
- в умовах конкурентного середовища швидкість обслуговування клієнтів є ключовим фактором конкурентних переваг.

Процес продажу до та після впровадження проекту представлений на рис.2.14 та 2.15

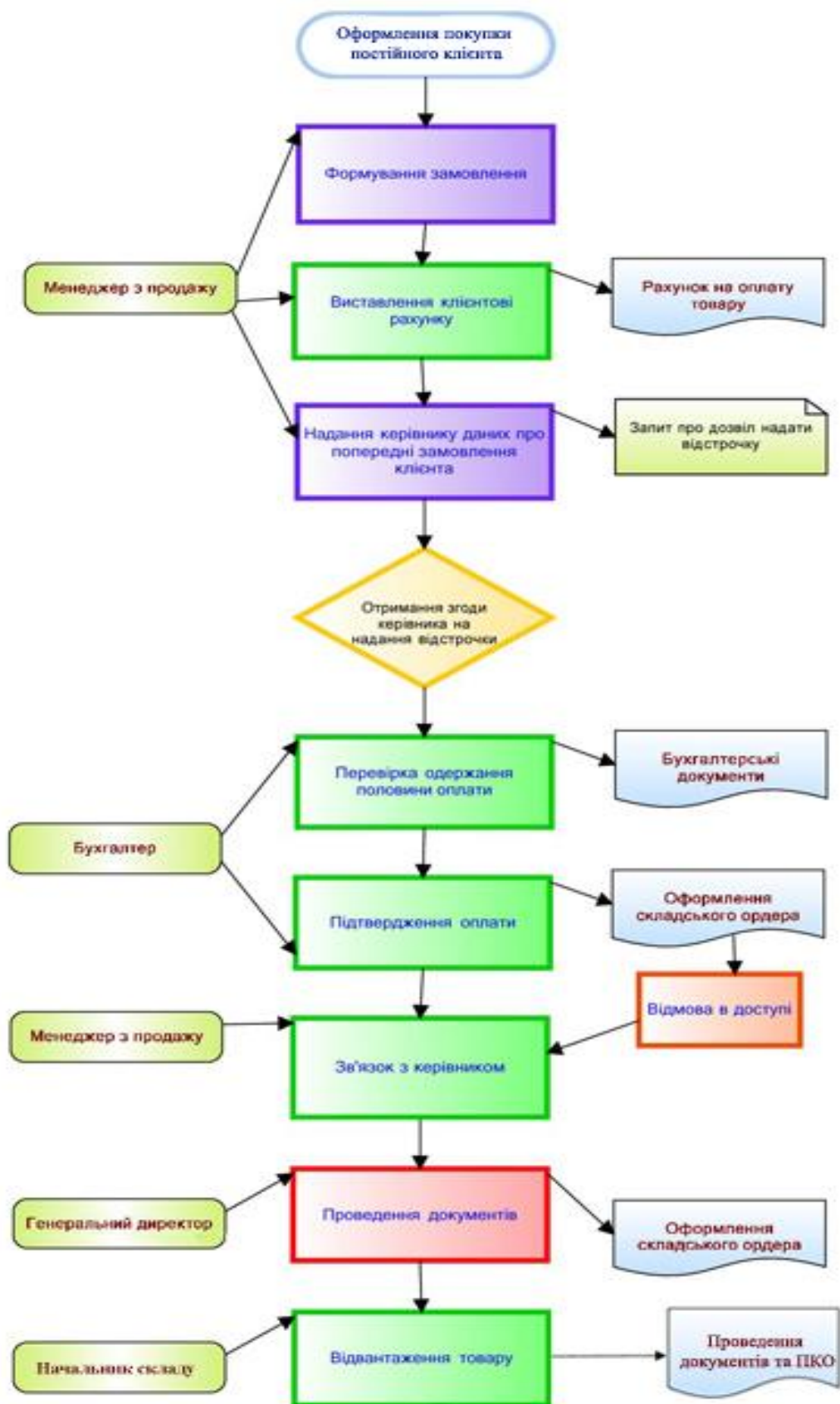


Рис. 2.14 - Логічна схема процесу «Продаж з відстрочкою платежу постійному клієнтові» до впровадження проекту управління за прецедентами

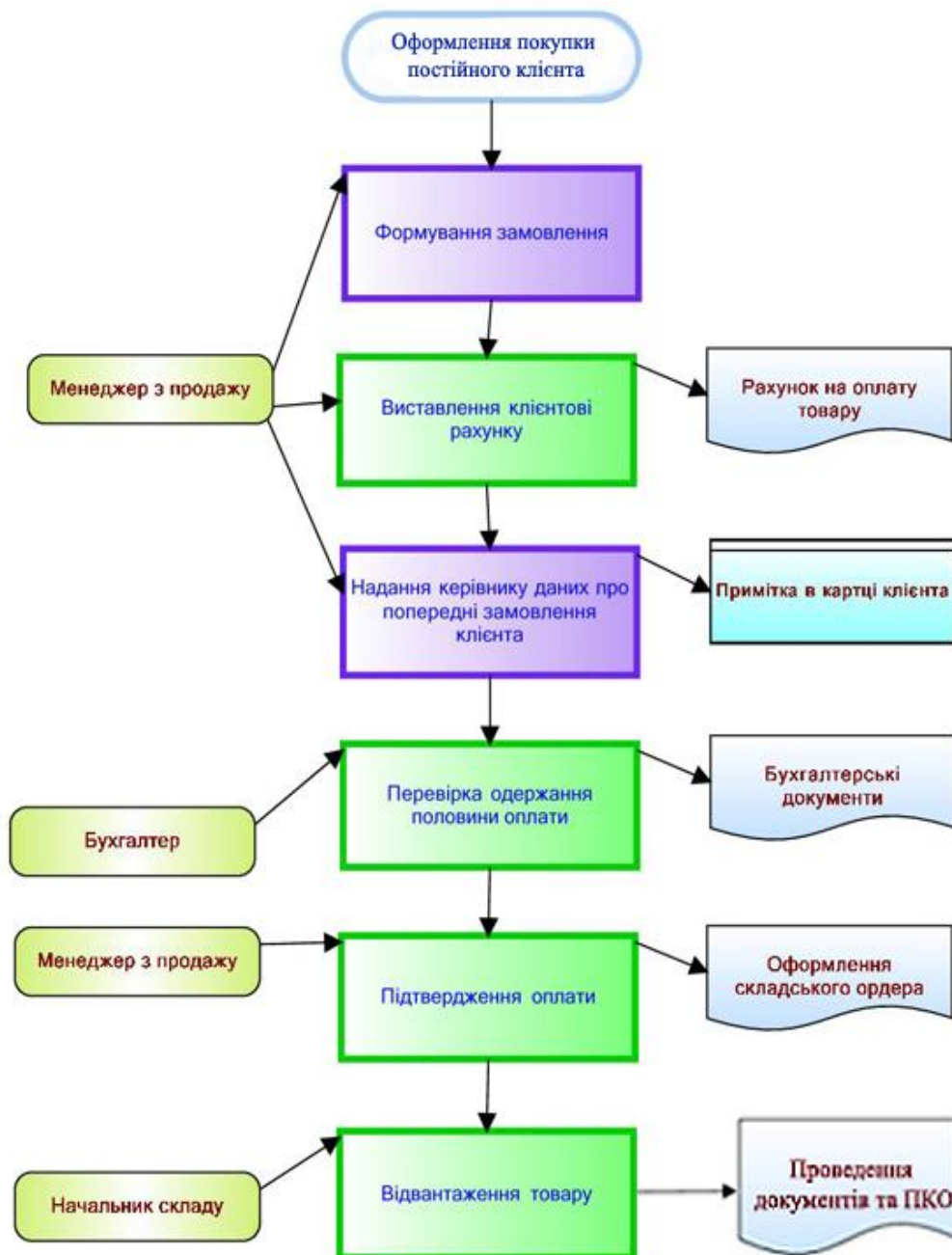


Рис. 2.15 - Логічна схема процесу «Продаж з відстрочкою платежу постійному клієнтові» **після** впровадження проекту управління за прецедентами

Проведемо аналіз скорочення часу виконання процесу до та після впровадження проекту. За внутрішніми даними компанії щодо витрат часу за операціями процесу нами систематизовано зміни, які представлені в табл. 2.7

Таблиця 2.7

Порівняння витрат часу на процес «Продаж з відстрочкою платежу постійному клієнтові» до і після впровадження проекту управління за прецедентами

Назва процесу	Операції процесу	Витрати часу
Продаж з відстрочкою платежу постійному клієнтові до впровадження проекту управління за прецедентами	Формування замовлення	30 хв
	Виставлення клієнтові рахунку	45 хв
	Надання керівнику даних про попередні замовлення клієнта	30 хв
	Отримання згоди керівника на надання відстрочки	20 хв
	Перевірка одержання половини оплати	30 хв
	Підтвердження оплати	15 хв
	Зв'язок з керівником	30 хв
	Проведення документів	15 хв
	Відвантаження товару	1 година
	РАЗОМ	4 год. 50 хв
Продаж з відстрочкою платежу постійному клієнтові після впровадження проекту управління за прецедентами	Формування замовлення	30 хв
	Виставлення клієнтові рахунку	45 хв
	Надання керівнику даних про попередні замовлення клієнта	15 хв
	Перевірка одержання половини оплати	30 хв
	Підтвердження оплати	15 хв
	Відвантаження товару	1 година
	РАЗОМ	3 год. 15 хв

Отже, витрати часу на реалізацію процесу «Продаж з відстрочкою платежу постійному клієнтові» скоротилося у 1.5 рази.

За результатами впровадження проекту управління за прецедентами буде отримано ефект від скорочення часу на виконання процесів обслуговування клієнтів, підвищення якості обслуговування і у такий спосіб збільшення обсягів товарообороту.

Фахівці оцінюють збільшення доходу у розмірі 2 % та скорочення витрат 1.5 %.

Розрахуємо економічне обґрунтування з використанням CVP-аналізу. Використаємо формулу визначення додаткового прибутку з використанням коефіцієнту маржинального доходу:

$$\Delta\P = \Delta\text{ЧД} \times K_{\text{мд}},$$

де

$\Delta\P$ - додатковий прибуток,

$\Delta\text{ЧД}$ - приріст чистого доходу,

$K_{\text{мд}}$ - коефіцієнт маржинального доходу.

Скорочення витрат збільшить коефіцієнт маржинального доходу з 0,45 до 0,49.

Розрахунок представимо в таблиці 2.8

Таблиця 2.8

Обґрунтування проекту з впровадження управління за прецедентами в інформаційну систему компанії

Показники	Значення
1.Чистий дохід фактичний, тис. грн.	64572,00
2.Приріст чистого доходу, тис. грн.	645,72
3. Витрати на впровадження системи, тис. грн.	270,00
4.Коефіцієнт маржинального доходу	0,49
5.Приріст прибутку за CVP-аналізом, тис. грн.	316,40
6.Додатковий прибуток за винятком витрат, тис. грн.	46,40

Отже за результатом впровадження проекту з впровадження управління за прецедентами в інформаційну систему компанії буде отримано додатковий прибуток 46,4 тис. грн.

Фактичний прибуток був на рівні 161,3 тис. грн. Тобто прибуток збільшиться:

$$46,4 / 161,3 * 100 = 28,7 \%$$

Це свідчить про доцільність запропонованих заходів.

Висновки

1. Серед функціональних стратегій в сучасних умовах найбільш важливою є ІТ-стратегія. Вона визначає напрямки розвитку та використання інформаційних технологій для підтримки загальної стратегії організації. Використання ІТ-стратегії може допомогти організаціям чітко визначити свої цілі, розробити план їх досягнення та ефективно використовувати свої ресурси. ІТ-стратегія є ресурсною функціональною стратегією, яка визначає, як використовувати ІТ для ведення бізнесу та які ресурси для цього потрібні. ІТ-стратегія є засобом досягнення розуміння між бізнесом та ІТ, розуміння завдань та проблем бізнесу. Найбільш розповсюдженим підходом у формуванні ІТ-стратегії є управління, засноване на прецедентах. Рішення на основі прецедентів - це метод прийняття рішень, в якому використовуються знання про попередні ситуації або випадки (прецеденти). Процес управління за прецедентами доцільно представити у вигляді послідовності етапів: збір прецедентів; аналіз прецедентів; використання прецедентів.

2. За результатом тенденцій розвитку ринку торгівлі сантехнікою визначено, що він стрімко розвивався у довоєнний період. Цьому сприяв активний розвиток житлового будівництва, що було пов'язано із поліпшенням життя населення та економічним зростанням країни. В воєнні роки темпи будівництва уповільнилися, як і темпи розвитку ринку торгівлі. За оцінками операторів будівельного ринку, цей сектор економіки має істотний потенціал зростання, що пов'язано із відбудовою та відкладеним попитом.

За результатами ESFAS-аналізу встановлено, що фактори можливостей і загроз урівноважують одне одного та мають майже однакову оцінку. Найбільшою загрозою є посилення цінової конкуренції. Разом з тим високу оцінку мають можливості:

- зростання обсягів будівництва в західній Україні та у післявоєнний період

- розвиток інноваційних технологій, які знижують собівартість продукції за рахунок синтетичних матеріалів.

Нами визначено, що підприємству доцільно головну увагу приділити формуванню конкурентних переваг для стійкості проти цінової конкуренції. В даному разі доцільно звернути увагу на внутрішні компетенції підприємства. В сучасних умовах це в першу чергу пов'язано з розвитком ІТ-стратегії.

3. За результатом аналізу визначено, що інформаційна система компанії досить розвинена, вчасно модернізується і удосконалюється. Разом з тим в ній є низка проблем. З використанням діаграми Ісікави нами було систематизовано проблеми інформаційної системи. Проведемо оцінювання визначених проблем з використанням експертного методу та рейтингування. У такий спосіб визначено найбільш істотні проблеми:

- Розбіжність службових обов'язків з можливостями, яке реалізується через: обмеження в правах доступу; дублювання функцій;
- Особливості наданої інформації, яке реалізується суперечливі джерела інформації; надлишкові вхідні дані;
- Проблеми технічного обслуговування, яке реалізується через недостатню кількість осіб, зайнятих в технічній підтримці.

Всі перелічені проблеми ведуть до зайвих витрат часу і коштів на виконання завдань, і, як наслідок, зниження продуктивності менеджерів середньої ланки.

4. Для усунення визначених проблем запропоновано реалізувати ІТ-стратегію через проект управління за прецедентами. Для реалізації даного проекту побудовано графік Ганта.

Для реалізації проекту розроблено логічні схеми основних бізнес-процесів проекту, які визначають чітку послідовність робіт, а саме:

- логічна схема процесу формування плану модернізації програмного забезпечення;
- логічна схема процесу закупівлі обладнання;
- логічна схема процесу тестування бета-версії;

- логічна схема процесу навчання персоналу

5. Впровадження проекту управління за прецедентами надасть можливість скоротити три операції, а саме:

- Отримання згоди керівника на надання відстрочки,
- Зв'язок з керівником,
- Проведення документів.

Скорочення перелічених операцій дасть наступний ефект:

- найбільшим ефектом є скорочення часу виконання процесу і у такий спосіб підвищення рівня задоволеності обслуговування клієнтів;
- підвищення задоволеності клієнтів сприяє підвищенню якості обслуговування;
- економія коштів за рахунок економії часу, що призводить до оптимізації витрат;
- в умовах конкурентного середовища швидкість обслуговування клієнтів є ключовим фактором конкурентних переваг.

Ефективність впровадження проекту доведено з використанням аналізу скорочення часу виконання процесів. Обґрунтування проведено з використанням розрахунку додаткового прибутку за коефіцієнтом маржинального доходу.

Література:

1. Василенко В.О. Стратегічне управління: [навч. посібник] / Василенко В.О., Ткаченко Т.І. - К.: ЦУЛ, 2003. - 396с.
2. Гайдук О.В., Ковальчук В.В. Формування ІТ-стратегії підприємства на основі методу бенчмаркінгу. Економіка та управління. 2023
3. Гудзь О.І. Стратегія розвитку підприємства: сутність та класифікація Економіка і суспільство. Київ, 2018. С. 346—352.
4. Калиніченко Ю. Стратегічний розвиток підприємства: теоретичні та практичні аспекти / Ю. Калиніченко // Галицький ек. вісник. – 2010.– №4(29). – С. 106-115.
5. Коваленко О. Взаємовплив стратегії розвитку підприємства та ІТ-стратегії. Вісник Львівського університету. Серія економіка. 2007. Вип. 37. С. 565-569
6. Коваленко О.О. Інформаційна система як складова управління підприємством // Науковий Вісник КНТЕУ. К.: КНТЕУ, 2005. – вип. № 4
7. Кузнецова І.О. Планування діяльності підприємств: структурний аспект (Монографія) / І.О. Кузнецова, Ю.В. Карпенко / Одеса: Атлант, 2012. – 209 с.
8. Кузнецова І.О., Балабаш О.С. , Карпенко Ю.В., Сокурєнко І.А. Прийняття управлінських рішень: методи та моделі (Монографія) / За заг. ред. І.О. Кузнецової. Харків: Діса плюс. 2022. 156 с.
9. Кузнецова І.О. Стратегічне управління підприємством на засадах ресурсного підходу // Науковий вісник ОНЕУ. – Одеса, 2023. – № 5-6 (308-309) – С.120-127
10. Кузнецова І.О. Балабаш О.С. Технологія управління: сутність, структура та роль у формуванні конкурентних переваг підприємства // Сучасні технології управління: (Монографія) / За заг. ред. І. О. Кузнецової, О. С. Балабаш– Одеса: ОНЕУ, 2023. – 320 с.

11. Кузнецова І.О. Стратегічне управління підприємством на засадах ресурсного підходу // Науковий вісник ОНЕУ. – Одеса, 2023. – № 5-6 (308-309)
12. Кузнецова І.О., Кузнецов В.О. Технологія управління контентом сайту на засадах процесного підходу // Науковий вісник ОНЕУ. Одеса. 2023. – №7-8 (308-309). С. 120-127.
13. Лобов С. П. Розробка ІТ-стратегії підприємства з використанням методології стратегічного аналізу. Інвестиції: практика та досвід. № 9.2014. С.26-30
14. Лодон Дж. Управление информационными системами / Лодон Дж., Лодон К. — 7-е изд. — СПб.: Питер, 2005. — 912 с
15. Малиновська О.А., Скрипник Д.О. Розробка ІТ-стратегії підприємства з урахуванням факторів невизначеності. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". 2022
16. Мінцберг Г. Зліт і падіння стратегічного планування / Г. Мінцберг; пер. з англ. Катерина Сисоєва. — К.: Вид-во Олексія Капусти, 2008. — 412с.
17. Мороз О.С. Петренко І.В. Вплив ІТ-стратегії на конкурентну перевагу підприємства. Журнал: "Інноваційна економіка".2021
18. Осадчук С.М., Шевченко О.В. Методологія розробки ІТ-стратегії підприємства на основі balanced scorecard. Вісник економічної науки України. 2020
19. Офіційний сайт Державно служби статистики // Електронний ресурс. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
20. Пашенко О. П. Теоретичні аспекти стратегічного управління розвитком підприємства // https://km-news.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2012/10/rozdil-2_.pdf
21. Пилипенко Ю.В., Яковенко А.О. Роль ІТ-стратегії у цифровій трансформації підприємства. Бізнес Інформ. 2019
22. Редченко К.І. Стратегічний аналіз у бізнесі. — Л.: Новий світ, 2003. — 275 с.

23. Скільки магазинів втратили провідні торговельні мережі України за півроку війни. // Електронний ресурс: <https://ua-retail.com/2022/09/skilki-magaziniv-vtratile-providni-torgovelni-merezhi-ukra%D1%97ni-za-pivroku-vijni/>
24. Ставицький О.В. Особливості розвитку стратегічного управління в Україні // Ефективна економіка. № 8. 2011. С.25-36
25. Сокирник І. В. Управління реалізацією стратегії сучасної організації / І. В. Сокирник // Вісник Хмельницького нац. ун-ту. – 2010. –№4. – Т. 2 – С. 112–118.
26. Скрипник О.М., Федоренко Т.В. ІТ-стратегія як інструмент підвищення конкурентоспроможності підприємства. Економічний вісник. 2018
27. Томпсон А. А. , Стрикленд А. Дж. Стратегічний менеджмент. Переклад з англійської. 2008. 576 с.
28. Ткаченко О.В., Шерстюк І.А. Формування ІТ-стратегії підприємства на основі SWOT-аналізу // Вісник НТУУ "КПІ". - 2017.
29. Хоменко О.В., Цимбалюк Д.В. Розробка ІТ-стратегії підприємства з використанням методу аналітичної ієрархії // Системи обробки інформації. - 2016.
30. Шершньова З.Є. Стратегічне управління : [підручник] / З.Є. Шершньова. – [2-ге вид., перероб. і доп.] – К. : КНЕУ, 2004. – 699с.
31. Швець В.М., Ярошенко О.В. Стратегічне планування розвитку інформаційних технологій на підприємстві // Вісник Житомирського державного технологічного університету. - 2015.
32. Шегда А. В. Менеджмент: [підручник] / А .В. Шегда. – К.: Знання, 2004. – 687с.
33. Шульга Г. О. Стратегічне управління розвитком підприємства. Харків, 2001. – 190с.
34. Яковенко О.О. ІТ-стратегія як фактор підвищення ефективності діяльності підприємства // Економіка та управління. - 2014.

35. Chandler A. D. Strategy and Structure Chapters in the history of the American Industrial Enterprises Cambridge. – M. A. :MIT Press, 1962
36. Olha Balabash, Inna Kuznetsova, Inna Levytska, Svitlana Zaika, Tetyana Skrypko. Strategic management of the enterprise: analysis of sectoral determinants // Independent journal of management & production (IJMP). Volume 13. Issue 3. May 2022. Pages 196-214

Список умовних позначень для побудови бізнес-процесів



виконавча функція



аналітична функція



керівна функція



контрольна функція



блок "рішення"



вихідний документ



база даних



вихідний об'єкт



вихідна інформація



посада або функціональна група



початок процесу



вихідне посилення



вхідне посилення