

ТИЧКОВСЬКА АННА

Гр. МЕНмі-21

Кваліфікаційна робота

*Тема: «Формування інформаційної системи як складової ефективного управління сучасною організацією»*

## Зміст

ВСТУП .....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ЯК СКЛАДОВОЇ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ.....	7
1.1. Інформаційні технології як управлінська категорія .....	7
1.2. Основні поняття, сутність та ефективність інформаційних систем .....	14
1.3. Особливості сучасних інформаційних систем в управлінні.....	19
Висновки до розділу 1 .....	23
РОЗДІЛ 2. МОНІТОРИНГ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ДІЯЛЬНОСТІ ПП «ТД ДОБРОБУТ» .....	25
2.1. Загальна характеристика ПП «ТД Добробут».....	25
2.2. Аналіз зовнішнього і внутрішнього середовища ПП «ТД Добробут» .....	33
2.3. Аналіз існуючої системи інформаційного забезпечення та інформаційної системи ПП «ТД Добробут» .....	39
Висновки до розділу 2 .....	46
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ЯК СКЛАДОВИХ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ СУЧАСНИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ .....	
3.1. Шляхи вдосконалення використання інформаційної системи ПП «ТД Добробут» та оцінка їх ефективності.....	48
3.2. Хмарні технології як основа розвитку сучасних інформаційних систем ....	56
Висновки до розділу 3 .....	62
ВИСНОВКИ.....	64
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	66

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** У сучасному світі інформаційні технології відіграють, якщо не вирішальну, то значну роль. Їх застосування у підприємницькій діяльності дає нові можливості для її розвитку і оптимізації, сприяє розширенню ринків збуту, скороченню витрат, зростанню продуктивності праці, раціональному використанню ресурсів, а також зростанню якості управління підприємством і надання ним послуг. Таким чином, розвиток інформаційних систем у сфері підприємницької діяльності є основою і процесів економічних змін в країні загалом.

Використання інформаційних систем в управлінні може стати базою інноваційного розвитку підприємств, що привертає увагу інвесторів, і дозволяє зміцнювати економічне становище підприємств. Для досягнення бажаного результату, слід повністю завершити процеси автоматизації інформаційного забезпечення підприємства та забезпечити доступ користувачів до усіх інформаційних ресурсів підприємства.

При обранні конкретної інформаційної системи управління підприємством слід використовувати переваги підприємств, зокрема, високу оборотність капіталу, швидку адаптацію до динамічних умов діяльності і якнайшвидший процес реалізації нових ідей.

Необхідно також максимально використовувати можливості Інтернет як універсального і функціонального інструменту в багатьох сферах життєдіяльності. Всесвітнє павутиння, розширюючись і розвиваючись, набуло великого значення для комерційної діяльності підприємств.

Таким чином, успішність підприємств щоразу більше залежатиме від ефективності і повноти використання інформаційних систем, а також Інтернет-технологій, що є підтвердженням актуальності обраної теми дослідження.

**Огляд літератури з теми дослідження.** Серед досліджень наукових проблем впровадження інформаційних систем і технологій, варто відзначити праці таких вітчизняних та зарубіжних науковців, як Антоненко В., Береза А.,

О.Буйницька, Н. Георгіаді, Крамер Г., Морзе Н., Огірко О., Пінчук В. Пономаренко В, Пурій Г., Романов В., Сан Л., Серант А., Ситник В., Сілаєнков О., Тарасова К., Янчук Т., Яценко О. та інших. Однак варто відзначити, що настільки інноваційна і динамічна сфера, яка потребує постійного оновлення наукових поглядів як теоретичній, так практичній площині, особливо в контексті ефективності даних процесів.

**Метою** випускної кваліфікаційної роботи є вивчення теоретичних засад формування інформаційної системи як складової ефективного управління сучасною організацією та визначення перспективних напрямків її вдосконалення.

Для досягнення поставленої мети існує необхідність вирішення наступних завдань:

1. Проаналізувати сутність інформаційних технологій як управлінської категорії.
2. Проаналізувати основні поняття, сутність та ефективність інформаційних систем.
3. Визначити особливості сучасних інформаційних систем в управлінні.
4. Провести загальну характеристику ПП «ТД Добробут».
5. Проаналізувати зовнішнє і внутрішнє середовище ПП «ТД Добробут».
6. Провести аналіз існуючої системи інформаційного забезпечення та інформаційної системи ПП «ТД Добробут».
7. Визначити шляхи вдосконалення використання інформаційної системи ПП «ТД Добробут» та провести оцінку їх ефективності.
8. Розглянути перспективи використання хмарних технологій як основи розвитку сучасних інформаційних систем

**Об'єктом дослідження** є діяльність ПП «ТД Добробут».

**Предметом дослідження** є теоретичні і практичні проблеми вдосконалення функціонування інформаційних системи управління підприємствами.

**Методологія дослідження.** Основними методологічними принципами, які лежать у основі даного дослідження, є фундаментальні положення світової наукової думки щодо теорії інформації та інформаційних систем, наукових праць сучасних вітчизняних та зарубіжних дослідників теорії управління, а також провідних вчених в сфері Інтернет-технологій в управлінні.

Для характеристики аналізованої сфери застосовувався системний підхід, який дав можливість повести комплексний аналіз діяльності підприємства, його внутрішнього та зовнішнього оточення, а також інформаційних систем в його управлінні. При дослідженні було використано діалектичний та графічний методи, методи синтезу і аналізу; структурно-функціонального підходу, а також порівняльного аналізу.

**Інформаційна база роботи.** Інформаційною основою дослідження є законодавство України, періодичні видання, монографії, підручники, посібники матеріали науково-практичних конференцій, матеріали звітності та діяльності підприємства, матеріали мережі Інтернет.

**Наукова новизна** проведеного дослідження визначається отриманням наступних наукових результатів:

- узагальнено понятійний апарат досліджуваної теми;
- систематизовано класифікацію інформаційних технологій;
- визначено переваги використання хмарних технологій як основи

розвитку сучасних інформаційних систем.

**Практичне значення роботи** полягає у тому, що основні теоретичних і методологічних положень в роботі запропоновано підходи до удосконалення інформаційної системи ПП «ТД «Добробут» та показано ефективність запропонованих заходів.

**Апробація результатів дослідження.** Основні результати дослідження доповідалися автором на науково-практичних конференціях професорсько-викладацького складу та студентів ІФННІМ ««Економіко-фінансові механізми здійснення соціально-економічного розвитку України» (Івано-Франківськ, 01.06.16.2021) та «Сучасні тренди інноваційного розвитку» (Івано-Франківськ,

28.10.2021).

**Структура роботи.** Дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел. Повний обсяг дипломної роботи – 72 сторінок комп'ютерного тексту, у тому числі 13 таблиць, 12 рисунків та список використаних джерел з 60 найменування.

## РОЗДІЛ 1

# ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ЯК СКЛАДОВОЇ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ

### 1.1. Інформаційні технології як управлінська категорія

Ринкові відносини в економіці та науково-технічний прогрес значно прискорили темпи появи в усіх сферах соціально-економічного життя суспільства останніх розробок в області інформаційних технологій (ІТ). У фахову наукову літературу ввійшло поняття інформатизації як процесу впровадження ІТ. В рамках даної роботи необхідно дати більш точне із економічної точки зору тлумачення даного поняття.

Під інформатизацією в управлінні економічними процесами розуміють підвищення продуктивності праці персоналу за рахунок зниження показника співвідношення вартості до виробництва, а також підвищення кваліфікації та професійної грамотності фахівців, які зайняті управлінською діяльністю. В розвинених країнах одночасно проходять дві взаємно пов'язані революції: у ІТ та у бізнесі.

Існує багато визначень даного терміну, зокрема, в Законі України (далі - ЗУ) «Про Національну програму інформатизації» інформаційні технології трактуються як «цілеспрямована організована сукупність інформаційних процесів із використанням засобів обчислювальної техніки (ОТ), які забезпечують високу швидкість обробки даних, високу швидкість пошуку інформації, розосередження даних, доступ до джерел інформації незалежно від місця їх розташування» [2]. Таким чином, в даному визначенні закладено процесний підхід до ІТ.

З точки зору економічних категорій колектив авторів А. Серант, І. Огірко І. та О. Огірко трактують ІТ управління як «організовану сукупність методів та засобів пошуку, збору, обробки, зберігання, передачі і захисту інформації та

знань для вирішення завдань на базі програмного забезпечення (ПЗ), засобів техніки» [38].

Виходячи з даного визначення, можна простежити безпосередній зв'язок між інформаційними технологіями, як комплексом програмного та апаратного забезпечення, а також менеджментом як засобом управління. Слід відзначити, що дане визначення суттєво розширює поняття, яке прийняте у Законі, роблячи акцент на розвитку ПЗ та безпосередньому зв'язку зі споживачами. Таким чином, підкреслено функціональне призначення ІТ, як інструменту здійснення управлінської діяльності і його важливість для обох сторін.

При цьому, у даному визначенні, ІТ представлені як система, що вимагає уточнення такого поняття як "інформаційна система". У своїй роботі В. Ситник розкриває це поняття з точки зору теорії управління і вважає, що автоматизована інформаційна система (АІС) «...є сукупністю інформації, економіко-математичних методів та моделей, а також технічних, технологічних, програмних засобів та фахівців, яку призначено для обробки інформації й прийняття необхідних управлінських рішень» [39].

Слід відзначити взаємозв'язок між зовнішнім інформаційним середовищем та внутрішньою інформаційною системою (ІС). В якості найбільш важливих та значущих компонент зовнішнього інформаційного середовища більшість фахівців-економістів виділяють фінансово-економічну, соціально-культурну та політико-правову інформацію, що у взаємозв'язку відображено на рисунку 1.1.

Незамінність ІТ полягає у тому, що завдяки їх використанню з'являється можливість оптимізувати та раціоналізувати управлінські функції за рахунок використання сучасних засобів збору, передачі та обробки інформації. Удосконалення методів управління економічними об'єктами зумовили не тільки зміни у організації процесів автоматизації управлінської діяльності, але й поширення новітніх форм реалізації такої діяльності.



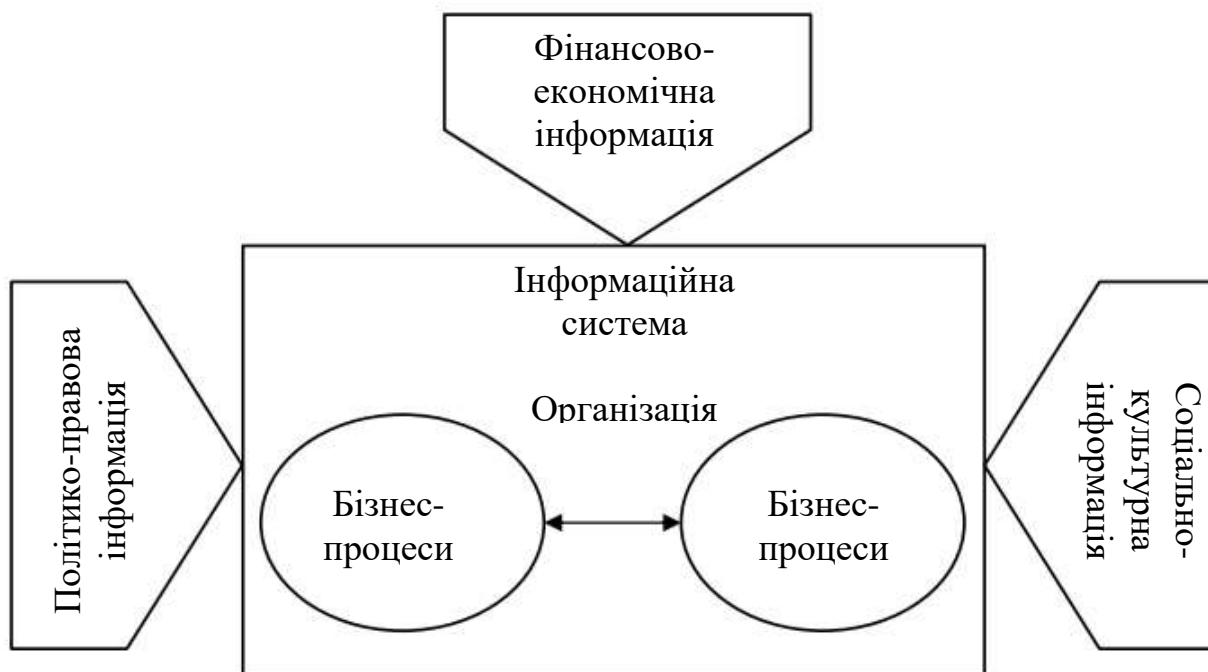


Рис. 1.1. Формування інформаційних ресурсів організації (підприємства)

Також для більш повного розуміння взаємозв'язків між даними двома категоріями можна застосувати удосконалену класифікацію інформаційних технологій (таблиця 1.1).

Запропонована класифікація найбільш точно відображає зв'язки між існуючими автоматизованими інформаційними технологіями та вирішенням необхідних управлінських завдань, що постають перед підприємством. Тип підприємницької діяльності суттєво впливає на ступінь використання автоматизованих інформаційних технологій. У даній класифікації виділено, насамперед, ті види діяльності, які без ІТ на сучасному етапі розвитку не зможуть існувати. Фінансова, управлінська, страхова та банківська діяльність вимагають урахування значної кількості чинників. Програмні засоби здатні не тільки впродовж короткого часу прорахувувати різноманітні варіанти управлінських рішень, але й робити це з досить високою точністю. Це дає змогу уникати помилок унаслідок дії людського чинника та дає можливість менеджерам максимально швидко і якісно приймати управлінські рішення зі врахуванням умов існування невизначеності.

Таблиця 1.1

## Класифікація інформаційних технологій

Ознака	Характеристика
Ступінь централізації технологічного процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>• централізована;</li> <li>• децентралізована;</li> <li>• комбінована.</li> </ul>
Тип підприємницької діяльності	<ul style="list-style-type: none"> <li>• страхова діяльність;</li> <li>• банківська діяльність;</li> <li>• фінансовий облік;</li> <li>• аудит</li> </ul>
Ступінь охоплення завдань управління автоматизацією	<ul style="list-style-type: none"> <li>• обробка даних;</li> <li>• функції управління;</li> <li>• підтримка прийняття рішень;</li> <li>• електронна підтримка;</li> <li>• електронний офіс</li> </ul>
Клас реалізовуваних технологічних операцій	<ul style="list-style-type: none"> <li>• офісні додатки;</li> <li>• СУБД;</li> <li>• мультимедійні системи.</li> </ul>
Тип інтерфейсу користувача	<ul style="list-style-type: none"> <li>• мережевий;</li> <li>• пакетний;</li> <li>• діалоговий</li> </ul>
Тип побудови мереж	<ul style="list-style-type: none"> <li>• локальні;</li> <li>• розподілені;</li> <li>• багаторівневі</li> </ul>

Складено з урахуванням [5, 18, 39]

Ступінь охоплення управлінських завдань залежить, насамперед, від масштабу підприємства. Так, на малих підприємствах використання ІТ, найчастіше, пов'язано із вирішенням завдань бухгалтерії, отриманням інформації за окремими видами бізнес-процесів, створенням та наповненням інформаційних баз даних (БД) за спрямованістю діяльності фірми і організації комунікаційного середовища для забезпечення зв'язків працівників між собою, що зумовлено необхідністю концентрації інформаційних ресурсів та організації автоматизованих БД.

На середніх підприємствах більш важливого значення для управлінської ланки набуває функціонування електронного документообігу і його прив'язка

до конкретних бізнес-процесів підприємства. Для таких компаній характерне збільшення кількості розв'язуваних функціональних задач, які пов'язані з діяльністю компанії, організація автоматизованих БД та архівів інформації, що дають змогу зберігати та структурувати документи у різних форматах. Також передбачається існування можливості структуризації, пошуку, обробки, захисту інформаційних БД від несанкціонованого доступу до серверів компанії як зі сторони конкурентів, так і кіберзлочинців.

На великих підприємства ІТ будуються на основі сучасних програмно-апаратних комплексів, які включають до свого складу новітні засоби телекомунікаційного зв'язку, серверні комплекси, розвинене програмне середовище типу «клієнт-сервер» та використання корпоративних високошвидкісних обчислювальних мереж. Корпоративні інформаційні системи (КІС) великих підприємств зазвичай мають ієрархічну структуру, яка організована відповідно до структури територіально роз'єднаних підрозділів даного підприємства. До даної структури належать [21]:

- центральний сервер, який встановлюється, зазвичай, у центральному офісі. Його призначено для збору усієї важливої інформації для прийняття оперативних рішень на основі екстериторіального підходу;

- локальні сервери, які розташовані у структурних підрозділах та філіях підприємств. Вони призначені для роботи на обмеженій території із невеликим обсягом даних, при цьому уся критично важлива інформація переправляється на центральний сервер і там зберігається;

- клієнтські станції, які об'єднані у локальних обчислювальних мережах структурного підрозділу, філії чи відділення. Вони використовуються персоналом компанії для безпосередньої реалізації ними їх робочих функцій.

Взаємодія між ІТ та організаціями, які їх використовують, є дуже комплексною і залежить від значної кількості чинників, серед яких структура підприємства, корпоративна культура, управлінські рішення, стандартна техніка експлуатації й інші. При цьому для менеджменту підприємства слід розуміти, що впровадження ІТ та ІС може спричинити помітні зміни у

організації. Важливо співвідносити з точки зору теорії організації систему управління і нові технології, які можуть бути вплинути як позитивно, так і негативно на долю підприємства.

Технічний погляд на організацію дає можливість розглядати способи, якими інформаційні технології впроваджуються в діяльність компанії. Підприємство розглядається як нескінченно гнучка система, із капіталом та робочою силою, які можуть заміщати один одного. Однак, більш реалістичне уявлення про організаційну поведінку передбачає, що впровадження нових ІТ або зміна старих може впливати набагато більше, аніж механічна перестановка працівників або машин. Деякі ІС впливають на перерозподіл організаційного балансу прав, відповідальності, зобов'язань і привілеїв, який склався у попередні періоди функціонування організації. Зміна у використовуваних інформаційних технологіях вимагає також і змін у розподілі керуючих повноважень.

Технічний погляд дає змогу вивчити процес об'єднання капіталу, ІТ та робочої сили у великій кількості підприємств, у той же час, поведінкова модель дозволяє побачити безпосередній вплив даних технологій на внутрішню роботу підприємства. Вони тепер життєво залежать від ІС та не можуть нормально функціонувати навіть при невеликій випадковій їх несправності.

Таким чином, можемо зробити висновок, що ІТ впливають на зміну цілей, дій, виробів, послуг чи чинників, здатних надати конкурентну перевагу із можливістю зміни бізнес-моделі компанії. Для того, щоб використовувати сучасні ІС як конкурентоспроможну зброю, необхідно, насамперед, зрозуміти, де може бути виявлено стратегічні можливості підприємців.

ІТ не тільки змінили спосіб роботи працівників, вони також змінили і спосіб конкуренції між підприємствами. Не дивлячись на те, що перші ПК використовувалися у компаніях для підвищення їх ефективності, автоматизуючи те, що раніше виконувалося вручну, автоматизація вже вважається чимось само собою зрозумілим у вік інформації. Сьогоднішні компанії не тільки автоматизують, але й активно вишуковують нові способи

використання ІТ для забезпеченні переваг над конкурентами.

Такий тісний взаємозв'язок ІТ та управління сучасним підприємством дає змогу стверджувати, що ІТ є управлінською категорією не меншою мірою, ніж навіть структура підприємства. Тому будь-яка з технологій, яка впроваджена в виробництво, незалежно від її приналежності до інформаційної чи технічної сторони процесу, може стати каталізатором змін, які впливають на усі сфери діяльності компанії. При цьому, із кожним новим витком інформатизації, для подальшого розвитку необхідним є все вищий рівень використання ІТ.

В світлі визначеної ролі ІТ слід також звернути особливу увагу на питання правового регулювання ІТ, з огляду на те, що вони використовуються не тільки в менеджменті, але й самі при цьому є продуктами виробництва, а їх впровадження, супровід та вдосконалення є наданням послуг, яке вимагає певних законодавчих обмежень. При цьому ІТ використовуються не тільки підприємствами, але й державою, що зумовлює певні питання забезпечення інформаційної безпеки на різних рівнях управління.

Виходячи із даного аналізу, можемо виділити низку критеріїв, які характеризують ІТ як управлінську категорію:

1. Зростання продуктивності праці через оптимізацію систем управління зі використанням ІТ.
2. Забезпечення вирішення завдань щодо взаємодії із контрагентами зі використанням ІТ через спрощення засобів комунікації.
3. Використання сучасних ІТ для обробки інформації та прийняття управлінських рішень з огляду на зменшення кількості помилок, пов'язаних із людським чинником.
4. Вдосконалення структури управління організацією під впливом використання сучасних ІТ з огляду на впровадження нових КІС.
5. Прискорення процесу прийняття і підвищення прозорості управлінських рішень із огляду на удосконалення систем електронного документообігу.
6. Вплив правового регулювання процесів створення, обробки, зберігання

й передачі інформації з врахуванням важливості даних процесів для інформаційних технологій та створюваних на їх основі систем управління.

Таким чином, проведений аналіз показав важливість інформаційних технологій в сучасному житті людства та бізнесу і їх тісний взаємозв'язок зі ІС та корпоративними ІС, суть і зміст яких слід розглянути окремо.

## **1.2. Основні поняття, сутність та ефективність інформаційних систем**

В останній час переважна більшість керівників підприємств усвідомлюють важливість та необхідність побудови на підприємствах КІС, який розглядається як інструментарій успішного керування підприємствами на сучасному етапі розвитку. Можна виділити такі найважливіші чинники, що мають вплив на розвиток ІС підприємств та організацій, а саме «...розвиток методик управління організацією; розвиток загальних можливостей та продуктивності інформаційно-комп'ютерних систем; розвиток підходів до технічної, технологічної і програмної реалізації різних елементів ІС» [30].

Прогрес у сфері нарощування потужностей та продуктивності комп'ютерних ІС, розвитку технологій побудови мереж разом із системами передачі даних, широких можливостей інтеграції КТ зі найрізноманітнішим обладнанням дають змогу постійного нарощування продуктивності ІС і їх функціональності.

Паралельно із розвитком апаратної частини ІС впродовж останніх років відбувається і постійний пошук нових методів програмно-технологічної реалізації ІС, які будуть більш універсальними та зручними. На розвиток ІС у останні роки колосальний мали вплив три такі найбільш істотні нововведення [25]:

- впровадження об'єктно-орієнтованого програмування, завдяки якому скорочуються терміни розробки складних ІС, а також спрощується їх підтримка та розвиток;
- розвиток мережевих технологій, завдяки яким локальні ІС майже

повсюдно витісняються «клієнт-серверною» та багаторівневою реалізацією;

– розвиток Інтернет розширив можливості роботи із віддаленими підрозділами підприємств, відкрив надзвичайно широкі перспективи для електронної комерції, обслуговування покупців тощо. Значні переваги дає і використання Інтранет-технологій у внутрішніх мережах компаній.

Ринкова економіка зумовлює зростання обсягу і ускладнення завдань, які вирішуються у сфері виробництва, фінансової роботи, процесів планування та аналізу, зв'язків із постачальниками та споживачами продукції чи послуг. Таким чином, оперативне управління стає неможливим без організації сучасної автоматизованої ІС.

Розглянемо підходи різних авторів до визначення сутності ІС.

У згаданому ЗУ «Про Національну програму інформатизації» розглядається поняття інформаційний ресурс як «сукупність документів в інформаційних системах, зокрема, банках даних, бібліотеках, архівах тощо» [2]. Це певною мірою є звуженим підходом до розуміння поняття ІС.

Вільна енциклопедія трактує інформаційну систему (з англ. Information system) як «сукупність організаційних та технічних засобів для збереження і обробки інформації із метою забезпечення різних інформаційних потреб користувачів» [15].

На думку українського науковця К. Тарасової «інформаційна система є сукупністю процесів, підготовленого персоналу, апаратних засобів, ПЗ, інфраструктури і стандартів, які призначені для створення, модифікації, зберігання, управління і поширення інформації для розробки нових бізнес-стратегій та нових продуктів/послуг» [41]. ІС сприяє ефективній роботі і ефективній комунікації при прийнятті кращих рішень у компанії.

Л. Павленко в поняття «інформаційна система» вкладає дещо інший сенс. ІС є «прикладною програмною підсистемою, яку орієнтовано на збір, зберігання, пошук та обробку текстової і / чи фактографічної інформації» [25].

На наш погляд, найбільш точно сутність ІС відображає визначення К. Тарасової, де до складу ІС включається персонал - фахівці, люди. Переважна

більшість ІС працює у режимі діалогу зі користувачем, значить, людські ресурси (підсистеми організаційного і правового забезпечення) є визначальними в роботі ІС.

Саме ці підсистеми виконують такі функції: аналіз системи управління, яка існує на підприємстві в даний момент, і виявлення потреб організації в автоматизації, визначення ефективності інформаційної системи, а також регламентують порядок одержання, перетворення та використання інформації, визначають юридичний статус і норми функціонування інформації.

О. Буйницька пропонує структуру ІС [7, с. 13], яка відображена на рис. 1.2.

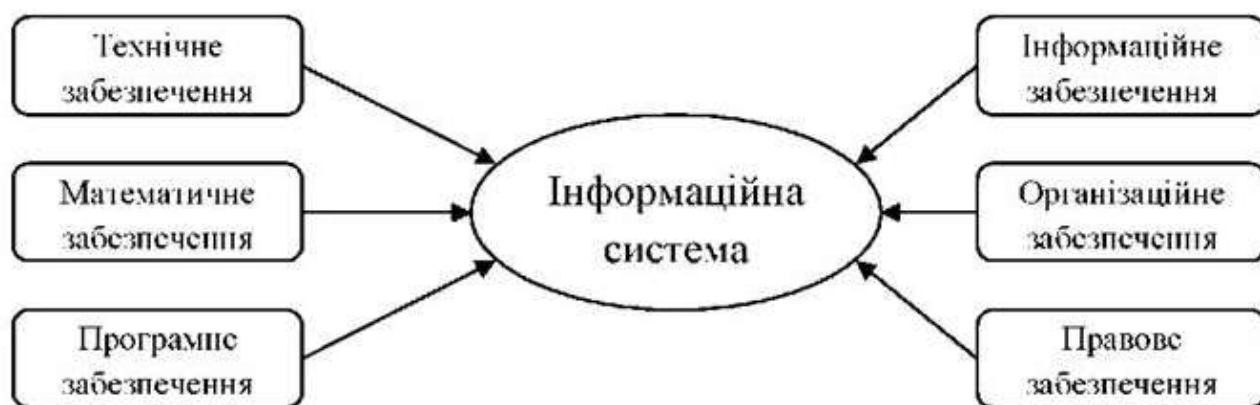


Рис. 1.2. Структура ІС [7, с. 13]

Основною метою ІС є організація зберігання і передачі інформації, яка необхідна для інформаційного обслуговування фахівців та оптимізації процесу управління у різних сферах життєдіяльності. При цьому особливого значення надається повноті, достовірності та своєчасності інформації, враховуючи, що ІС є людино-машинною системою обробки інформації.

Інформаційні системи класифікують за різними ознаками, наприклад, за масштабом, за способом організації. Розглянемо класифікацію інформаційних систем за областями застосування, оскільки, стрімкий розвиток ІТ призводить до розширення сфер їх застосування. Такими сферами є:

- бухгалтерський облік;
- управління фінансовими потоками. У даній сфері діяльності



впровадження інформаційних технологій також;

- управління складом, асортиментом та закупівлями;
- управління виробничим процесом;
- управління маркетингом;
- документообіг;
- оперативне управління підприємством;
- надання інформації про фірму.

Ефективність ІС і її структурних складових, в залежності від виду оцінки, може бути виражена у формі абсолютної і порівняльної ефективності, виразом якої є співвідношення ефекту до витрат [37]. На основі результатів порівняльної економічної ефективності здійснюється вибір як економічно доцільного варіанта створення або розвитку системи в цілому, так і обґрунтування окремих рішень, по окремих підсистемах, що входять до ІС. Основними джерелами необхідними для розрахунку економічної ефективності ІС вихідних даних є: дані проектної та звітної документації; бухгалтерської та статистичної звітності підприємств та організацій, що обслуговують ІС, організацій-користувачів тощо.

Методи визначення економії (приросту прибутку) від створення і вдосконалення ІС в основному відрізняються і визначаються як самими чинниками економічної ефективності, так і можливістю їх формалізації. Наприклад, для ІС локального рівня виробничої сфери, сфери обслуговування річний економічний ефект (E) в основному отримується за рахунок зростання обсягів реалізованої продукції (послуг), зниження її собівартості і може бути визначений за формулою (1.1) [37]:

$$E = \left( \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \right) \times P_1 + (C_1 - C_2) \times Q_2 \quad (1.1)$$

де  $Q_1$ ,  $Q_2$  - річний обсяг реалізованої продукції (послуг), відповідно до і після впровадження системи;

$C_1, C_2$  - відповідно, собівартість одиниці реалізованої продукції (послуг) до і після впровадження системи;

$P_1$  - прибуток від реалізації продукції (послуг) до впровадження системи.

Наприклад, для автоматизованих баз даних  $Q_1$  і  $Q_2$  можуть бути щорічні обсяги пошуків інформації за запитами до і після впровадження ІС, а  $C_1$  і  $C_2$  відповідно собівартості пошуку за одиничним запитом. Таким чином, основними джерелами отримання економічного ефекту при створенні автоматизованої БД є зростання кількості запитів та зниження собівартості пошуку інформації. Чим більшою є кількість запитів та нижчою собівартість їх пошуку, тим вищою є річна економія.

Для ІС вищого рівня визначення загальної величини економічного ефекту (доходу організації, приросту прибутку грошових надходжень тощо) може здійснюватися за формулою (1.2) [37]:

$$E = \sum_{s \in N} E_i \quad (1.2)$$

де  $E_i$  - величина економічного ефекту по кожній основній (і) задачі, що входить до складу системи і реалізує певну функцію управління.

Величина економічного ефекту по кожній і-й задачі визначається виходячи із предмету економії, тобто цільового параметру економічних результатів її вирішення. Виділення предмету економії може здійснюватися з допомогою розробки «дерева цілей» ефективності функціонування ІС та є головним у постановці та вирішенні даних завдань.

Таким чином, проведений аналіз основних понять та сутності інформаційних систем, їх ефективності дозволяє визначити їх як основу сучасних систем управління і потребує виявлення їх особливостей в даному контексті.

### 1.3. Особливості сучасних інформаційних систем в управлінні

До ІС та ІТ у корпоративному управлінні висуваються високі вимоги у частині їх функціонального наповнення і технологічного виконання, які припускають обов'язкову участь керівника підприємства у процесах їх створення, впровадження, удосконалення й експлуатації.

Використання ІС та ІТ в корпоративному управлінні будь-якого підприємства націлене на вирішення наступних завдань [32, 35]:

1. Структура ІС та ІТ, їх функціональне призначення повинне відповідати цілям, що стоять перед компанією. Наприклад, у комерційній фірмі - ефективний бізнес, отримання максимальної вигоди; для державного підприємства – вирішення економічних та соціальних завдань.

2. ІС та ІТ в корпоративному управлінні повинні контролюватися персоналом, який розуміє їх призначення, цілі та завдання, та використовуватися відповідно до основних соціальних та етичних принципів.

3. Виробництво надійної, достовірної, систематизованої та своєчасної інформації.

Отже, для ефективної роботи ІС і ІТ в корпоративному управлінні слід спочатку зрозуміти і вибудувати структуру, функції і політику організації, цілі керування нею і прийняття рішень, а також можливості застосовуваної технології. ІС та ІТ в корпоративному управлінні є частиною організації, а ключовими елементами будь-якого підприємства є структура і органи управління, стандартні процедури, персонал та корпоративна культура.

Існує кілька схем, щоб показати, як ІС та ІТ в корпоративному управлінні вписуються в систему управління підприємством. На рис. 1.3 наведено чотири основних взаємопов'язаних компоненти в організації.

Зміни одного компоненту неминуче викликають зміни інших. Раніше на «ув'язку» таких змін йшли місяці і роки, що призводило до серйозних кризових явищ. Розвинені корпоративні ІС та ІТ роблять процес таких змін та узгоджень плавним і ефективним.

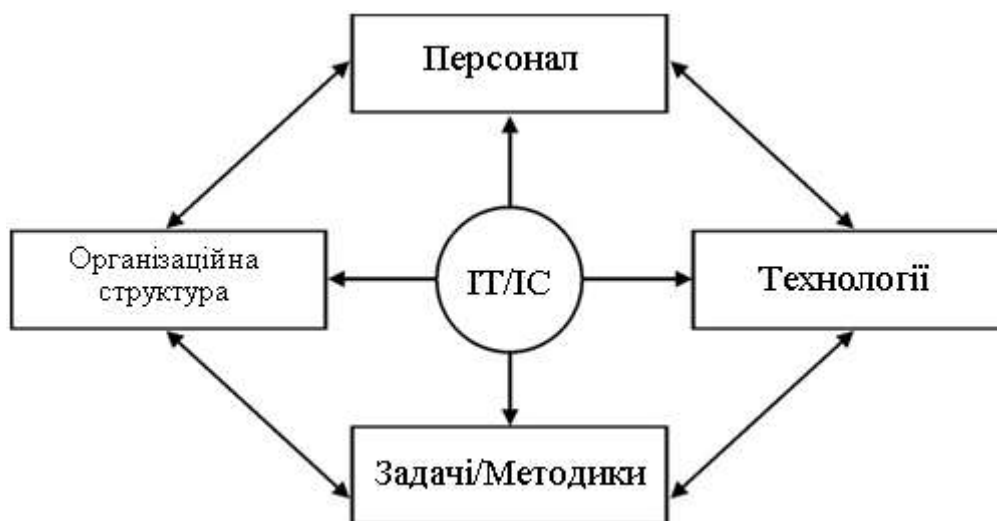


Рис. 1.3. Взаємозв'язки між компонентами організації

Впровадження ІС та ІТ в корпоративному управлінні може призводити до організаційних змін різного ступеня: від мінімальних до далекосяжних. Це залежатиме від ступеня рішучості і наполегливості вищого керівництва підприємства довести початі перетворення до їх логічного завершення.

Господарські ризики, які пов'язано зі використанням ІС та ІТ в корпоративному управлінні, постійно зростають, тому неясно до якого часу керівництво підприємств недооцінюватиме даний важливий стратегічний ресурс. В останній час вищий менеджмент підприємств став уважніше ставитися до ІС та ІТ в корпоративному управлінні. Організація повинна постійно відчувати підтримку зі сторони ІТ і ІС, не тільки відкривати нові можливості для себе, але й розвивати їх, щоб одержувати максимальну вигоду із нових технологій [29]. Таким чином, ІТ та ІС поступово змістилися у центральну сферу управління підприємством (рис. 1.4).

Взаємодія між ІС та ІТ в корпоративному управлінні є складною і комплексною проблемою. Вона піддається впливу значної кількості чинників, включаючи структуру бізнесу, бізнес-правила, бізнес-політику, корпоративну культуру, організаційно-функціональну побудову підприємства, досвід та знання менеджерів, внутрішні технологічні процеси та зовнішнє оточення. Управлінці повинні постійно брати дані чинники до уваги для успішного впровадження і використання нових ІТ і ІС чи керування існуючими

системами.



Рис. 1.4. Взаємозв'язок організації, технологій і менеджменту

Будь-яке підприємство є складним організмом, який складається зі значної кількості числа різномірних об'єктів та процесів, які мають власні керівні органи. Для узгодження функціонування усього підприємства необхідною є загальна багаторівнева система управління.

Мета інформаційного менеджменту – це цілеспрямоване використання інформації та даних у якості ресурсу, який забезпечує досягнення стратегічних цілей підприємства у розвитку власного бізнесу, управління інформаційною системою та її ресурсами.

О. Сілаєнков виділяє кілька зацікавлених груп, від яких залежатиме прийняття рішень в справі використання та розвитку ІС та ІТ у корпоративному управлінні, а саме «вище керівництво, яке має керувати ІС та ІТ як стратегічним потенціалом організації; власний інформаційно-технологічний підрозділ, який забезпечує розробку й розвиток ІТ та ІС; менеджери середньої ланки управління та виконавчих підрозділів; фахівці, які займаються пошуком системних рішень з метою оптимізації спеціальних функціональних завдань підприємства; менеджери окремих господарських підрозділів підприємства, що повинні використовувати ІТ в своїй господарській діяльності, щоб задовольняти запити клієнтів, знижувати витрати тощо; менеджери підрозділів

бухгалтерсько-фінансового обліку; постачальники ІТ, що повинні пропонувати послуги відповідно до проблемних установок своїх споживачів» [40].

Найвище керівництво підприємства повинне абсолютно чітко усвідомлювати, які можливості забезпечує повноцінна, добре розвинена КІС. На внутрішньофірмові підрозділи ІС покладаються функції інформаційно-технологічного забезпечення процесу виробництва товарів / послуг. Вони повинні займатися вирішенням технологічних завдань в своїй області та соціальних проблем, які пов'язано зі впровадженням, експлуатацією і удосконаленням ІС, координувати роботу із групами осіб та організаціями, які зацікавлені в використанні потенціалу і визначенні проблематики ІТ, спільно із вищим керівництвом здійснювати пошук шляхів завоювання конкурентних переваг для окремих господарських підрозділів та підприємства загалом.

На основі вищевикладеного важливо відзначити, що для реалізації принципів ефективного використання ІС і ІТ у корпоративному управлінні керівник підприємства повинен проводити планомірні та постійні покращення продуктивності ІС та її економічної віддачі. В практиці своєї діяльності керівникові слід опиратися на декілька важливих правил:

- ставитися до управління, експлуатації і супроводу ІС, як до управління виробничою системою: розробити стандарти продуктивності (вартість ПЗ та апаратних засобів, обслуговування, час відгуку, швидкість пошуку тощо) та планувати конкретні завдання покращення діяльності на основі вимірюваних показників;

- організувати роботу підрозділів ІТ і ІС для одержання найбільш ефективної економічної моделі;

- строго контролювати ефективність експлуатації ІС та внесених змін, тобто не використовувати методи та засоби, що не працюють на реальну вигоду від застосування ІТ і ІС.

Таким чином, визначено особливості сучасних інформаційних систем в управлінні підприємствами, що дає змогу провести ґрунтовний аналіз їх використання у практиці діяльності конкретного підприємства.

## Висновки до розділу 1

1. Проведено аналіз сутності інформаційних технологій як управлінської категорії. Проаналізовано понятійний апарат досліджуваної теми. Проведено аналіз процесу формування інформаційних ресурсів підприємства. Здійснено класифікацію інформаційних технологій за різними ознаками.

Відзначено, що на великих підприємства ІТ будуються на основі сучасних програмно-апаратних комплексів серверного типу. Відзначено, що корпоративні інформаційні системи зазвичай мають ієрархічну структуру. Визначено елементи даної структури.

Показано, що взаємодія між ІТ та організаціями, які їх використовують, є дуже комплексною і залежить від значної кількості чинників. Виділено низку критеріїв, які характеризують ІТ як управлінську категорію.

2. Проаналізувати основні поняття, сутність та ефективність інформаційних систем. Виділено найважливіші чинники, що мають вплив на розвиток ІС підприємств та організацій. Охарактеризовано нововведення, які мають вплив на розвиток ІС у останні роки. Розглянуто різні підходи до визначення сутності ІС. Визначено структуру типової ІС.

Показано можливість класифікації інформаційних системи за різними ознаками. Розглянуто класифікацію інформаційних систем за областями застосування. Проаналізовано підходи до оцінки ефективності ІС і її структурних складових. Показано, що у залежності від виду оцінки, ефективність може бути виражена у формі абсолютної і порівняльної ефективності, виразом якої є співвідношення ефекту до витрат.

3. Визначено особливості сучасних інформаційних систем в управлінні. Визначено завдання використання ІС та ІТ в корпоративному управлінні будь-якого підприємства. Відзначено існування кількох схем, що забезпечують взаємозв'язки між компонентами організації та ІС / ІТ в управлінні.

Відзначено, що взаємодія між ІС та ІТ в управлінні є складною і комплексною проблемою, а самі ІТ та ІС поступово змістилися у центральну

сферу управління підприємством. Визначено мету інформаційного менеджменту та основні правила на які в практиці своєї діяльності керівникові слід спиратися.



## РОЗДІЛ 2

### МОНІТОРИНГ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ДІЯЛЬНОСТІ ПП «ТД ДОБРОБУТ»

#### 2.1. Загальна характеристика ПП «ТД Добробут»

Компанію ПП «ТД Добробут» створено у квітні 2019 року і вона є одним із підприємств, які функціонують у місті Івано-Франківськ у сфері постачання елементів систем опалення, сантехнічних виробів, які відрізняються високою якістю, та водночас, привабливою ціною.

ПП «ТД Добробут» створено відповідно до положень Цивільного кодексу України. Статутний капітал компанії складає 10040 грн. Його у рівних частках (5020 грн.) внесено співзасновниками Дудишин Тетяною Сергіївною та Дудишином Сергієм Юрійовичем. Директором підприємства є Черняхівський Любомир Ярославович.

Види діяльності ПП «ТД Добробут» за КВЕД є наступними:

- основний вид: «47.52 Роздрібна торгівля залізними виробами, будівельними матеріалами та санітарно-технічними виробами в спеціалізованих магазинах» [33];

- додаткові види діяльності:

I) «43.21 Електромонтажні роботи» [33];

II) «43.22 Монтаж водопровідних мереж, систем опалення і кондиціонування» [33];

III) «43.29 Інші будівельно-монтажні роботи» [33].

Підприємство ПП «ТД Добробут» самостійно планує свою виробничу, господарську, фінансову та діяльність на підставі договорів або інших форм зобов'язань та є вільним у виборі їх предмету, а господарських взаємовідносин і визначення відповідальності за взятими обставинам.

Підприємство має право розпоряджатися як власними, так і залученими

фінансовими ресурсами, зокрема, кредити банків, фінансових організацій, інших підприємств та установ.

Місія компанії: Ми функціонуємо для того, щоб покращувати життя людей – наших співробітників, партнерів по бізнесу, клієнтів і споживачів, надаючи найкращі товари та сервіс і забезпечуючи задоволення потреби партнерів, клієнтів і споживачів у високоякісних товарах і послугах.

Перевагами компанії ПП «ТД Добробут» є:

1. Якісні товари та послуги.
2. Налагоджена логістика. Система логістики компанії ПП «ТД Добробут» забезпечує доставку товару, який необхідний клієнтам. Усі автомобілі обладнано необхідним устаткуванням, для розвантаження і це забезпечує доставку необхідного товару у цілості та безпеці.
3. Низькі ціни. Наявність спеціальних умов та системи знижок для постійних клієнтів.

В даний час день ПП «ТД Добробут» спеціалізується на постачанні інженерного та сантехнічного устаткування, а також елементів опалення для комплектації ними житлових і промислових споруд; проектування та монтажу системи опалення, водопостачання чи водовідведення.

Компанія ПП «ТД Добробут» надає комплексні рішення:

- 1) при спорудженні нових об'єктів;
- 2) при реконструкції і експлуатації житла;
- 3) при введенні у експлуатацію теплопунктів;
- 4) при торгівлі устаткуванням різного типу;
- 5) для роздрібного сегменту.

Таким чином, ПП «ТД Добробут» оснащує сантехнічним та іншим устаткуванням об'єкти різного типу, складності і масштабу на комплексній основі. ПП «ТД Добробут» також укомплектовує водопостачальні та каналізаційні мережі, а також системи опалення.

ПП «ТД Добробут» реалізує та використовує в роботі продукцію відомих торгових марок: «Cersanit», «KFA», «Ferro», «Gorenje», «SunTerra», «Colombo»,

«Ecometal», «Warmstad» та «Vaillant», а також товари інших виробників, які впродовж багатьох років характеризуються надійністю та якістю .

Використання такого широкого асортименті дає змогу ПП «ТД Добробут» комплексного оснащення сантехнічним та іншим обладнанням різноманітних який об'єктів.

Каталог сантехнічного та опалювального обладнання охоплює значну кількість сталевих, метало пластикових, поліетиленових, поліпропіленових труб, ПВХ, латуні, міді тощо. Постійно в наявності широкий діапазон труб різних діаметрів і типів з'єднання дає змогу підбирати конструктивне рішення на конкретних ділянки роботи.

В асортименті ПП «ТД Добробут» понад 1200 товарних позицій сантехнічного та опалювального устаткування провідних зарубіжних та вітчизняних виробників. ПП «ТД Добробут», будучи дилером багатьох постачальників, може пропонувати клієнтам найширший діапазон можливостей при обранні товару, з мінімальними термінами поставки та оптимальною ціною.

ПП «ТД Добробут» понад 1200 товарних позицій в таких основних напрямках:

- трубопровідні системи;
- запірна арматура;
- елементи системи опалення;
- каналізаційне та водопровідне обладнання;
- насоси;
- енергозберігаюче обладнання.
- умивальники, змішувачі, ванни, душові кабінки;
- ізоляційні та ущільнюючі матеріали;
- інструменти;

ПП «ТД Добробут» надає також наступні послуги:

- відбір продукції;
- упаковка продукції;

- доставка товарів автотранспортом по місту;
- доставка на будівельні об'єкти;
- завантаження продукції на транспорт клієнта;
- порізка труб;
- інформаційні послуги;
- технічна документація.

ПП «ТД Добробут» співпрацює із найбільшими компаніями міста Івано-Франківська та області в своєму сегменті, зокрема: "Adamson", «Теплосвіт», «ТехноКарпати», «ТеплоФранк», з роздрібними та оптовими компаніями магазинами «Стиль», «Практик», «Сантехцентр», «АРС» тощо, а також невеликими закупівельниками сантехніки і опалювального обладнання, як для продажу, так і монтажу.

ПП «ТД Добробут» постійно намагається покращувати сервіс для власних клієнтів. Основним завданням є максимальне врахування побажань та особливостей клієнтів щодо терміну прийому і виконання замовлення, точності і оперативності доставки, швидкого вирішення проблемних питань клієнтів та надійного забезпечення обраною продукцією.

Основною метою співпраці ПП «ТД Добробут» як з оптовими, так і з роздрібними клієнтами є не просте постачання продукції, а взаємодія, яка дозволить бізнесу клієнта процвітати. Для цього, ПП «ТД Добробут» пропонує клієнтам продуктивні рішення, які дають змогу підвищувати їх ефективність.

Організаційну структуру ПП «ТД Добробут», яка є лінійно-функціональною, наведена на рис. 2.1.

Безпосереднє управління підприємством здійснює директор – Черняхівський Любомир Ярославович. До його компетенції належать питання безпосереднього керівництва поточною діяльністю підприємства, а також особливі питання, які є виключною компетенцією директора. В його безпосередньому підпорядкуванні знаходяться комерційний директор, головний бухгалтер і завідувач складами.

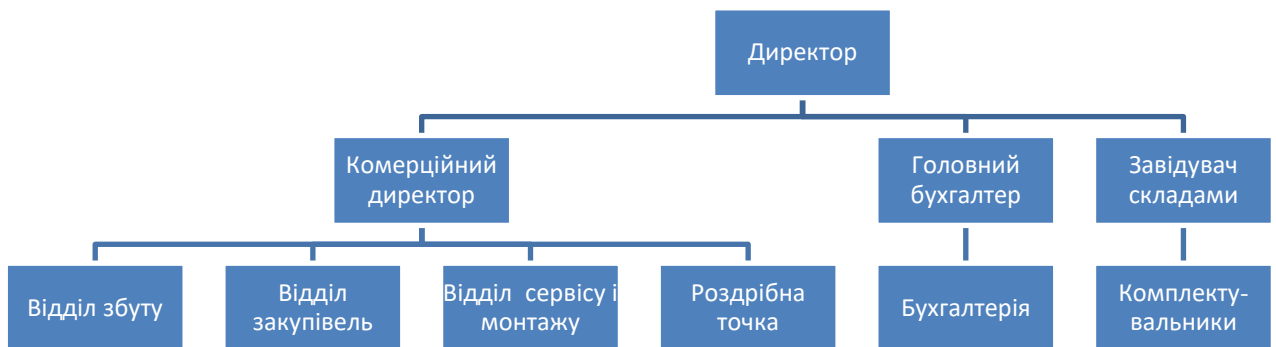


Рис. 2.1. Організаційна структура підприємства ПП «ТД Добробут»

Головний бухгалтер координує керівництво обліковими і фінансовими процесами ПП «ТД Добробут» із позицій удосконалення економічної діяльності підприємства. Він відповідає за організацію фінансової діяльності ПП «ТД Добробут» і ведення бухобліку, що спрямовано на забезпечення підприємства фінансовими ресурсами і ефективного використання основних та оборотних коштів.

Головний бухгалтер готує фінансову і бухгалтерську звітність, забезпечуючи взаємодію між бухгалтерією та аудиторами під час проведення перевірок і виконує низку інших функцій, які покладено на нього. Бухгалтерія займається такими операціями як нарахування зарплати, податкова звітність, облік матеріалів, розрахунків з постачальниками тощо.

До функцій комерційного директора належить оперативна, консультативна та координаційна робота, яка передбачає керівництво господарськими питаннями і кількома структурними підрозділами, зокрема, відділом збуту, закупівель та монтажу.

У відділі збуту, який займається збутом продукції працюють супервайзер ПП «ТД Добробут», який контролює діяльність торгових представників, визначає їх план роботи, із розбивкою по спецзавданнях. Торгові представники

представляють і продають продукцію ПП «ТД Добробут» і займається пошуком нових партнерів для співпраці з ними.

Відділ закупівель займається закупівлями товару, яким торгує ПП «ТД Добробут». Менеджери із закупівель займаються підготовкою угод на постачання нової продукції.

Відділ сервісу і монтажу займається пуско-налагоджувальними роботами, введенням у експлуатацію і сервісом устаткування як окремо, так і в комплексі.

Комплектувальники на складі збирають продукцію за накладними і упаковують в коробки та на палети. Вантажники забезпечують завантаження коробок та палет в транспортний засіб, а експедитор займається розвезенням товарів.

ПП «ТД Добробут» пропонує своїм працівникам цікаву роботу в прогресивній компанії, стабільну зарплату та преміювання, зручний та гнучкий графік роботи, соціальну захищеність та можливість кар'єрного зростання.

Проведемо аналіз основних економічних показників господарсько-фінансової діяльності ПП «ТД Добробут», з його допомогою виробляються стратегія і тактика комерційної діяльності підприємства, обґрунтовуються управлінські рішення і плани, аналіз допомагає здійснювати контроль за їх виконанням, виявляти резерви для підвищення ефективності комерційної діяльності, здійснювати результати діяльності організації торгівлі, її працівників і підрозділів.

Основні економічні показники ПП «ТД Добробут» за 2020-2021 рр. наведено у таблиці 2.1, виходячи з того, що активну економічну діяльність підприємство проводить з 2020 року.

Виручка від продажів ПП «ТД Добробут» в II кв. 2021 році в порівнянні з I кв. 2021 р. зросла на 49 тис. грн., а у порівнянні з II кв. 2020 року навпаки, знизилась на 6 тис. грн.. або на 2,01 %. Собівартість в II кв. 2021 році в порівнянні з I кв. 2021 р. зросла на 18 тис. грн., однак, у порівнянні з II кв. 2020 року навпаки, знизилась на 23 тис. грн.. або на 11,17 %. Це зумовило вищі

темпи зростання валового прибутку (на 18,48%), прибутку від продажів та чистого прибутку – на 14,13%. Загалом діяльність ПП «ТД Добробут» можна оцінювати як ефективну, а падіння обсягів збуту починаючи з III кв. 2020 року до II кв. 2021 року пояснюється карантинними умовами викликаними пандемією Covid-19 і перебуванням Івано-Франківської області в «червоній» зоні, що знижувало торгівельну активності як населення, так і будівельних компаній.

Таблиця 2.1

Основні показники діяльності підприємства ПП «ТД Добробут» за II кв. 2020 – II кв. 2021 рр.

Показники	II кв. 2020	III кв. 2020	IV кв. 2020	I кв. 2021	II кв. 2021	Відхилення (+/-)		Темп зміни, %
						II кв. 2021 до I кв. 2021	II кв. 2021 до II кв. 2020	
Виручка від продажу товарів, продукції, робіт, послуг, тис. грн.	298	374	325	243	292	49	-6	97,99%
Собівартість, тис. грн.	206	241	214	165	183	18	-23	88,83%
Валовий прибуток, тис. грн.	92	133	111	78	109	31	17	118,48%
Прибуток (збиток) від продажів, тис. грн.	92	133	111	78	105	27	13	114,13%
Чистий прибуток (збиток), тис. грн.	75,44	109,06	91,02	63,96	86,1	22,14	10,66	114,13%
Рентабельність діяльності, %	25,32	29,16	28,01	26,32	29,49	3,17%	4,17%	116,48%

Аналіз структури та динаміки товарообігу ПП «ТД Добробут» заслуговує окремої уваги. Так, товарообіг ПП «ТД Добробут» за товарними групами наведено в таблиці 2.2.

У 2021 році в порівнянні зі 2020 роком відбулося суттєве зниження товарообігу за усіма товарними групами, однак, це зумовлено тим, що в I кварталі 2021 року на відміну від такого ж періоду 2020 року Івано-Франківська область багато часу перебувала у «червоній» зоні через карантинні обмеження зумовлені пандемією Covid-19.

На рисунку 2.2 наведено розподіл товарообігу ПП «ТД Добробут» за основними товарними групами у II кварталі 2021 року.

Таблиця 2.2

## Товарообіг ПП «ТД Добробут» за товарними групами

Показники	II кв. 2020	III кв. 2020	IV кв. 2020	I кв. 2021	II кв. 2021	Відхилення (+/-)		Темп зміни, %
						II кв. 2021 до I кв. 2021	II кв. 2021 до II кв. 2020	
Санітарно-технічне обладнання	75	103	83	78	96	18	21	128,00%
Котли	69	78	71	42	49	7	-20	71,01%
Електроводонагрівачі та конвектори	52	48	54	41	45	4	-7	86,54%
Елементи систем опалення	51	62	58	33	38	5	-13	74,51%
Ванни та душові кабінки	28	42	33	25	29	4	1	103,57%
Змішувачі	12	26	22	21	30	9	18	250,00%
Насоси і комплектуючі	11	15	4	3	5	2	-6	45,45%
Всього	298	374	325	243	292	49	-6	97,99%

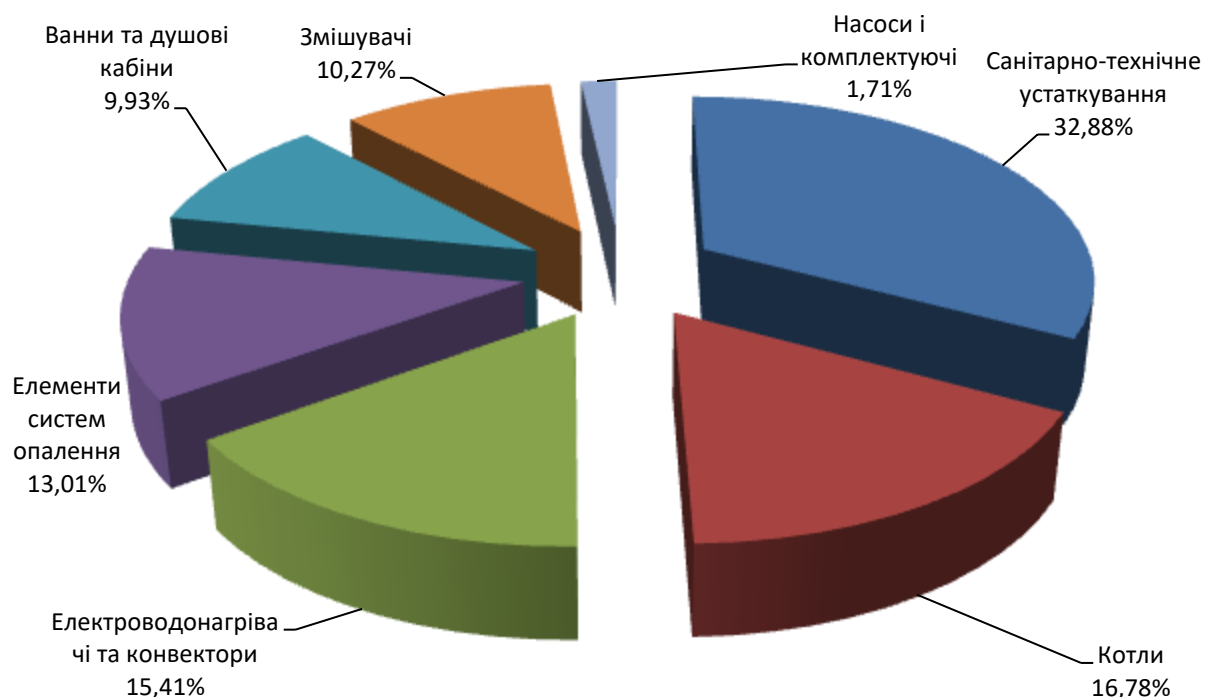


Рис. 2.2. Структура товарообігу ПП «ТД Добробут» у II кв. 2021 року

Структура товарообігу ПП «ТД Добробут» у II кв. 2020 року - II кв. 2021 року наведена у таблиці 2.3.



В усіх аналізованих періодах найбільшу частку займали продажі санітарно-технічного устаткування, котлів, електроводонагрівачів і конвекторів, а також елементів систем опалення. Найменшу ж частку займала виручка від продажів насосів і комплектуючих до них.

Таблиця 2.3

## Структура товарообігу ПП «ТД Добробут» за товарними групами, %

Показники	II кв. 2020	III кв. 2020	IV кв. 2020	I кв. 2021	II кв. 2021	Відхилення (+/-)		Темп зміни, %
						II кв. 2021 до II кв. 2020	II кв. 2021 до II кв. 2021	
Санітарно-технічне обладнання	25,17	27,54	25,54	32,10	32,88	0,78	7,71	130,63
Котли	23,15	20,86	21,85	17,28	16,78	-0,50	-6,37	72,47
Електроводонагрівачі та конвектори	17,45	12,83	16,62	16,87	15,41	-1,46	-2,04	88,32
Елементи систем опалення	17,11	16,58	17,85	13,58	13,01	-0,57	-4,10	76,04
Ванни та душові кабіни	9,40	11,23	10,15	10,29	9,93	-0,36	0,54	105,70
Змішувачі	4,03	6,95	6,77	8,64	10,27	1,63	6,25	255,14
Насоси і комплектуючі	3,69	4,01	1,23	1,23	1,71	0,48	-1,98	46,39

Таким чином, загальна оцінка господарської діяльності ПП «ТД Добробут», дозволяє зробити висновок щодо існування тенденції зниження показників діяльності ПП «ТД Добробут» в період 2020-2021 рр., насамперед, це обумовлено періодами активізації захворювань на Covid-19 і карантинними заходами, які з цього приводу вводились.

## 2.2. Аналіз зовнішнього і внутрішнього середовища ПП «ТД Добробут»

Оцінку поточного стану ПП «ТД Добробут» на ринку, визначення його переваг та недоліків, можливостей і загроз дозволяє здійснити SWOT-аналіз, який наведено у таблиці 2.4. Даний метод широко визнаний як підхід, який дає змогу провести вивчення зовнішнього та внутрішнього середовища. Застосовуючи даний метод, можна установити лінії зв'язків між силами і

слабкостями організації, а також зовнішніми загрозами та можливостями.

Таблиця 2.4

### SWOT-аналіз ПП «ТД Добробут»

<p><b>S - Сильні сторони:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Висока якість торгово-технологічного процесу</li> <li>2. Наявність постійних клієнтів</li> <li>3. Широкий асортимент продукції широкий спектр додаткових послуг</li> <li>4. Зростання кількості постійних партнерів</li> <li>5. Висока кваліфікація і досвід персоналу</li> </ol>	<p><b>W - Слабкі сторони:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Брак вільних грошових коштів</li> <li>2. Недостатня популярність на ринку з постачання будматеріалів</li> <li>3. Високі ціни на енергоносії і транспортні послуги</li> </ol>
<p><b>O - Можливості:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Підвищення платоспроможного попиту населення</li> <li>2. Збільшення обсягів продажів за рахунок освоєння нових сегментів ринку будматеріалів</li> <li>3. Зниження витрат обігу</li> </ol>	<p><b>T - Загрози:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Можливість зниження фінансової стійкості</li> <li>2. Посилення конкуренції</li> <li>3. Втрата клієнтів</li> <li>4. Високі темпи інфляції</li> <li>5. Посилення законодавства</li> </ol>

Аналіз даної таблиці дозволяє визначити на перетині полів наступні рішення:

#### Перетин квадрантів SO

- Процвітання фірми, можливість одержання максимального прибутку

#### Перетин квадрантів ST

- Внутрішні чинники дозволяють успішно розвиватися, але зовнішнє середовище перешкоджає цьому;
- Налагоджена на підприємстві система логістики сприяє зниженню витрат обігу

#### Перетин квадрантів WO

- Зовнішнє середовище має сприятливу дію, але «слабкі» місця в діяльності підприємства не дозволяють реалізувати внутрішні можливості

#### Перетин квадрантів WT

- Недостатній рівень матеріального стимулювання на підприємстві
- Зростання і нестабільність цін на енергоносії, зумовлюють підвищення ціни реалізації

Аналізуючи дані SWOT-аналізу, дає змогу зробити такі висновки. До слабких сторін діяльності ПП «ТД Добробут» відносять брак вільних грошових коштів, а це, у свою чергу, призводить до недостатності рівня матеріального стимулювання в ПП «ТД Добробут». Нестабільність цін на енергоносії, а фактично їх зростання, зумовлює підвищення ціни реалізації, яку обумовлено високим темпом інфляції.

ПП «ТД Добробут», в той же час володіє і колосальними внутрішніми ресурсами, серед яких основною перевагою є кваліфікований персонал ПП «ТД Добробут» і високий інноваційний потенціал. У результаті ПП «ТД Добробут» не тільки стійко працює на ринку з постачання будматеріалів і супутніх товарів в роздрібні торговельні підприємства та мережі, а й поступово розширює свої позиції на ринку. За три роки функціонування ПП «ТД Добробут» характеризується позитивною діловою репутацією на ринку сантехніки міста та області.

Серед можливостей ПП «ТД Добробут» слід відзначити зростання кількості персоналу та продуктивності його праці, а також зниження витрат обігу. На підприємстві налагоджено систему логістики, високий рівень якої сприяє також зниженню витрат обігу. В даний час підприємство ПП «ТД Добробут» також планує і зростання обсягів продажів. Це повинно відбутись за рахунок освоєння нових сегментів ринку, в основному за рахунок дільності відділу сервісу і монтажу.

Серед основних загроз для функціонування ПП «ТД Добробут» варто відзначити високий рівень ринкової конкуренції. Із огляду на це, керівництву ПП «ТД Добробут» особливу увагу варто приділити систематичному проведенню маркетингових досліджень для аналізу перспектив та загроз існуючого ринку. При розробці середньострокових та довгострокових стратегій ПП «ТД Добробут», менеджменту компанії слід урахувати, що потенційні

можливості можуть переростати у потенційні загрози та навпаки.

Споживчий ринок Івано-Франківська та області є порівняно гнучким та, водночас, стійким сектором економіки. Незважаючи на високий рівень залежності від поведінки споживачів та нестабільної фінансово-економічної ситуації, його варто охарактеризувати як помірно стабільний, із відповідними рівнями насиченості товарами / послугами, а також досить розвиненою мережею торгівельних підприємств різного профілю і підприємницької активності.

Серед основних конкурентів ПП «ТД Добробут», що спеціалізуються на постачанні будматеріалів та сантехніки різного сегменту, а також супутніх товарів є наступні підприємства:

- «Епіцентр»
- «Практик»
- «Сантехцентр»

Характеристику основних конкурентів аналізованого підприємства і оцінку його конкурентоспроможності проведемо методом оцінки за конкурентним перевагам.

Визначальні чинники конкурентоспроможності ПП «ТД Добробут» виділено і розраховано та наведено за кількісними параметрами у таблиці 2.5.

Розрахунок конкурентоспроможності ПП «ТД Добробут» наведено у таблиці 2.6.

Обробка даних аналізу конкурентоспроможності ПП «ТД Добробут» дозволяє зробити наступні висновки.

Лідером на ринку із оптового продажу будматеріалів і супутніх товарів в роздрібні підприємства міста Івано-Франківська є ТОВ «Епіцентр», друге місце займає ТОВ «Сантехцентр», далі компанія «Практик», а ПП «ТД Добробут» займає четверте місце, причому в основному за рахунок сантехнічної групи товарів та систем опалення.

За показником якість торгово-виробничого процесу лідируюче положення займає ТОВ «Епіцентр» зі значенням даного показника - 0,61.

Таблиця 2.5

## Вагомість параметрів конкурентоспроможності ПП «ТД Добробут»

Конкурентні переваги	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Вагомість параметрів
Якість торгово-виробничого процесу	4	4	5	0,12
Наявність постійних клієнтів	4	4	4	0,11
Широкий асортимент продукції і послуг	4	4	5	0,12
Наявність складів і їх оснащеність	4	4	4	0,11
Висока кваліфікація і досвід персоналу	4	4	5	0,12
Репутація фірми	4	4	4	0,11
Наявність і якість власного сайту	2	3	3	0,08
Якість обслуговування клієнтів і супутнього сервісу	4	4	5	0,12
Акції та знижки	3	4	3	0,09
	33	35	38	

Аналіз наявності постійних клієнтів показав, що на ПП «ТД Добробут» цей показник складає 0,45, що на 0,12 нижче, ніж у компанії «Епіцентр». Компанії «Сантехцентр» та «Практик», також значно відстають від компанії-лідера.

Таблиця 2.6

## Розрахунок конкурентоспроможності ПП «ТД Добробут»

Конкурентні переваги	Вагомість показників	ПП «ТД Добробут»		Компанія «Практик»		ТОВ «Епіцентр»		ТОВ «Сантехцентр»	
		Бі	аБі	Бі	аБі	Бі	аБі	Бі	аБі
Якість торгово-виробничого процесу	0,12	4,33	0,53	4,33	0,53	5,00	0,61	4,67	0,57
Наявність постійних клієнтів	0,11	4,00	0,45	4,00	0,45	5,00	0,57	4,33	0,49
Широкий асортимент продукції і послуг	0,12	4,33	0,53	3,33	0,41	4,67	0,57	4,00	0,49
Наявність складів і їх оснащеність	0,11	4,00	0,45	4,67	0,53	5,00	0,57	4,67	0,53
Висока кваліфікація і досвід персоналу	0,12	4,33	0,53	4,67	0,57	4,33	0,53	4,67	0,57
Репутація фірми	0,11	4,00	0,45	4,33	0,49	4,67	0,53	4,33	0,49
Наявність і якість власного сайту	0,08	2,67	0,20	4,33	0,33	5,00	0,38	4,67	0,35
Якість обслуговування клієнтів і супутніх сервісів	0,12	4,33	0,53	4,00	0,49	4,33	0,53	4,00	0,49
Акції та знижки	0,09	3,33	0,32	4,00	0,38	3,67	0,35	3,67	0,35
Конкурентоздатність	1,00		4,00		4,18		4,63		4,33

Загальним у аналізованих підприємств є постійний розвиток відповідно зі зростанням потреб своїх клієнтів. Основним принципом роботи підприємства є бути надійним та порядним партнером. Завдяки існуванню постійних партнерів аналізовані підприємства змогли досягти успіху в даний час та сподіваються розвивати його у майбутньому та запрошують потенційних клієнтів до співробітництва на довгострокових та взаємовигідних умовах.

ПП «ТД Добробут» за шириною асортименту продукції та наданих послуг перебуває на другому місці, зі значенням даного показника 0,53.

В усіх розглянутих підприємств є власні склади, однак, за розмірами та їх оснащеністю лідирує підприємство ТОВ «Епіцентр» з чисельним значення показника, яке складає 0,57.

Високою є кваліфікація та досвід персоналу більшості підприємства, зокрема, і ПП «ТД Добробут», яке за даним показником (0,53 ) друге у рейтингу. Варто відзначити, що персонал аналізованої компанії складається із дипломованих фахівців як у сфері торгівлі, так і в технічній сфері. Вони також постійно підвищують власну кваліфікацію, проходячи періодичні перекваліфікації та підвищення кваліфікації на підприємствах фірм-виробників та їх представництвах в інших регіонах України.

Аналіз репутаційного показника показує, що в усіх аналізованих підприємствах даний критерій оцінено практично однаково, однак, варто знову виділити ТОВ «Епіцентр», який маючи сайт, який продає і містить багато інформації для клієнтів, суттєво випереджає ПП «ТД Добробут» за даним критерієм. Це є ІТ-напрямок, який підприємству слід суттєво покращити. Він практично є відсутнім в роботі ПП «ТД Добробут».

За такою конкурентною перевагою як якість обслуговування клієнтів та супутнього сервісу аналізоване підприємство ПП «ТД Добробут» разом з підприємством лідером займає лідируючі позиції, особливу увагу тут приділяється швидкості відвантаження і постійній наявності товарів на складі.

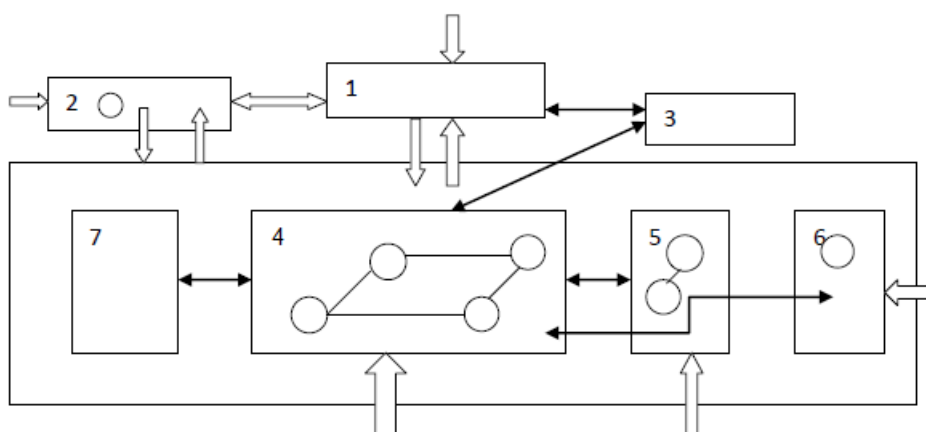
Таким чином, проведена оцінка зовнішнього і внутрішнього середовища діяльності ПП «ТД Добробут» показала відносно непогані показники, особливо,

враховуючи нетривалий час перебування його на ринку. Водночас, є і негативні моменти, з огляду на тему дослідження особливу увагу слід приділити ІТ-складовій і, зокрема, створенню і розвитку сайту компанії.

### 2.3. Аналіз існуючої системи інформаційного забезпечення та інформаційної системи ПП «ТД Добробут»

Насамперед слід розглянути стан інформаційного забезпечення ПП «ТД Добробут». Інформаційне забезпечення є сукупністю систем уніфікованого документообігу, єдиної системи класифікації і кодування інформації, а також інформаційних потоків, які протікають в компанії і обумовленої методології побудови баз даних та відповідного ПЗ для їх реалізації.

Розглянемо схему документообігу (рис. 2.3) у ПП «ТД Добробут».



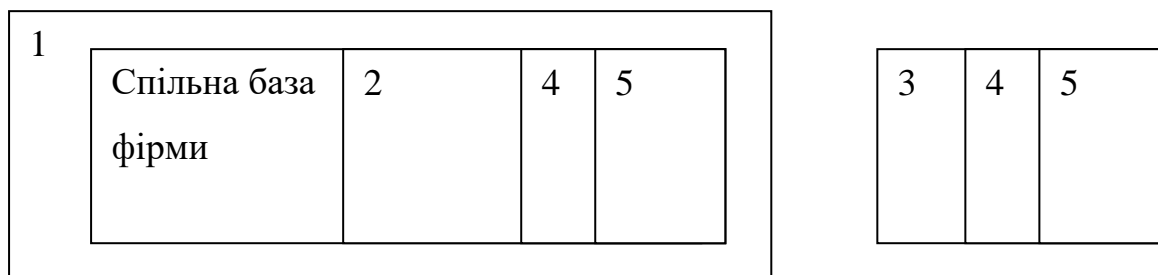
1 – директор, 2 – бухгалтер, 3 – комерційний директор, 4 – завідувач складу, 5 – менеджери відділу збуту, 6 – менеджер складу, 7 – менеджер із закупівель

Рис. 2.3. Схема документообігу ПП «ТД Добробут»

З даної схеми документообігу ПП «ТД Добробут» (рисунок 2.3) чітко помітно, що усі документи ПП «ТД Добробут» при русі накопичують у різних підрозділах організації, а в подальшому відбувається їх переміщення за ступенем важливості (до директора підприємства чи комерційного директора, бухгалтера, завскладом і далі за підпорядкуванням). При цьому помітним є

дублювання робіт щодо однієї і тієї ж операції, оскільки, за прибутковими накладними продукція заноситься в базу даних (БД) менеджерами відділу постачання, а також за ними заноситься інформація менеджерами складу ПП «ТД Добробут» у загальну БД.

Наведена схема документообігу застосовується при списанні проданої товару із БД ПП «ТД Добробут». Доречним буде навести схему БД, які існують у ПП «ТД Добробут» (рис. 2.4).



1 – розподілена БД підприємства, 2 – БД складу, 3 – БД відділу збуту та відділу закупівель, 4 – БД роздрібної точки, 5 – БД бухгалтерії (накладні – паперовий варіант).

Рис. 2.4. Схема БД на підприємстві ПП «ТД Добробут»

Зі схеми бачимо, що бази даних окремих підрозділів не зв'язані з загальною БД ПП «ТД Добробут» і тільки керівництво і працівники цих підрозділів мають інформацію щодо цих БД. З одного боку, оскільки підприємство невелике і фактично тільки починає діяльність така ситуація директора влаштовує, аргументом є мінімізація витоку інформації. А з іншого боку – відсутність єдиної бази даних спричиняє певні неузгодженості і дублювання інформації.

Сформована на підприємстві ПП «ТД Добробут» система інформаційного забезпечення, яке складається із апаратного забезпечення, ПЗ, ІТ-фахівців і сукупності завдань, які необхідно вирішувати з допомогою інформаційної системи управління. В таблиці 2.7 наведено характеристику складових підсистем інформаційного забезпечення ПП «ТД Добробут».



Таблиця 2.7

Організація та характеристика підсистем інформаційного забезпечення  
ПП «ТД Добробут»

Назва підсистеми	Опис підсистеми
Технічна підсистема	На підприємстві є вісім автоматизованих робочих місць фахівців, які обладнані ПК, телефоном і принтерами. Базові характеристики комп'ютерів: AMD Athlon X4 950, 4Gb оперативна пам'ять, 500ГБ вінчестер. Операційні системи Windows 7 та 10
Прикладна підсистема	Використовується наступне ПЗ: Windows, Microsoft Office (більшість компонент), Abode Reader, 1С: Підприємство, інформаційна система «Ліга: Закон (базова версія)», Клієнт-банк (у бухгалтера)
Організаційно-методична підсистема	Затверджено організаційну структуру майбутнього підрозділу інформаційного забезпечення, штатний розпис і посадові інструкції фахівців. Положення про інформаційну безпеку знаходиться у стадії розробки знаходиться
Управлінська підсистема	У даний час вирішуються наступні завдання з допомогою системи інформаційного забезпечення: автоматизоване ведення бухгалтерського і управлінського обліку, електронне проведення банківських платежів, часткова реалізація електронного документообігу

Загалом, слід відзначити, що на ПП «ТД Добробут» використовують порівняно сучасну комп'ютерну та оргтехніку, використовується низка ІС для автоматизованого ведення бухгалтерського і управлінського обліку. Також сформовано передумови функціонування ІТ відділу, зокрема, розроблено регламенти його діяльності. Необхідно також розробити положення про інформаційну безпеку, оскільки, на думку директора це є однією з передумов мінімізації витоку інформації до конкурентів і зумовлює використання окремих БД різних підрозділів ПП «ТД Добробут».

ПП «ТД Добробут» впродовж останніх трьох років від дня заснування здійснювало поступові вкладення в розвиток інформаційного забезпечення підприємства як щодо апаратної його складової, так і програмного забезпечення, які наведено у таблиці 2.8.

Таблиця 2.8

Витрати ПП «ТД Добробут» на формування системи інформаційного забезпечення у 2019-2021 рр.

Показник	2019 рік		2020 рік		2021 рік		Відхилення	
	тис. грн.	пит. вага, %	тис. грн.	пит. вага, %	тис. грн.	пит. вага, %	абсол., тис. грн.	відносне, %
Витрати на встановлення (модернізацію) комп'ютерної техніки і мереж	82	73,8	18	100	21	65,63	- 61	74,3 9%
Витрати на придбання і оновлення ПЗ	29	26,1	0	0	8	2 5,00	- 21	72,4 1%
Витрати на підвищення ІТ-кваліфікації працівників	0	0	0	0	3	9, 38%	3	100 %
Всього	181	100,0	18	100,0	23	1 00	36	19,9

Аналізуючи дані табл. 2.8 слід відзначити, що впродовж всього аналізованого періоду 2019-2021 рр. підприємство ПП «ТД Добробут» витрачає кошти на придбання та подальшу модернізацію апаратного забезпечення (комп'ютерної техніки та мереж). Це найбільш витратна складова всього процесу автоматизації ПП «ТД Добробут». Витрати за нею звичайно в останні два роки суттєво менші, ніж у перший рік заснування, однак, щороку також є. Загалом за даною складовою підприємством ПП «ТД Добробут» витрачено 121 тис. грн. Водночас, зниження витрат на дану складову складає 74,39% від перших, фактично, інвестиційних витрат. Це дає змогу підтримувати апаратне забезпечення підприємства на належному рівні і воно є сучасним і постійно в працездатному стані.

Аналізуючи витрати на придбання і оновлення ПЗ слід відзначити, що тенденція динаміки витрат на апаратну складову підтверджується. В перший «інвестиційний» 2019 рік ПП «ТД Добробут» підприємство витратило 29 тис.

грн. на різне програмне забезпечення, зокрема, на програму 1С: Бухгалтерія. У 2020 році взагалі таких витрат не було, от у 2021 році відбулось оновлення програми 1С з попередньої версії 0 на «1С: Підприємство 8.0 - Управління торговим підприємством для України» [44], що зумовило додаткові витрати в обсязі 8 тис. грн. Також з початком використання даного ПЗ у відділі збуту та роздрібній точці виникла необхідність здійснення витрат на підвищення ІТ-кваліфікації окремих працівників ПП «ТД Добробут». Сума витрат склала 3 тис. грн.

На рис. 2.5 наведено динаміку проаналізованих показників і чистого прибутку в наочній формі.

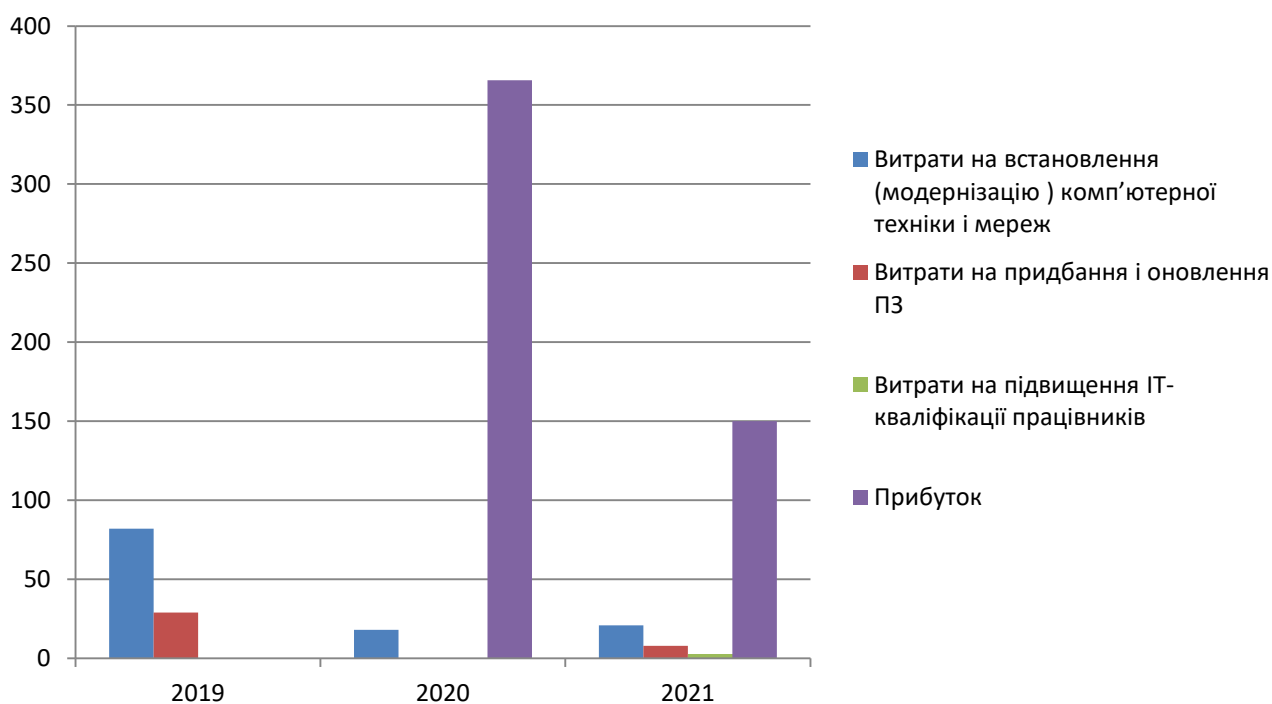


Рис. 2.5 Динаміка чистого прибутку і витрат на інформаційне забезпечення ПП «ТД Добробут» у 2019-2021 рр.

Слід також провести аналіз використовуваних інформаційних систем та технологій, які формують інформаційну модель управління ПП «ТД Добробут».

Бухгалтерія ПП «ТД Добробут» від самого початку працює у програмі 1С: Бухгалтерія. Як ми вже відзначали у 2021 році відбулося оновлення даного

ПЗ до рівня «1С: Підприємство 8.0 - Управління торговим підприємством для України» [44]. Бухгалтерський модуль в ньому присутній також, тому бухгалтер продовжує працювати у знайомій програмі зі збереженими даними.

Також в цій програмі працюють і менеджери відділу збуту та роздрібною точки, які потребували додаткового підвищення власної ІТ-кваліфікації. В інших підрозділах їх працівники формують власні БД, в основному в Microsoft Excel, оскільки, з неї є можливість імпортувати дані в 1С. Однак, нажаль це розрізнені БД. Загалом, варто відзначити, що ПЗ, яке використовується працівниками ПП «ТД Добробут», дозволяє вирішувати широке коло завдань щодо автоматизації більшості процесів на підприємстві.

ПЗ «1С: Підприємство 8.0 - Управління торговим підприємством для України» [44] дає змогу автоматизувати різні завдання аналізу та контролю торгівельних операцій:

- 1) формування цін на продукцію при закупці і продажу;
- 2) аналіз інформації щодо цін конкурентів і різних постачальників;
- 3) автоматичне оновлення закупівельних цін;
- 4) проводити порівняльний аналіз цін ПП «ТД Добробут» з цінами конкурентів;
- 5) застосовувати знижки і націнки при продажах окремим клієнтам.

Використання даного ПЗ дозволило автоматизувати облік операцій надходження і реалізації продукції. При реалізації ПП «ТД Добробут» виставляє рахунки на оплату в автоматизованому режимі, також відбувається автоматизоване оформлення накладних і рахунків-фактур. Існує можливість у проблемних випадках автоматизувати процеси повернення продукції покупцям і, в подальшому, постачальникам у випадку відхилень від виставлених вимог.

Застосування оновленого «1С: Підприємство 8.0 - Управління торговим підприємством для України» [44] дозволило забезпечити ефективніше управління торговою складовою ПП «ТД Добробут», однак, враховуючи існування на підприємстві також відділу сервісу і монтажу, тобто виробничої складової бажано було б удосконалити існуюче ПЗ в даному контексті.

Як бачимо найбільше інформації є у відділах, які перебувають у підпорядкуванні комерційного директора. На підставі його бачення щодо автоматизації та інформаційного забезпечення ПП «ТД Добробут» можна зробити такі наступні висновки:

1. Керівництво і менеджери різних підрозділів ПП «ТД Добробут» не можуть оперативно одержувати дані про поточні операції інших підрозділів і вони інколи дублюються в різних відділах ПП «ТД Добробут». Також списання проданого товару зі складу оптовим постачальникам і через роздрібну точку відбувається на основі звітів про продажі в документальній формі. Тому даний процес відбувається з запізненням в кілька днів, а часом і більше. Тобто даний інформаційний потік переміщується підприємством повільно, що є свідченням недосконалості комунікаційної структури ПП «ТД Добробут».

2. Відсутня можливість оперативно довідуватись, на якій стадії окремі із виданих керівництвом ПП «ТД Добробут» розпоряджень, документів перебувають в даний час момент, чи витримується графік робіт і якщо ні, то чому. Таким чином, недостатньо якісною в даний час є система контролю за рухом документів на підприємстві.

3. Навіть враховуючи порівняно високий рівень інформатизації ПП «ТД Добробут», обсяг паперових документів у співробітників є ще значним, і на пошук необхідної інформації потрібно витратити час. А оскільки єдина інформаційна БД є відсутньою (ми вже відзначали розрізненість інформаційних потоків), то деколи і не реально все знайти в одному підрозділі і потрібно переміщатись між ними.

4. Процес управління запасами ПП «ТД Добробут» не охоплює автоматизацією такі під процеси як, наприклад, інвентаризація чи списання. Ці операції робляться вручну і не завжди інформація з БД відповідає реальному стану справ.

5. Дублювання карток складського обліку. В даний час на один і той же товар заведено по дві, а то і більше картки складського обліку. Таким чином, менеджерам різних відділів складно відслідковувати кількість та продажну ціну

певного товару. Така ситуація склалась через різні каталожні номери товару в різних БД.

Таким чином, загалом «ТД Добробут» використовує порівняно сучасну комп'ютерну та оргтехніку, використовується низка ІС для автоматизованого ведення бухгалтерського і управлінського обліку. Також сформовано передумови функціонування ІТ відділу, зокрема, розроблено регламенти його діяльності. Застосування оновленої версії ІС дозволило забезпечити ефективніше управління торговою складовою ПП «ТД Добробут», однак, враховуючи існування на підприємстві також відділу сервісу і монтажу, тобто виробничої складової бажано було б удосконалити існуюче ПЗ в даному контексті. Необхідно також вирішити питання єдиної бази даних, відсутність якої спричиняє неузгодженості і дублювання інформації на підприємстві.

## **Висновки до розділу 2**

1. Провести загальну характеристику ПП «ТД Добробут». Показано, що компанія працює у сфері постачання елементів систем опалення, сантехнічних виробів на місцевому ринку. Визначено основні та додаткові види діяльності ПП «ТД Добробут» та переваги компанії.

Визначено та охарактеризовано організаційну структуру ПП «ТД Добробут», яка є лінійно-функціональною. Проведено аналіз основних економічних показників господарсько-фінансової діяльності ПП «ТД Добробут», який показав існування тенденції зниження показників діяльності ПП «ТД Добробут» в період 2020-2021 рр., що насамперед, обумовлено періодами активізації захворювань на Covid-19 і карантинними заходами, які з цього приводу вводились. Проведено аналіз структури товарообігу ПП «ТД Добробут» і відзначено домінування в ній санітарно-технічного устаткування, котлів, електроводонагрівачів і конвекторів, а також елементів систем опалення.

2. Проведено аналіз зовнішнього і внутрішнього середовища ПП «ТД

Добробут». Проведений SWOT-аналіз підприємства дозволив визначити, що основною слабкою стороною діяльності ПП «ТД Добробут» є брак вільних грошових коштів. Основною перевагою є кваліфікований персонал ПП «ТД Добробут». Серед можливостей слід відзначити зростання кількості персоналу та продуктивності його праці. Серед основних загроз варто відзначити високий рівень ринкової конкуренції.

Проведено аналіз основних конкурентів ПП «ТД Добробут» в аналізованому сегменті ринку та рівня конкурентоспроможності підприємств на ньому. Це дало змогу визначити, які напрями діяльності підприємству слід посилювати.

3. Проаналізовано існуючу системи інформаційного забезпечення та інформаційної системи ПП «ТД Добробут». Відзначено, що інформаційне забезпечення є сукупністю систем уніфікованого документобігу, єдиної системи класифікації і кодування інформації, а також інформаційних потоків підприємства. Розглянуто схему документобігу та схему організації БД ПП «ТД Добробут».

Проаналізовано організацію та дано характеристику підсистем інформаційного забезпечення ПП «ТД Добробут». Проаналізовано динаміку чистого прибутку і витрат на інформаційне забезпечення ПП «ТД Добробут» у 2019-2021 рр. Проведено аналіз використовуваних інформаційних систем, існуючого ПЗ та технологій, які формують інформаційну модель управління ПП «ТД Добробут». Показано їх переваги та недоліки.

## РОЗДІЛ 3

### НАПРЯМИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ЯК СКЛАДОВИХ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ СУЧАСНИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ

#### 3.1. Шляхи вдосконалення використання інформаційної системи ПП «ТД Добробут»

Успішність сучасних підприємств суттєво залежить від організації їх інформаційного середовища, зокрема, від оперативності роботи його підрозділів, своєчасності отримання керівництвом достовірної інформації. Це можливо реалізувати на основі якісної реалізації інформаційних систем управління підприємством як організаційно-управлінського комплексу, який дозволяє реалізацію основних функцій менеджменту з використанням новітніх засобів обробки даних з подальшою консолідацією.

Проведений нами аналіз показав, що «ТД Добробут» використовує порівняно сучасну комп'ютерну та оргтехніку, використовується низка ІС для автоматизованого ведення бухгалтерського і управлінського обліку. Також сформовано передумови функціонування ІТ відділу, зокрема, розроблено регламенти його діяльності. Варто відзначити, що попри недавнє оновлення версії ІС необхідно удосконалити існуюче ПЗ в контексті існування на підприємстві також відділу сервісу і монтажу, тобто виробничої складової. Необхідно також вирішити питання єдиної бази даних, відсутність якої спричиняє неузгодженості і дублювання інформації на підприємстві.

Таким чином, інформаційне забезпечення управління ПП «ТД Добробут» потребує певних коригувань і вдосконалень. Для вирішення даного завдання, ми пропонуємо низку удосконалень на основі побудови еталонної моделі інформаційного забезпечення (рис. 3.1), яка базуватиметься на єдиній базі даних та використовуватиме інтегровану відповідатиме виставленим вимогам



до інформаційного процесу (таблиця 3.1).

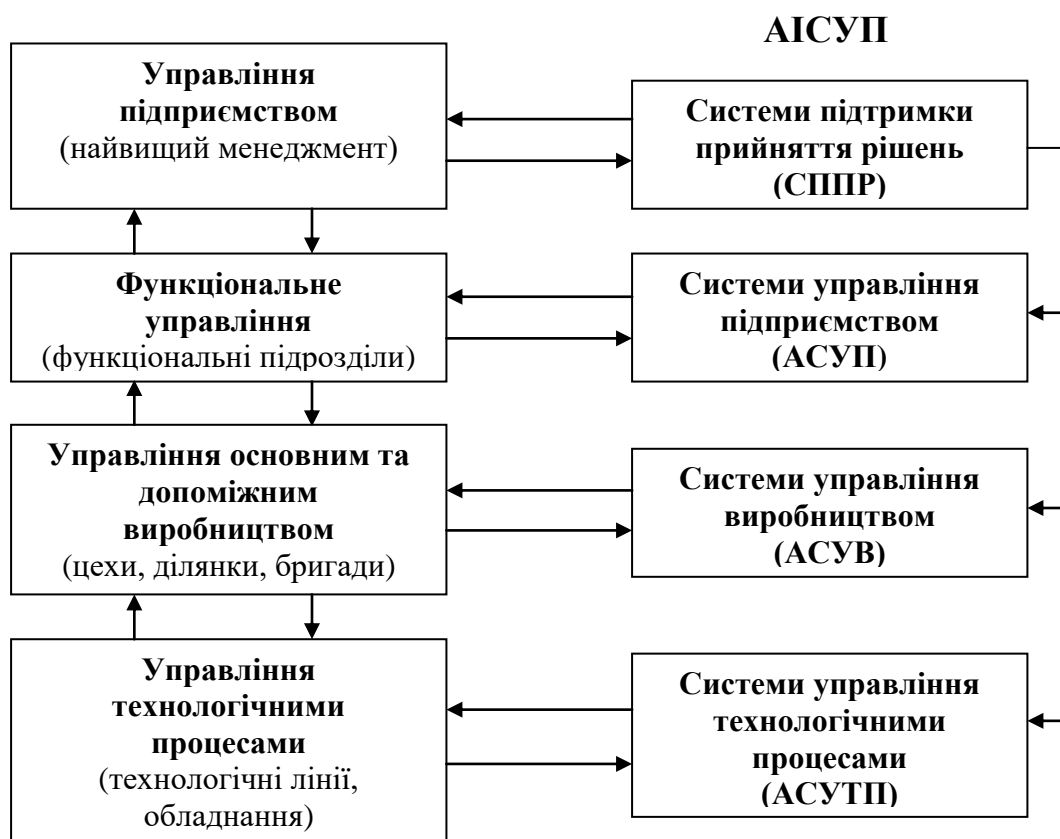


Рис. 3.1 Модель інтегрованої автоматизованої інформаційної системи ПП «ТД Добробут»

Так модель інтегрованої автоматизованої інформаційної системи ПП «ТД Добробут», яку наведено на рис. 3.1 повинна бути реалізована на основі впровадження ERP-системи управління підприємством. Це є «корпоративна інформаційна система (КІС), призначена для автоматизації обліку й керування» [28].

Наведені вимоги до ІС є прямими, а додатково до цього є і непрямі, які використовуються до різних процесів, операцій і дій. Відповідно, для кожної з вимог слід визначити свій потік інформації. Потім необхідно провести аналіз показників кожного інформаційного потоку. Першою його характеристикою є напрямок руху інформаційного потоку. Другою його характеристикою є

спрямованість, відносно складових системи менеджменту ПП «ТД Добробут». Визначення спрямованості потоків є необхідним для регламентації коректних алгоритмів руху інформації. Таким чином, визначено широкую спрямованість вимоги до інформації та інформаційного процесу і відображення усіх необхідних положень.

Таблиця 3.1

## Основні вимоги до інформації та інформаційних процесів підприємства

Назва розділу стандарту, що містить вимоги до інформації	Характеристики інформаційних потоків			
	Напрямок несучого інформаційного потоку			
	Вхідний	Вихідний	Внутрішньосистемний	
			Вертикальний	Горизонтальний
Процеси підприємства	+		+	
Електронний документообіг		+	+	+
Внутрішнє інформування			+	+
Вхідні дані для аналізу	+		+	+
Вихідні дані аналізу		+	+	+
Аналіз даних	+			
Управління ресурсами			+	+
Управління вимогами до продукції	+		+	+
Управління виробництвом та обслуговуванням			+	
Управління невідповідною продукцією			+	
Інформація щодо закупівель	+	+		
Зв'язок із споживачами	+	+		

Також окремі теоретичного обґрунтування окремих аспектів впровадження інтегрованої ІС на єдиній базі даних, слід також розглянути і особливості слід практичної реалізації цих положень. Як ми вже відзначили на підприємстві ПП «ТД Добробут» встановлено ІС «1С: Підприємство 8.0 -

Управління торговим підприємством для України» [44]. Тому, насамперед, проаналізуємо чи є дана ERP системою і чи можливе її розширення для повноцінної реалізації як ERP-системи.

Загалом лінійка ПЗ «1С: Підприємство 8» включає дві компоненти [44]:

1) платформа – програмний продукт, який не призначено для вирішення підприємством бізнес-завдань і безпосереднього використання, однак, вона основа функціонування прикладних рішень, які продукуються компанією 1С;

2) прикладні рішення на основі даної платформи – це набір компонент, які мають необхідний функціонал, для вирішення конкретних завдань. Вони призначаються для використання кінцевими користувачами. Придбання таких прикладних рішень передбачає попередню установку як ядра ПЗ платформи. Одна платформа дозволяє встановлювати кілька прикладних рішень.

Для повнішого уявлення про корпоративну ІС перерахуємо її основні ознаки.

Ознаками ERP- системи є :

- багатофункціональність;
- модульність;
- багатовекторність;
- надійність;
- глибина аналітики.

Слід визначити чи характерними є всі перелічені ознаки для сімейства 1С.

Багатофункціональність. Усі продукти в 1С розділено на окремі програмні рішення, які є засобом для управління завданнями підприємства. 1С трактує їх як "конфігурації". Вони бувають вузько функціональними, гібридними та широкого охоплення. Вузьконаправленими є, наприклад, «Бухгалтерія» чи «Управління торговим підприємством» [44]. Для фірм середнього масштабу вони є цілком придатними на вирішення щоденних завдань і ведення господарської діяльності. З точки зору зручності і повноти функцій конфігурація «Управління торговим підприємством» [44] відповідає усім вимогам торгівельних компаній, а щодо 1С то це є гібридним продуктом,

який поєднує функціонал обох конфігурацій «Бухгалтерія» і "Управління торгівлею". Постає питання про доцільність існування обох конфігурацій, однак, слід враховувати, що не всім компаніям і підприємцям для обліку продажів потрібен увесь функціонал.

Існував також такий функціонал як: "Управління виробничим підприємством" [44], який охоплював практично усі можливі процеси, які відбуваються на підприємстві в тому числі і виробничій сфері, однак, його було виведено з лінійки 1С і замінено на новий, про який ми згадаємо пізніше.

Модульність. 1С має модульний характер. Існують стандартні (системні) модулі, що відповідають за запуск 1С, меню тощо, а також інші, що дають змогу вирішувати конкретні завдання користувачам.

Багатовекторність. Завдяки власній вбудованій мові 1С дає змогу моделювати практично не обмежену кількість рішень як загальних, так і індивідуалізованих. Тому в 1С рішення є багатовекторними завдяки закладеному функціоналу у вже рішеннях і можливостей його розширення з допомогою відкритого коду.

Зовнішній і внутрішній чинники. Перший передбачає вимоги до апаратного забезпечення і в умовах серйозного його здешевлення не є надто важливим. А другий стосується, насамперед, поділу прав користувачів. Наприклад, два адміністратора 1С можуть неузгоджено проводити глобальні дії, що може призводити до взаємоблокувань, помилок і втрати даних. Тому правильність призначення прав всім користувачам, і, адміністраторам також є запорукою надійності в роботі всередині самої 1С. Слід також правильно розподіляти навантаження на 1С за часом. Якщо, скажімо, вдень на програму надають максимальне навантаження активні

Глибоку аналітику в 1С поділено на три підвиди: результат діяльності, поточні показники і планування. Всі вони є взаємопов'язаними і функціонують в тісному зв'язку, який дає змогу одержувати точні показники.

Таким чином, не усі програмні розробки 1С можуть вважатись ERP-

системами, оскільки, не повною мірою реалізують можливість керувати діяльністю підприємства.

Як варіант близький до повної версії ERP-системи є модифікована версія 1С «BAS Комплексне управління підприємством» [50]. Для визначення потреби в оновленні існуючого ПЗ слід провести порівняння уже встановленої версії «1С: Підприємство 8.0 - Управління торговим підприємством для України» [44] і альтернативної системи того ж розробника «BAS Комплексне управління підприємством» [50].

Таблиця 3.2

## Порівняння функціоналу різних версій 1С

Характеристики ПП	«1С Підприємство 8 Управління торговим підприємством» [44]	«BAS Комплексне управління підприємством» [50]
Бухгалтерський і податковий облік	+	+
Зарплата і управління персоналом	++	++
Кадровий облік	++	++
Облік оплат і виплат	++	++
Розрахунки і гнучкі налаштування	+	+
Звітність	++	++
Управління торгівлею	++	++
Виробництво (надання послуг)	++	+++
Облік витрат	++	+++
Бюджетування	-	+

Умовні позначення:

- відсутнє

+ присутнє

++ присутнє із розширенням і оптимізацією

+++ присутнє із розширенням, оптимізацією і додатковими перевагами

Складено на основі [44, 50]

Отже, помітно, що функціонал BAS Комплексне управління підприємством є ширшим і близьким до повнофункціональної ERP. Насамперед, це стосується розширення виробничих функцій. І перехід з існуючої версії 1С є безпроблемним і відносно не дорогим.

При обранні конкретної ІС слід враховувати, що автоматизувати доцільно не тільки процеси підготовки інформації для керівництва, яке приймає рішення, а й власне процес вироблення рішення, який повинен спиратись на одержані ІС дані. ІС підприємства здатні діагностувати існуючий його стан, оцінювати ризики, надавати допомогу при антикризовому управлінні, забезпечувати обрання оптимальних стратегій розвитку і, загалом, підвищувати рівень координації структурних підрозділів підприємства. Важливими є зручні засоби інтерфейсу користувача, який дає змогу застосовувати ІС користувачам, які не володіють навичками програмування.

Для визначення економічної ефективності удосконалення інформаційного забезпечення, зокрема, модифікованої ІС ПП «ТД Добробут», необхідно визначити витрати на її побудову і кількісно виміряти вигоду ПП «ТД Добробут» після реалізації даного проекту, а потім спів ставити результати і визначити доцільність пропонованих рекомендацій.

Першим кроком буде визначення витрат на реалізацію запропонованих рекомендацій. Основним пунктом у структурі витрат об'єкта на реалізацію проекту ПП «ТД Добробут» щодо удосконалення його інформаційного забезпечення, є матеріальні витрати на впровадження усіх необхідних складових.

До одноразових витрат слід віднести витрати, які пов'язані зі придбанням (модифікацією) та встановленням ERP-системи «BAS Комплексне управління підприємством» [50] (таблиця 3.3).

Таким чином, загальна сума витрат, яка пов'язана зі придбанням і встановленням ERP-системи ПЗ «BAS Комплексне управління підприємством» [BAS] складатиме 81290 грн., враховуючи розширення існуючої версії «ІС Підприємство 8 Управління торговим підприємством» [44].

Жодна ІС не зможе замінити кваліфікованого керівника, однак, вона оптимізує бізнес-процеси усередині підприємства та механізми підтримки прийняття управлінських рішень для керівництва.

Таблиця 3.3

Витрати ПП «ТД Добробут» на придбанням і встановленням ПЗ «BAS Комплексне управління підприємством», грн.

Показники витрат	Витрати
Витрати на розробку програмного забезпечення, всього:	72290
в т.ч. - витрати на купівлю програмного забезпечення (за даними сервісної компанії)	50000
витрати на клієнтську ліцензію на 10 робочих місць	22290
- витрати на залучення сторонньої організації для впровадження програмного продукту	5000
Витрати підвищення кваліфікації персоналу підприємства з метою ефективнішого використання інструментів і методів програми	2000
Витрати на консультаційне обслуговування	2000
Разом	81290

Складено з врахуванням [50]

На думку експертів «...впровадження інтегрованих інформаційних систем збільшує ефективність роботи підприємства на 20-30%» [36, с.7]. Це дозволяє підприємству одержати як додаткові ресурси для його розвитку, так і конкурентні переваги.

Виходячи з цього розрахуємо за нижньою межею ефекту можливий додатковий прибуток ПП «ТД Добробут».

$$\text{ДП} = 365720 \text{ грн. (чистий прибуток за 2020 р.)} * 0,2 = 73144 \text{ грн..}$$

Розрахуємо термін окупності витрат на удосконалення ІС ПП «ТД Добробут» зі врахуванням тільки суто економічних показників, без врахування непрямих покращень в вигляді підвищення якості продукції, зниження втрат ресурсів через неправильне протікання процесів, простій обладнання тощо.

Формула розрахунку терміну окупності має вигляд:

$$T = I_0 / \text{ДП}$$

де T – термін окупності інвестицій (років);

$I_0$  - початкові інвестиції;  
ДП – додатковий прибуток.

Для даного проекту термін окупності складатиме:

$$T = 81290 \text{ грн.} / 73144 \text{ грн.} = 1,11 \text{ року або менше 1 року 2 місяців}$$

Такий результат є успішним за усіма параметрами, навіть без врахування низки непрямих позитивних чинників розвитку підприємства, його витрати окупляться за 1 рік і 2 місяці, що безперечно доводить доцільність і ефективність запропонованих заходів щодо удосконалення ІС ПП «ГД Добробут». Використання ERP-системи також стає найважливішим засобом збільшення капіталізації підприємства, незалежно його від ефективності. Доцільно також розглядати розвиток ІС на нових технологічних платформах.

### **3.2. Хмарні технології як основа розвитку сучасних інформаційних систем**

Подальший розвиток інформаційних технологій на вітчизняних підприємствах буде зумовлено існуючою сукупністю світових тенденцій, зокрема, зростання попиту користувачів на інтелектуальні пристрої і інтернет-сервіси, масове обладнання ІТ-датчиками матеріальних об'єктів і їх підключення до мережевої інфраструктури тощо.

На думку більшості фахівців, серед основних точок зростання сегменту розробки ПЗ в найближчі роки стануть хмарні технології, технології обробки великих даних (Big Data) і мобільного ПЗ.

ІТ дають можливість підвищити якість надання послуг та здійснення виробничої діяльності підприємства. Це передбачає можливість використання форм організації роботи:

- розподіл завдань між групами і роботу поза офісом, управління



підприємствами зі використанням ІС класу ERP;

- електронної бухгалтерії та документообігу;
- систем підтримки прийняття рішень.

Найважливішою умовою розвитку підприємств є сучасна організація обміну даними і знаннями. Бурхливий розвиток ІС, зручність і відносна простота сервіс-орієнтованої інтеграції додатків та даних сприяла виникненню різних хмарних архітектур і цілої низки системних і ІТ-рішень, які їх підтримують.

Основною ідеєю хмарних технологій є надання користувачам усіх необхідних ІТ-ресурсів як сервіс Інтернет. Сам термін «cloud computing» [51] походить від умовного зображення Інтернет в вигляді хмаринки, який є складною інфраструктурою, яка приховує технічні деталі реалізації. В цьому і полягає основний принцип «хмарних» технологій [51] – кінцевому споживачу не важливо, де та як здійснюватиметься обробка та надання ресурсів, які є йому потрібними.

На рисунку 3.2 наведено розподіл розгортання хмарних послуг залежно від способу.



Рис. 3.2. Моделі розгортання хмарних сервісів

Складено на основі [31]

Проаналізуємо їх.

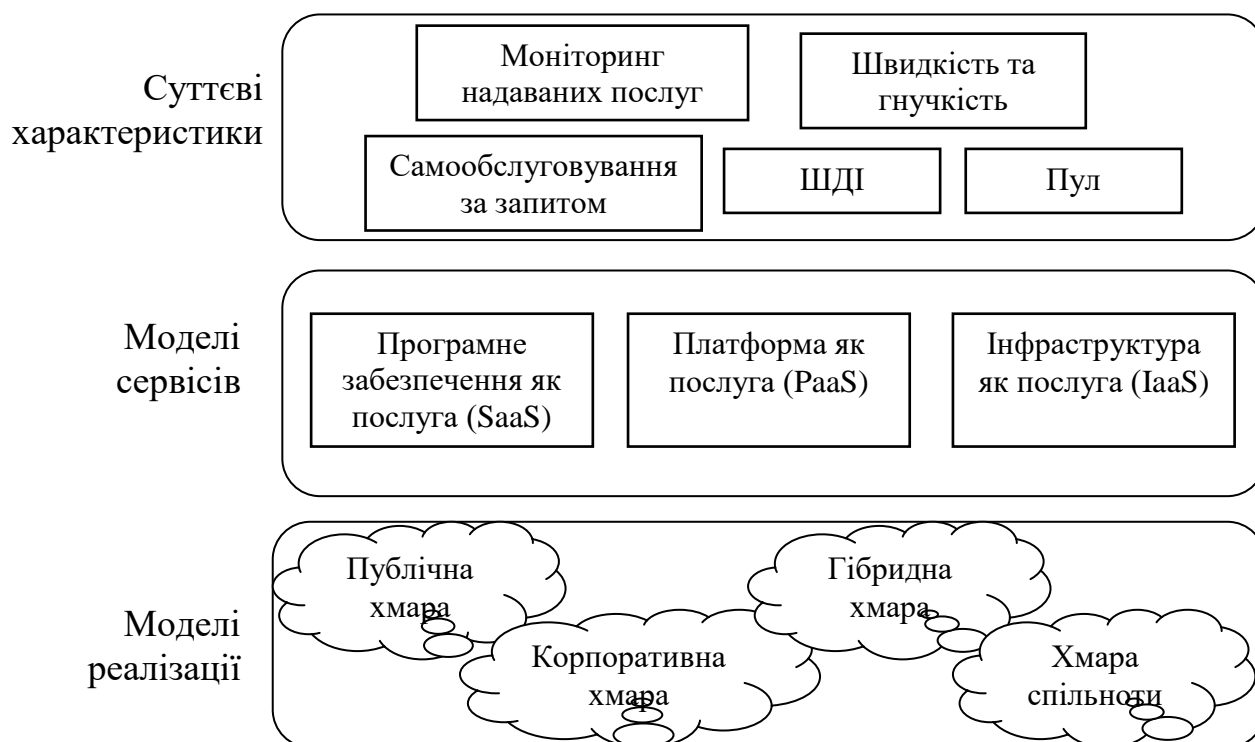
1. Загальнодоступні, публічні хмари (Public cloud). Загальнодоступні хмари є відкритими для всіх, хто бажає їх використовувати. Постачальники запускають загальнодоступні хмари, а от програми окремих користувачів найчастіше розміщуються на серверах та мережах хмарного ресурсу. Однією із переваг публічних хмар є їх розмір (суттєво більші) відносно приватної хмари компанії і можуть запропонувати масштабування і перенесення інфраструктурних ризиків зі споживачів на постачальника хмарних послуг. Основною перевагою є можливість декільком клієнтам спільно використовувати одну й ту ж інфраструктуру, однак, хмари кожного із них є відокремленими і захищеними.

2. Приватні хмари (Private cloud). Вони розробляються переважно для компаній, які потребують більшого рівня контролю над власними даними, ніж вони можуть одержати при використанні попереднього сервісу «Public cloud». «Private cloud» створюються для використання однією компанією, забезпечуючи таким чином максимальний контроль, захищеність і якість сервісу за її даними. Доступ до хмарних ресурсів мають тільки працівники даної компанії.

3. Хмари спільноти (Community cloud). Такі хмарні ресурси використовуються групою споріднених організацій, що прагнуть скористатися спільним хмарним середовищем. Наприклад, групу можуть скласти університети певного регіону, різні постачальники одного крупного виробника або підприємства.

4. Гібридні хмари (Hybrid cloud). Такі хмарні ресурси поєднують всі три моделі хмар, однак, найбільше публічну і приватну. Дана модель ускладнюється через необхідність визначення способу розподілу додатків у публічних і приватних хмарах.

Розрізняють три основні моделі сервісів cloud computing у залежності від типів надаваних обчислювальних послуг (рисунок 3.3).



ШДІ – широкосмуговий доступ до Інтернет

Рис. 3.3. Взаємозв'язки основних моделей сервісів «cloud computing» та моделей їх реалізації

Складено на основі [31]

1. SaaS (Software as a Service) є моделлю використання ПЗ, за якої постачальник здійснює розробку web-додатку та самостійно керує ним і надає замовнику доступ до ПЗ через Інтернет. Це найпопулярніша і розвинена бізнес-стратегія постачання додатку до користувача. Більшість розробників економічних ІС в останні роки представили власні ІТ-продукти, які побудовано на основі моделі SaaS. Це є продукти класів SCM чи CRM, а також повнофункціональні хмарні ресурси типу ERP-систем.

2. PaaS (Platform as a Service). Даний варіант передбачає надання користувачам будь-яких платформ для тестування, самостійної розробки, розгортання ПЗ у мережі чи хостингу веб-додатків.

3. IaaS (Infrastructure as a Service). В такому випадку пропонується використання ІТ-інфраструктури у вигляді хмарного сервісу. Усі основні

компоненти: апаратні засоби, сервери БД, операційні системи, інфраструктура забезпечення інформаційної безпеки, можуть надаватися в формі віртуалізації.

До складу ПЗ можуть входити як корпоративні шини сервісів, так і проміжне ПЗ. Таким чином, моделі SaaS і IaaS є взаємодоповнюючими та утворюють нову сервісну архітектуру, яка трактується «інтеграція як сервіс - Integration as a Service» [57Integration].

Кожна модель надання хмарних сервісів передбачає певний розподіл відповідальності за управління компонентами ІТ-інфраструктури між замовником та постачальником сервісів (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

## Розподіл відповідальності у різних хмарних моделях

Компоненти ІТ-інфраструктури	Моделі надання ІТ-сервісів			
	Власна інфраструктура	IaaS	Paas	SaaS
Програми	Керує замовник	Керує замовник	Керує замовник	Керує постачальник хмарних сервісів
Середовище виконання			Керує постачальник хмарних сервісів	
Безпека та інтеграція				
Бази даних				
Операційні системи				
Віртуалізація				
Сервери				
Апаратна платформа				
Сховище				
Мережеві ресурси				
Приклади реалізації		Amazon, Microsoft, VMWare, Rackspace та Red Hat	Google Apps, Microsoft Azure	Gmail, Google docs, Microsoft 365

Таблиця показує, що у варіанті SaaS постачальник ІТ-сервісів повністю контролює та керує всіма елементами ІТ-інфраструктури сервісів. Разом з тим, варіанти PaaS та IaaS дають замовнику можливість керувати програмами.

Найбільш гнучкою є модель IaaS, оскільки замовник отримує не тільки додатки, але і дані і системне ПЗ. За віртуалізацію і безперебійну роботу інфраструктурних елементів нижнього рівня відповідає постачальник послуг.

Найбільш підходить при побудові ІС архітектура «інтеграція як сервіс» на основі інтеграційної шини даних з використанням ESB-рішень [14]. Багато з розробників ІТ-продуктів уже випустили чи планують випустити хмарні версії власних систем на основі ESB-рішень.

Таким чином, використання хмарних технологій при проектуванні ІС може надати наступні переваги:

- висока продуктивність. Оскільки хмари базуються на розподілених обчисленнях і віртуалізації, вони залучають ресурси, які розділяються, оптимізуючи баланс робочого навантаження на багато додатків;
- висока доступність. Таку перевагу також пов'язано зі розподіленим характером обчислень. ПЗ можуть користуватися архітектурою високої доступності, підвищуючи рівень сервісу для користувачів і сприяючи безперервності ведення бізнесу;
- еластична масштабованість. Розподілені обчислення надають публічним та приватним хмарам еластичну масштабованість – здатність на вимогу користувача додавати чи усувати обчислювальні ресурси;
- швидке розгортання. І публічні, і приватні, і гібридні хмари забезпечують автономний доступ до комплексу розподілених обчислювальних ресурсів. Це дозволяє суттєво прискорювати розгортання використання додатків.

Водночас використання хмарних технологій супроводжується певними проблемами і труднощами.

Головною проблемою є забезпечення БД, які фізично зберігаються в Data Center - центрах обробки даних.

Використання приватної хмари чи хмари спільноти дає змогу дещо підвищити захищеність даних, однак, не може повністю усунути усі загрози.

Хмарні технології можуть бути частиною стратегії із підвищення динамічності підприємства і дозволяють підтримати ініціативи у таких галузях, як впровадження SOA «сервіс-орієнтованих архітектур», оптимізація центрів обробки даних і управління інформацією.

Хмарні технології є нерозривно пов'язаними із управлінням ІТ-послугами, що дає змогу знизити сукупну вартість володіння ІС на хмарному ресурсі та підвищити рівень безпеки, якість обслуговування й «еластичність» сервісів до необхідного рівня.

Одним із найважливіших аспектів використання хмарних технологій є концентрація на можливостях користувачів. «Хмарна» модель дає змогу доступу до необхідних ресурсів підприємства у будь-який час чи будь-якому місці. Користувачам ІС необхідно тільки визначити, які з типів хмарних середовищ найкраще відповідають цілям підприємства.

Користувачі ІС мають змогу реалізувати потенційні можливості з допомогою зниження перешкод на шляху необхідних інновацій та змін до ІТ і у підсумку швидкого впровадження передових бізнес-моделей. Для цього необхідною є нова, динамічна модель доступу до інформаційних ресурсів, яка дасть змогу швидко впроваджувати інновації в сфері додатків, послуг ІТ і процесів їх надання. Хмарні технології можуть бути корисними у таких ключових сферах як: новаторство в бізнесі, надання послуг та ІТ-оптимізація.

Таким чином, інформаційна система підприємства може бути побудована із використанням хмарних технологій, що дозволить забезпечити йому високу продуктивність, масштабованість, доступність інформаційних сервісів в рамках нової бізнес-моделі.

### **Висновки до розділу 3**

1. Визначено шляхи вдосконалення використання інформаційної системи

ПП «ТД Добробут» та проведено оцінку їх ефективності. Відзначено, інформаційне забезпечення управління ПП «ТД Добробут» потребує певних коригувань і вдосконалень. Для вирішення даного завдання запропоновано низку удосконалень на основі побудови еталонної моделі інформаційного забезпечення.

Визначено основні вимоги до інформації та інформаційних процесів підприємства. Проведено порівняння функціоналу різних версій програмного забезпечення ІС. Запропоновано використання ПЗ BAS, функціонал якого є ширшим і близьким до повнофункціональної ERP. Крім того перехід з існуючої версії ІС є безпроблемним і відносно не дорогим. Визначено складові витратна придбанням і встановленням даного ПЗ. Показано економічну ефективність даних заходів та порівняно їх швидку окупність.

2. Розглянуто перспективи використання хмарних технологій як основи розвитку сучасних інформаційних систем. Відзначено, що основними точками зростання сегменту розробки ПЗ у найближчі роки стануть хмарні технології, технології обробки великих даних (Big Data) і мобільного ПЗ.

Відзначено, що основною ідеєю хмарних технологій є надання користувачам усіх необхідних ІТ-ресурсів як сервіс Інтернет. Проаналізовано розподіл розгортання хмарних послуг залежно від способу. Визначено основні взаємозв'язки основних моделей сервісів «cloud computing» та моделей їх реалізації. Показано основні переваги використання хмарних технологій та певні проблемами і труднощі якими вони супроводжуються.

## ВИСНОВКИ

Мета випускної кваліфікаційної роботи полягала у вивченні теоретичних засад формування інформаційної системи як складової ефективного управління сучасною організацією і визначенні перспективних напрямків її вдосконалення. Підводячи підсумок проведеним у цій роботі дослідженням необхідно зробити низку висновків. Зокрема:

1. Проаналізовано сутність інформаційних технологій як управлінської категорії. Проаналізовано понятійний апарат досліджуваної теми. Проведено аналіз процесу формування інформаційних ресурсів підприємства. Здійснено класифікацію інформаційних технологій за різними ознаками. Виділено критерії, які характеризують ІТ як управлінську категорію.

2. Проведено аналіз основних понять, сутності та ефективності інформаційних систем. Виділено найважливіші чинники, що мають вплив на розвиток ІС підприємств та організацій. Розглянуто різні підходи до визначення сутності ІС. Визначено структуру типової ІС. Розглянуто класифікацію інформаційних систем за областями застосування. Проаналізовано підходи до оцінки ефективності ІС і її структурних складових.

3. Визначено особливості сучасних інформаційних систем в управлінні. Визначено завдання використання ІС та ІТ в управлінні підприємством. Відзначено схему взаємозв'язків між компонентами організації та ІС / ІТ в управлінні. Визначено мету та завдання інформаційного менеджменту.

4. Дано загальну характеристику ПП «ТД Добробут». Показано, що компанія працює у сфері постачання елементів систем опалення та сантехнічних виробів. Визначено та охарактеризовано організаційну структуру ПП «ТД Добробут». Проведено аналіз основних економічних показників діяльності ПП «ТД Добробут», який показав існування тенденції їх зниження. Проведено аналіз структури товарообігу ПП «ТД Добробут».

5. Проаналізовано зовнішнє і внутрішнє середовище ПП «ТД Добробут». Проведений SWOT-аналіз підприємства, який дозволив визначити слабкі



сторони підприємства та його переваги. Визначено можливості та основні загрози, серед яких відзначено високий рівень ринкової конкуренції. Проведено аналіз основних конкурентів ПП «ТД Добробут» та рівень його конкурентоспроможності, що дозволило визначити напрями діяльності, які підприємству слід посилювати.

6. Проведено аналіз існуючої системи інформаційного забезпечення та інформаційної системи ПП «ТД Добробут». Розглянуто схему документообігу та схему організації БД ПП «ТД Добробут». Проаналізовано організацію та дано характеристику підсистем інформаційного забезпечення ПП «ТД Добробут». Проведено аналіз використовуваних інформаційних систем, існуючого ПЗ та технологій, які формують інформаційну модель управління ПП «ТД Добробут». Показано їх переваги та недоліки.

7. Визначено шляхи вдосконалення використання інформаційної системи ПП «ТД Добробут» та проведено оцінку їх ефективності. Запропоновано удосконалення існуючого інформаційного забезпечення на основі побудови еталонної моделі. Визначено основні вимоги до інформації та інформаційних процесів підприємства. Запропоновано використання ПЗ BAS, функціонал якого є ширшим і близьким до повнофункціональної ERP. Показано економічну ефективність даних заходів та порівняно їх швидку окупність.

8. Розглянуто перспективи використання хмарних технологій як основи розвитку сучасних інформаційних систем. Визначено основні моделі розгортання хмарних сервісів. Визначено основні взаємозв'язки основних моделей сервісів «cloud computing» та моделей їх реалізації. Показано основні переваги використання хмарних технологій та певні проблемами і труднощі якими вони супроводжуються.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про інформацію : Закон України від 02 жов. 1992 р. № 2657-ХІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text> (дата звернення 12.05.2021)
2. Про Національну програму інформатизації : Закон України від 16 жов. 2020 р. № 74/98-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення 15.05.2021)
3. Анісімов А. В., Кулябко П. П. Інформаційні системи та бази даних: Навчальний посібник для студентів факультету комп'ютерних наук та кібернетики Київ : 2017. 110 с.
4. Антоненко В. М., Мамченко С. Д., Рогушина Ю. В. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник. Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. 212 с.
5. Береза А. М. Інформаційні системи і технології в економіці : навч.-метод. Посібник. К. : КНЕУ, 2002. 80 с.
6. Інформаційні системи в менеджменті : підручник / Бондар В. П., Новак В. О., Матвеев В. В., Симоненко Ю. Г. К. : Каравела, 2008. 616 с.
7. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання : навчальний посібник. Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький, 2011. 180 с.
8. Воронін А. М., Зіатдінов Ю. К., Климова А. С. Інформаційні системи прийняття рішень : навчальний посібник. Київ : НАУ. Друк, 2009. 136 с.
9. Георгіаді Н.Г. Інформаційні системи управління: сутність, види, функції, принципи побудови. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2006. № 567 С. 28–34.
10. Денисенко М. П., Колосся І. В. Інформаційне забезпечення ефективного управління підприємством. *Економіка та держава*. 2010. № 7. С. 19–25.
11. Добровольська Л. О., Черевко О. О.. Інформаційні системи в промисловості : навчальний посібник. Маріуполь : ПДТУ, 2014. 238 с.
12. ДСТУ 2226–93. Автоматизовані системи. Терміни та визначення. Державні стандарти України. *Document*. URL:

<http://document.ua/avtomatizovani-sistemi.-termini-ta-viznachennja-nor16796.html>

(дата звернення 15.06.2021)

13. ДСТУ 2481-94 Системи оброблення інформації. Інтелектуальні інформаційні технології. Терміни та визначення. *Budstandart*. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=79130](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=79130) (дата звернення 14.08.2021)

14. Інтеграційна шина даних. *Вікіпедія*. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Інтеграційна\\_шина\\_даних](https://uk.wikipedia.org/wiki/Інтеграційна_шина_даних) (дата звернення 12.03.2021)

15. Інформаційна система. *Вікіпедія*. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційна\\_система](https://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційна_система) (дата звернення 12.03.2021)

16. Інформаційні системи і технології в економіці. К.: Видавничий центр «Академія», 2002. 544 с.

17. Інформаційні технології. *Вікіпедія*. [https://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційні\\_технології](https://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційні_технології) (дата звернення 12.03.2021)

18. Калінеску Т.В., Ліхоносова Г.С., Антіпов О.М. Інформаційні системи і технології в оподаткуванні : навчальний посібник. Луганськ : СНУ ім. В. Даля, 2011. 407 с.

19. Карпенко М. Ю., Манакова Н. О., Гавриленко І. О. Технології створення програмних продуктів та інформаційних систем : навч. посіб. Харків : ХНУМГ імені О.М.Бекетова, 2017. 94 с.

20. Клімушин П. С., Орлов О. В., Серенок А. О. Інформаційні системи та технології в економіці : навч. посіб. Х. : Вид-во ХарPI НАДУ «Магістр», 2011. 448 с.

21. Костріков С. В., Сегіда К. Ю. Географічні інформаційні системи : навчально-методичний посібник. Харків, 2016. 82 с.

22. Лазаренко Д. О. Системний підхід до створення інформаційної інфраструктури на підприємстві. *Економіка. Фінанси. Право*. 2013. № 1. С. 7-9.

23. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Івано-Франківськ : «ЛілеяНВ», 2015. 384 с.

24. Мясіщев О. А. Мережні інформаційні технології. Хмельницький :

ХНУ, 2012. 422 с.

25. Павленко Л. А. Корпоративні інформаційні системи : навчальний посібник. Харків : ВД «ІНЖЕК», 2003. 260с.

26. Пінчук Н. С. Інформаційні системи і технології в маркетингу. К. : КНЕУ, 2011. 251 с.

27. Пістунов І. М., Борщ Т. В. Інформаційні системи в фінансово-кредитних установах. К.: «Центр учбової літератури», 2013. 234 с.

28. Планування ресурсів підприємства. *Вікіпедія*. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/ Планування ресурсів підприємства](https://uk.wikipedia.org/wiki/Планування_ресурсів_підприємства) (дата звернення 15.06.2021)

29. Пономаренко В. С., Золотарьова І. О., Бутова Р. К. Інформаційні системи в економіці : навч. посібник. Х. : Вид. ХНЕУ, 2011. 176 с.

30. Поняття корпоративної системи і мережі. *Codoschool*. URL: <https://codoschool.ru/uk/internet/ponyatie-korporativnoi-sistemy-i-seti-ponyatie-korporativnoi.html>

31. Поняття хмарних обчислень: основні моделі та характеристики. *Onbiz*. URL: <https://onbiz.biz/cloud-computing-models/> (дата звернення 11.08.2021)

32. Попова М. О. Корпоративні інформаційні системи (КІС) в управлінні. О. : ТЕС, 2012. 111 с.

33. Приватне підприємство ТД ДОБРОБУТ. *Youcontrol*. URL: [https://youcontrol.com.ua/catalog/company\\_details/42924465/](https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/42924465/)

34. Пурій Г. М. Інформаційні системи і технології в управлінні діяльністю підприємства. *Ефективна економіка*. 2019. № 6. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7127> (дата звернення 13.08.2021)

35. Рибалко Л. П. Застосування сучасних корпоративних інформаційних систем в управлінні підприємствами. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки*. 2015. Вип. 15(3). С. 82-85.

36. Романов В. П. Интеллектуальные информационные системы в экономике. М. : Экзамен, 2007. 496 с.

37. Экономика информационных систем : учебное пособие / Рыжко А. Л.,

Лобанова Н. М., Рыжко Н. А., Кучинская Е. О. М. : Финансовый университет, 2014. 204 с.

38. Серант А., Огірко І., Огірко О. Інформаційна технологія та формула управління змінами. *ЛПІДУ*. URL: [http://www.lvivacademy.com/vidavnitstvo\\_1/edu\\_51/fail/9.pdf](http://www.lvivacademy.com/vidavnitstvo_1/edu_51/fail/9.pdf) (дата звернення 09.09.2021)

39. Ситник В. Ф. Системи підтримки прийняття рішень. К. : КНЕУ, 2009. 614 с.

40. Сілаєнков О. М. Комп'ютерні системи підтримки прийняття рішень. *Ukrdoc*. URL: <https://ukrdoc.com.ua/text/34550/index-1.html> (дата звернення 09.10.2021)

41. Тарасова К. И. Эволюция информационных систем в экономике. *Бизнес Информ*. 2020. №4. С. 289–295. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-4-289-295> (дата звернення 19.08.2021)

42. Тичковська А. Я., Островерхов В. М. Інформаційні технології як управлінська категорія. Збірник тез доповідей науково-практичної конференції «Сучасні тренди інноваційного розвитку», 28 жовтня 2021 року. Івано-Франківськ : НАІР, 2021. С. 145-147.

43. Тичковська А. Я., Островерхов В. М. Структура інформаційної системи управління підприємством. Збірник тез доповідей науково-практичної конференції «Економіко-фінансові механізми здійснення соціально-економічного розвитку України», 1 червня 2021 року. Івано-Франківськ : НАІР, 2021. С. 190-193.

44. Управління торговим підприємством. *Tqm*. URL: [https://tqm.com.ua/products/trade\\_enterprisev8](https://tqm.com.ua/products/trade_enterprisev8) (дата звернення 19.10.2021)

45. Шило С. Г., Щербак Г. В., Огурцова К. В. Інформаційні системи та технології : навчальний посібник. Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. 220 с.

46. Янчев А. В. Електронний документообіг: методологія та організація : монографія. Харків : ХДУХТ, 2015. 286 с.

47. Янчук Т. В. Алгоритм впровадження інформаційних технологій в сучасний бізнес. *Науковий вісник Херсонського державного університету*.

*Економічні науки*. 2014. Вип. 5. Ч. 3. С. 128–130.

48. Ясінецька І., Мушеник І. Інформаційні системи і технології в управлінні діяльністю підприємства. *Збірник наукових праць ЛОГОΣ*. 2020. URL: <https://doi.org/10.36074/15.05.2020.v1.2>

49. Яценко О. І. Основні поняття та переваги хмарних технологій. *Zu*. URL: [http://eprints.zu.edu.ua/12953/1/Yatsenko\\_OI\\_tezy\\_it2014.pdf](http://eprints.zu.edu.ua/12953/1/Yatsenko_OI_tezy_it2014.pdf)

50. BAS Комплексне управління підприємством. *Tqm*. URL: <https://tqm.com.ua/likbez/bas/bas-kompleksnoe-upravlenie-predpriyatiem>

51. Cloud computing. *Wikipedia*. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Cloud\\_computing](https://en.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing)

52. Cover T. M., Thomas J. A. Elements of Information Theory, 2nd ed.; John Wiley & Sons: Hoboken, NJ : USA, 2006.

53. ERP як тренд управління. 1. Історія ERP до 2000 року. *IT-Enterprise*. URL: <https://www.it.ua/articles/erp-kak-trend-upravlenija->

54. Information and Communication Technology. *Foldoc*. URL: <http://foldoc.org/Information+and+Communication+Technology>

55. Information system. *Encyclopedia Britannica*. URL: <https://www.britannica.com/topic/information-system>

56. Information systems for business and beyond. *Resources*. URL: <https://resources.saylor.org/wwwresources/archived/site/textbooks/Information%20Systems%20for%20Business%20and%20Beyond.pdf>

57. Integration as a Service (IaaS). *Cloudcomputing*. URL: <https://searchcloudcomputing.techtarget.com/definition/integration-as-a-service>

58. Introduction to information security. *Cengage*. URL: [http://www.cengage.com/resource\\_uploads/downloads/1111138214\\_259146.pdf](http://www.cengage.com/resource_uploads/downloads/1111138214_259146.pdf)

59. Kramer G.. Topics in Multi-User Information Theory, Foundations and Trends in Communications and Information Theory. Hanover, MA: 2007.

60. Sun L., Srivastava R. P., Mock T. J. An information systems security risk assessment model under the Dempster-Shafer theory of belief functions. *J. Manag. Inf. Syst.* 2006, 22, 109–142.