ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА
ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКИ
Кафедра менеджменту, економіки, статистики та цифрових технологій

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра
на тему:

Розвиток інформаційної системи управління підприємством (на матеріалах ТОВ НВФ «АДВІСМАШ»)

Виконав:
Володимир ГАВЛЮК, студент магістратури за спеціальністю 073 Менеджмент за денною формою здобуття освіти

Науковий керівник:
Наталія ПРОЦЮК, доцентка кафедри менеджменту, економіки, статистики та цифрових технологій, к.е.н., доцентка

Рецензент:_____

м. Хмельницький – 2025 р.

АНОТАЦІЯ

ГАВЛЮК Володимир – Розвиток інформаційної системи управління підприємством (на матеріалах ТОВ НВФ «Адвісмаш»).

Магістерська робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 073 Менеджмент.

Магістерська робота присвячена дослідженню теоретичних і прикладних аспектів розвитку та підвищення ефективності інформаційної системи управління підприємством в умовах цифрової трансформації економіки. У роботі розкрито сутність, функції та роль інформаційних систем управління в сучасному менеджменті, обґрунтовано їх значення як стратегічного ресурсу, що забезпечує інтеграцію бізнес-процесів, підтримку прийняття управлінських рішень та формування конкурентних переваг підприємства.

Узагальнено вітчизняний і зарубіжний досвід упровадження та розвитку інформаційних систем управління, зокрема ERP-систем, визначено їх переваги та обмеження в практиці діяльності підприємств. Проведено аналіз організаційно-економічних особливостей функціонування підприємства та здійснено оцінку ефективності чинної інформаційної системи управління, що дозволило виявити проблемні аспекти її використання й обґрунтувати необхідність подальшого вдосконалення.

Особливу увагу приділено проєктному підходу до розвитку інформаційної системи управління та використанню сучасних гнучких методологій управління проєктами, зокрема Agile та Scrum, які забезпечують адаптивність системи до змін бізнес-середовища та зменшення ризиків упровадження. На основі проведеного дослідження розроблено та обґрунтовано проєктні заходи з підвищення ефективності інформаційної системи управління, спрямовані на інтеграцію інформаційних потоків, розширення аналітичних можливостей, підвищення якості управлінських рішень і рівня інформаційної безпеки.

У роботі також обґрунтовано роль інформаційної системи управління як складової інтелектуального капіталу підприємства та визначено її вплив на процеси управління знаннями, інноваційний розвиток і зростання вартості бізнесу. Практична значущість отриманих результатів полягає у можливості використання запропонованих рекомендацій і проєктних рішень у діяльності підприємств з метою підвищення ефективності управління та забезпечення їх сталого розвитку.

Ключові терміни та поняття: організація, система, інформація, управління, інформаційна система, інформаційна система управління.

SUMMARY

Havliuk Volodymyr – Development of the Enterprise Management Information System (Based on the Materials of LLC R&D Enterprise "Advismas"). Master's thesis submitted for obtaining the Master's degree in the field of study 073 Management.

The master's thesis is devoted to the study of theoretical and applied aspects of the development and improvement of the efficiency of an enterprise management information system in the context of the digital transformation of the economy. The paper reveals the essence, functions, and role of management information systems in modern management and substantiates their importance as a strategic resource that ensures the integration of business processes, supports managerial decision-making, and contributes to the formation of competitive advantages of an enterprise.

The domestic and foreign experience in the implementation and development of management information systems, in particular ERP systems, is summarized, and their advantages and limitations in business practice are identified. An analysis of the organizational and economic characteristics of the enterprise's operation is conducted, and the efficiency of the existing management information system is assessed, which made it possible to identify problematic aspects of its use and substantiate the need for its further improvement.

Special attention is paid to the project-based approach to the development of a management information system and the use of modern agile project management methodologies, in particular Agile and Scrum, which ensure the adaptability of the system to changes in the business environment and reduce implementation risks. Based on the conducted research, project measures aimed at improving the efficiency of the management information system are developed and substantiated. These measures are focused on the integration of information flows, expansion of analytical capabilities, improvement of the quality of managerial decision-making, and enhancement of information security.

The thesis also substantiates the role of the management information system as a component of the enterprise's intellectual capital and determines its impact on knowledge management processes, innovative development, and business value growth. The practical significance of the obtained results lies in the possibility of applying the proposed recommendations and project solutions in the activities of enterprises in order to improve management efficiency and ensure sustainable development.

Key terms and concepts: organization, system, information, management, information system, management information system.

ЗМІСТ

ВСТУП 5

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ.....8

1.1. Сутність та роль інформаційних систем в управлінні підприємством 8

1.2. Зарубіжний та вітчизняний досвід забезпечення розвитку інформаційних систем управління 20

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТОВ НВФ «АДВІСМАШ» 25

2.1. Загальна характеристика підприємства та організаційної структури управління товариством.....25

2.2. Оцінка ефективності управління інформаційною системою товариства 33

РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТОВ НВФ «АДВІС АДВІСМАШ» 43

3.1. Особливості впровадження інформаційної системи як аналітичної основи управління підприємством.....43

3.2. Обґрунтування проєктних заходів з підвищення ефективності інформаційної системи управління 54

ВИСНОВКИ.....62

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....65

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасний етап розвитку економіки характеризується зростанням ролі інформації та цифрових технологій у забезпеченні ефективного функціонування підприємств. Умови високої конкуренції, динамічних змін зовнішнього середовища, невизначеності та зростаючих ризиків зумовлюють необхідність переходу підприємств до нових моделей управління, ключовим елементом яких є сучасні інформаційні системи управління. Саме вони забезпечують інтеграцію управлінських процесів, своєчасне отримання достовірної інформації та підтримку прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Використання інформаційних систем управління дає змогу підприємствам підвищувати ефективність планування, організації, мотивації та контролю діяльності, оптимізувати використання ресурсів і забезпечувати стратегічний розвиток. Особливого значення в цьому контексті набувають інтегровані корпоративні системи, зокрема ERP-системи, які поєднують фінансові, виробничі, кадрові, логістичні та аналітичні функції в єдиному інформаційному просторі. Водночас ефективність таких систем значною мірою залежить від рівня їх адаптації до специфіки підприємства, якості впровадження та подальшого розвитку.

Незважаючи на значну кількість наукових досліджень, зокрема, таких науковців як: Андрухів І. [52], Зозуля Н.В. [51], Кучмак Ю.Я. [34], Нога І. М. [37], Осталецький В. Б. [40], Радкевич Т.О. [51], Ступнікер Г.Л. [51], Скриньковський Р. М. [37; 50], Павловські Г., [37; 43] Шпак Ю. [52], Яровий К. О. [55], у сфері інформаційних технологій управління, на практиці багато підприємств стикаються з проблемами недостатньої інтеграції інформаційних потоків, обмеженими аналітичними можливостями систем, високою вартістю впровадження та складністю адаптації програмних рішень до змін бізнес-середовища. Особливо актуальними ці проблеми є для вітчизняних підприємств, які функціонують в умовах економічної нестабільності, трансформаційних процесів і зростаючих вимог до ефективності управління.

Актуальність теми магістерської роботи зумовлена необхідністю наукового обґрунтування підходів до розвитку інформаційної системи управління підприємством як інструменту підвищення ефективності управлінських рішень та конкурентоспроможності бізнесу. У сучасних умовах інформаційна система управління розглядається не лише як технічний засіб автоматизації облікових операцій, а як стратегічний ресурс, що формує інформаційну основу управління, сприяє накопиченню знань та розвитку інтелектуального капіталу підприємства.

Метою магістерської роботи є обґрунтування теоретичних положень і розробка практичних заходів щодо забезпечення розвитку інформаційної системи управління підприємством.

Для досягнення поставленої мети в роботі передбачено вирішення таких **завдань**:

- обґрунтувати сутність та роль інформаційних систем в управлінні підприємством;
- систематизувати зарубіжний та вітчизняний досвід забезпечення розвитку інформаційних систем управління;
- задати загальну характеристику підприємства та організаційної структури управління товариством;
- обґрунтувати методичні аспекти оцінки ефективності управління інформаційною системою товариства;
- обґрунтувати особливості впровадження інформаційної системи як аналітичної основи управління підприємством;
- обґрунтувати проєктні заходи з підвищення ефективності інформаційної системи управління.

Об’єктом дослідження є процес управління підприємством в умовах цифровізації.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та прикладні аспекти забезпечення розвитку інформаційної системи управління підприємством.

Методологічну та методичну основу дослідження становлять загальнонаукові та спеціальні методи пізнання, зокрема аналіз і синтез, системний підхід, порівняльний аналіз, економіко-статистичні методи, методи узагальнення та моделювання, а також проєктний підхід до управління розвитком інформаційних систем.

Інформаційною базою дослідження є наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених з питань інформаційних систем управління, матеріали офіційних державних і галузевих ресурсів, нормативно-правові акти, а також аналітичні та звітні дані досліжуваного товариства.

Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості використання розроблених проєктних заходів і рекомендацій у діяльності підприємств для підвищення ефективності управління та вдосконалення інформаційних систем.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

1.1. Сутність та роль інформаційних систем в управлінні підприємством

Як показує аналіз наукової літератури, управління підприємством у сучасних умовах ґрунтується на інтуїтивних рішеннях, ситуаційному підході до вирішення поточних питань і все більше - на системному використанні даних, знань і регламентованих процедур. Саме тому інформаційні системи перетворилися з допоміжного інструмента обліку на базову інфраструктуру управління: вони забезпечують збирання, упорядкування, зберігання, обробку та представлення управлінської інформації так, щоб керівництво могло планувати, контролювати, аналізувати й коригувати діяльність підприємства в необхідні строки та з прийнятною точністю [42].

Інформаційна система підприємства розглядається як цілісна організаційно-технологічна сукупність, що поєднує людей, процедури, інформаційні ресурси та технічні й програмні засоби для підтримки управлінських функцій [42]. Такий підхід важливий, оскільки підкреслює: «інформаційність» підприємства - це не лише наявність комп’ютерів чи програм, а насамперед наявність налаштованих інформаційних потоків і правил роботи з даними, які забезпечують відтворюваність управлінських рішень і контрольованість процесів [40, С.294-299]. Сутність інформаційної системи в управлінні підприємством доцільно розкривати через її функціональне призначення: перетворити розрізнені первинні дані (операційні факти, документи, показники виробництва, продажу, витрат, запасів, кадрові події) на інформацію, придатну для управлінського використання.

У цьому сенсі інформаційна система виконує «ланцюг створення управлінської інформації»: реєстрація подій → перевірка та узгодження даних → накопичення й зберігання → обробка (розрахунки, агрегування,

порівняння) → формування звітів і аналітики → підтримка рішення (варіанти дій, оцінка наслідків) [42].

Така логіка співзвучна ресурсному підходу: інформація трактується як управлінський ресурс, а ефективність управління - як здатність організації своєчасно отримувати якісну інформацію, узгоджену між підрозділами та процесами. Відтак інформаційна система стає «нервовою системою» підприємства: вона забезпечує циркуляцію даних між підрозділами, синхронізує планування і виконання, зменшує втрати від неузгодженості й дублювання та дає можливість бачити діяльність підприємства як єдине ціле [40].

Важливо підкреслити ще одну рису сутності: інформаційна система - це не просто сховище даних, а механізм управління інформаційними потоками. Її цінність зростає тоді, коли система забезпечує інтеграцію потоків (наприклад, щоб дані про замовлення, виробництво, склад, витрати й оплату узгоджувалися між собою), а не існували у вигляді «островів» інформації в окремих підрозділах [40]. Саме інтеграція потоків уможливлює контроль причинно-наслідкових зв’язків: як зміна плану виробництва впливає на потребу в ресурсах, як зміна цін - на маржинальність, як затримки постачання - на виконання замовлень [40]. У практиці це означає перехід від фрагментарних «локальних» програм до комплексних управлінських рішень, які охоплюють підприємство або його ключові процеси [49].

У науковій літературі існує багато визначень поняття «інформаційна система». Однак, як показують дослідження, єдиного усталеного і загальноприйнятого визначення не існує. Залежно від необхідності у різних випадках застосовують різні трактування, що відображають ідею суб’єкта дослідження. Схематичне зображення системи стратегічного вибору може бути подано як класичний варіант схеми системи процесу: вхід у систему – процес системи – вихід.

Одне з перших офіційних визначень аналізованого поняття міститься у пункті 5 частині 1 статті 1 Закону України «Про державну статистику»,

відповідно до якого інформаційна система органів державної статистики – це сукупність технічних, програмних, комунікаційних та інших засобів, які забезпечують процес збирання, накопичення, опрацювання, поширення, збереження, захисту та використання статистичної інформації [45].

Змістовий аналіз цього Закону показує, що в даному разі під інформаційною системою фактично розуміється система, що побудована з використанням програмних і технічних засобів. При цьому зазначено про конкретні функціональні можливості інформаційної системи: збирання, накопичення, опрацювання, поширення, збереження, захист та використання інформації. Однак недоліком даного визначення є відсутність таких важливих функцій, як уведення та збір даних, які покликані забезпечити наповнення інформаційної системи.

На думку С.М. Ромашко, сутність інформаційної системи слід розглядати з трьох позицій: технічної – це набір взаємозалежних компонентів, які збирають, зберігають, опрацьовують і розподіляють інформацію з метою управління організацією та підтримки прийняття управлінських рішень; ділової – сукупність інформації, апаратно-програмних і технічних засобів, засобів комунікації, методів і процедур опрацювання даних та персоналу, який організовує збирання, зберігання, опрацювання та розподіл інформації для підготовки та прийняття управлінських рішень; семантичної – сукупність різноманітних взаємопов’язаних та взаємозалежних відомостей про стан об’єкта управління та процеси, що відбуваються в ньому [48, с. 6-7]. І.С. Вовчак стверджує, що якщо в основу визначення поняття «інформаційна система» прийняти ресурсний підхід, то інформаційну систему можна трактувати як сполучення засобів і методів виробництва, нагромадження, перетворення і використання інформаційних ресурсів підприємства з метою здійснення користувачами основних функцій управління. Інформаційну систему, на його думку, визначають як методологію, організацію, елементи технічного і програмного забезпечення, що необхідні для вводу й отримання

певної інформації згідно з вимогами користувача [27, с. 40]. Л.Г. Мельник, С.М. Іляшенко,

В.А. Касьяненко зазначають, що інформаційні системи створюються для конкретного об'єкта й їх упровадження здійснюється з метою підвищення ефективності виробничо-господарської діяльності підприємства. Місією інформаційних систем є виробництво потрібної для організації інформації для забезпечення ефективного управління всіма її ресурсами, створення інформаційного і технічного середовища для здійснення управління організацією. Інші розуміння цього поняття систематизовані у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1. Підходи до визначення поняття «інформаційна система в управлінні підприємством»

Автор	Визначення поняття
Охріменко В.М., Воронкова Т.Б.	Інформаційна система в управлінні підприємством розглядається як організаційно впорядкована сукупність технічних засобів, програмних продуктів, інформаційних ресурсів і персоналу, що забезпечує збирання, оброблення, зберігання та передавання інформації для підтримки управлінських рішень
Осталецький В.Б.	Інформаційна система управління підприємством визначається як цілісна система інформаційних потоків і процедур, що забезпечує керівників усіх рівнів узгодженою та достовірною інформацією для виконання функцій планування, організації та контролю
Сазонець О.М.	Інформаційна система управління підприємством є інструментом інтеграції управлінських процесів, який забезпечує обробку економічної інформації та формування інформаційної бази для прийняття обґрунтованих управлінських рішень
Долгова К.С., Ямненко Г.Є.	Інформаційна система підприємства трактується як комплекс взаємопов'язаних компонентів, що забезпечують інформаційну підтримку управління діяльністю підприємства на операційному, тактичному та стратегічному рівнях
Яровий К.О., Гончар Л.В., Бабаян Д.П.	Інформаційна система в управлінні підприємством визначається як засіб підвищення ефективності управлінських процесів шляхом автоматизації збору, аналізу та використання управлінської інформації
Вислоцька Н.В.	Інформаційна система управління підприємством - це організаційно-технологічна основа управлінської діяльності, яка забезпечує прозорість процесів, контроль результатів та підтримку управлінських рішень

Примітка. Систематизовано автором [40; 42; 55].

У цілому, аналіз наукових джерел свідчить, що в сучасній економічній та управлінській науці відсутнє єдине універсальне визначення поняття «інформаційна система в управлінні підприємством». Водночас більшість дослідників сходяться на тому, що інформаційна система розглядається не

лише як технічний або програмний інструмент, а як складна організаційно-інформаційна сукупність, інтегрована в систему управління підприємством [42].

У працях вітчизняних авторів домінує підхід, відповідно до якого інформаційна система трактується як засіб забезпечення управлінських функцій шляхом збирання, оброблення, зберігання та передавання економічної інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень [49]. При цьому акцент робиться на її ролі у підтримці процесів планування, організації, контролю та аналізу діяльності підприємства [55].

Окрему групу становлять визначення, у яких інформаційна система розглядається як інтегрована система інформаційних потоків, що забезпечує узгодженість дій структурних підрозділів і формує єдиний інформаційний простір підприємства [40]. У межах цього підходу підкреслюється значення інформаційної системи для подолання фрагментарності управління та підвищення прозорості управлінських процесів.

Також у сучасних дослідженнях інформаційна система управління підприємством визначається як інструмент підвищення ефективності управлінської діяльності, що сприяє зниженню витрат часу, підвищенню обґрунтованості рішень і зміцненню контрольних функцій керівництва [30]. Таким чином, у науковому дискурсі інформаційна система постає одночасно як техніко-інформаційна, організаційна та управлінська категорія.

Узагальнюючи наведені підходи, можна виокремити ключові ознаки інформаційної системи в управлінні підприємством:

- орієнтація на підтримку управлінських рішень;
- інтеграція інформаційних потоків підприємства;
- поєднання технічних, програмних, організаційних і людських компонентів;
- забезпечення цілісності, достовірності та своєчасності інформації;
- вплив на ефективність і результативність управлінських процесів.

Аналіз наукової літератури дозволяє сформувати власне бачення поняття інформаційної системи в управлінні підприємством, зокрема, під нею доцільно розуміти організаційно впорядковану сукупність інформаційних ресурсів, управлінських процедур, технічних та програмних засобів й персоналу, що забезпечує збір, обробку, зберігання та використання управлінської інформації задля підтримки реалізації ключових управлінських функцій - планування, організації, мотивації, контролю та прийняття обґрунтованих управлінських рішень, спрямованих на підвищення ефективності та розвитку підприємства.

Роль інформаційних систем можна структуровано пояснити через класичні управлінські функції: планування, організація, мотивація, контроль та регулювання:

1) у плануванні інформаційна система забезпечує вихідні дані для встановлення цілей і планових показників, дає змогу формувати плани на основі реальних ресурсних обмежень, історичних даних і поточного стану виконання робіт [42].

2) в організуванні система підтримує регламентацію бізнес-процесів: задає послідовність операцій, маршрути документів, правила погодження, довідники й стандарти введення даних, що знижує хаотичність дій і підвищує дисципліну виконання [49].

3) у мотивуванні інформаційні системи створюють підґрунтя для прозорих показників результативності: можна обґрунтовано вимірювати виконання планів, продуктивність, якість, дотримання строків, що дозволяє пов’язувати винагороди з досягнутими результатами та зменшувати конфліктність оцінювання [55].

4) в контролюванні система дає змогу здійснювати оперативний і підсумковий контроль: відстежувати відхилення від плану, виявляти «вузькі місця», контролювати витрати й запаси, вчасно фіксувати порушення регламентів і ризикові ситуації [38-40].

5) у регулюванні (управлінській корекції) інформаційні системи надають керівництву інструменти швидкого перегляду планів і сценаріїв, що важливо в умовах нестабільного попиту, змін у ланцюгах постачання та обмежень ресурсів [40].

На рівні управлінської практики дослідники підкреслюють, що впровадження сучасних інформаційних систем і технологій є одним з ефективних напрямів удосконалення управління підприємством, оскільки дає можливість своєчасно збирати й обробляти інформацію, зменшувати трудомісткість рутинних операцій, забезпечувати керівників достовірними даними та підвищувати результативність управлінських рішень [55].

Іншими словами, система впливає не лише на «швидкість» управління, а й на «якість» — через узгодженість даних, контроль версій документів, єдині довідники, формалізацію процедур і можливість багаторазового використання накопиченої інформації [28].

Доцільно також додати, що роль інформаційних систем часто описують через їхні ефекти, які проявляються на різних горизонтах управління. На операційному рівні ключовий ефект - підвищення продуктивності адміністративної роботи та зниження помилок. Це досягається автоматизацією введення й обробки даних, стандартизацією документів, скороченням ручного дублювання, прискоренням погоджень і формуванням оперативної звітності [42]. Коли система «підхоплює» повторювані операції, персонал може більше часу приділяти аналізу й управлінським діям, а не механічному зведенню таблиць [55].

На тактичному рівні зростає узгодженість підрозділів. Дослідження підкреслюють, що структура інформаційних потоків підприємства безпосередньо впливає на побудову інформаційної системи, а сама система - на взаємодію елементів організації [40]. Це означає, що якісна інформаційна система змушує підприємство «домовитися» про єдині правила обліку подій і показників, розмежувати відповідальність за довідники та дані, визначити власників процесів, встановити контрольні точки. У результаті зменшується

інформаційний хаос (коли різні підрозділи мають різні цифри щодо одного й того самого показника), знижується кількість конфліктів між службами та прискорюється ухвалення рішень [40].

На стратегічному рівні найважливіший ефект - керованість і прогнозованість. Система створює інформаційну основу для стратегічного аналізу: оцінювання ефективності продуктів і напрямів діяльності, виявлення драйверів витрат, аналізу прибутковості клієнтів і каналів збуту, моделювання сценаріїв розвитку [49]. Саме стратегічний вимір особливо актуальний для підприємств, які прагнуть масштабуватися або працюють у конкурентних галузях: без системної інформації стратегія перетворюється на декларацію, тоді як інформаційна система дає змогу пов’язати стратегічні цілі з показниками, планами, бюджетами та відповідальністю [52]. У контексті цифрової трансформації підприємств також наголошується, що використання цифрових технологій у різних аспектах управління (фінанси, маркетинг, операційне управління, планування ресурсів) стає необхідним для досягнення стратегічних цілей і створення конкурентних переваг [52].

Для розуміння ролі інформаційних систем важливо показати, що «універсальної» системи не існує: види систем відрізняються за призначенням, масштабом і рівнем інтеграції. У наукових підходах до класифікації пропонується враховувати ознаки за сферою застосування, масштабом, способом організації, характером інформації та функціональним призначенням [39-40]. Так, залежно від задач, інформаційні системи можуть орієнтуватися на обробку операційних транзакцій, підтримку прийняття рішень, довідково-інформаційні функції або офісні процеси [40]. Подібна класифікаційна логіка важлива тим, що дозволяє співвідносити управлінську потребу з типом системи: для оперативного управління потрібна швидка й надійна фіксація подій, для аналізу - узгоджені дані й засоби аналітики, для стратегічного управління - інструменти планування та сценарного моделювання [49].

Окремо слід підкреслити, що інформаційні системи можна розглядати як такі, що підтримують різні рівні управління: оперативний (щоденні операції), тактичний (управління підрозділами, ресурсами, виконанням планів) і стратегічний (довгострокові цілі, конкурентна позиція, інвестиції) [42]. Саме тому в практиці підприємств часто формується «пакет» взаємопов'язаних систем і підсистем: бухгалтерські та фінансові модулі, управління запасами, виробниче планування, управління персоналом, документообіг, аналітична звітність [55]. Ступінь інтеграції між ними істотно впливає на загальну користь системи: чим більше узгоджених довідників, єдиних правил і наскрізних процесів - тим вища керованість і тим менше витрат на «ручне зведення» даних [47].

На окрему увагу заслуговує також те, що питання ролі інформаційних систем неможливо відокремити від питання їх упровадження, бо «роль» реалізується лише тоді, коли система прийнята організацією й вбудована в управлінську практику. Дослідники вказують на чинники та умови впровадження: потребу в системному підході, оцінювання готовності підприємства, визначення функціональних підсистем, узгодження даних і процесів, а також організацію роботи персоналу з новими правилами [55]. Практично це означає, що проєкт упровадження має включати не лише встановлення програмного забезпечення, а й: опис процесів, формалізацію регламентів, очищення довідників, визначення відповідальних за дані, навчання працівників, налаштування контролів якості інформації [47]. За відсутності цих кроків система може перетворитися на «дорогу оболонку», яка не забезпечує очікуваних управлінських ефектів.

Окрему увагу доцільно приділити людському фактору. Будь-яка інформаційна система змінює розподіл повноважень і відповідальності, робить процеси прозорішими, ускладнює приховування помилок та посилює контроль. Це нерідко викликає опір, який проявляється у формальному внесенні даних, паралельному веденні «тіньових» таблиць або ігноруванні регламентів. Тому важливо, щоб упровадження супроводжувалося

управлінням змінами: комунікацією цілей, поясненням вигод для підрозділів, підготовкою користувачів, підтримкою керівництва та узгодженням системи мотивації з новими правилами роботи. У цьому сенсі роль інформаційної системи виходить за межі техніки: вона стає каталізатором організаційного розвитку, бо змушує підприємство вибудовувати дисципліну даних, процесну культуру та відповідальність за результати.

Науковці зміст інформаційної системи характеризують через її окремі складники (табл. 1.2.): система управління прийняттям рішень – це система, що включає сучасні методи та засоби, котрі підтримують процеси прийняття рішень [9, с. 50–51]; система підтримки організаційної творчості – специфічна система, що складається з інструментів, програмного забезпечення, інформаційних ресурсів, працівників підприємства та зовнішнього середовища, а також ділових процедур та практик і взаємозв'язків між цими елементами, метою яких є підтримка користувачів у формуванні нових та корисних ідей щодо продуктів, послуг, бізнес-процесів та конкурентних стратегій [16, с. 11]; система підтримки стратегічного вибору – система направлена на результативну активність у сфері отримання інформації про приховані, вже існуючі або майбутні можливості та ризики, які можуть сформувати істотні і з довгостроковим ефектом ресурси підприємства [23, с. 406].

Таблиця 1.2. Складники інформаційної системи підприємства

Елементи системи	Система управління прийняттям рішень	Система підтримки організаційної творчості	Система підтримки стратегічного вибору
Користувачі	Суб’єкти, які є користувачами системи	Творці та користувачі, які беруть участь у процесі генерування нових ідей	Суб’єкти, які беруть участь у процесі стратегічного вибору
Ресурси (збірники інформації)	Інформаційні ресурси, стани та зміни в основній діяльності підприємства	Інформаційні ресурси та ресурси знань, необхідні для процесів, пов’язаних з організаційною творчістю	Інформаційні ресурси та ресурси знань, необхідні у процесі прийняття стратегічних рішень
Технічні засоби	Набір технічних засобів, таких як комп’ютери,	Технічні засоби, зокрема засоби, що	Інструменти для підтримки стратегічного вибору

	програмне забезпечення, мережі	належать до ІКТ-інструментів	
Формула управління	Система управління (централізована або децентралізована)	Процеси перетворення інформації та знань на нові і корисні ідеї	Спрямованість на результат та ефективність
Опис системи	Збір метаінформації, тобто інформації про інформацію	Збір інформації для творчості	Збір інформації для здійснення стратегічного вибору
Опис реляції між окремими множинами	Сукупність взаємозв'язків між елементами інформаційної системи		

Джерело: [35].

Учені трактують інформаційну систему підприємства як сукупність підсистем, які можуть мати різний характер і призначення, підтримуючи процеси управління на оперативному, тактичному та стратегічному рівнях (тобто виокремлюють підсистеми оперативного. тактичного та стратегічного управління).

Її завдання полягає у наданні інформаційних ресурсів окремим організаційним підрозділам. Вона використовується для різних цілей та у різних сферах діяльності підприємства з метою кращої систематизації інформації та більш точного інформування відповідальних осіб (наприклад, інформаційна система маркетингу, інформаційна система логістики, стратегічна інформаційна система). Інформаційна система складається з формалізованого та взаємопов'язаного кола осіб, набору пристроїв та процедур, призначених для забезпечення потоку впорядкованої інформації. Слід зазначити, що вона є відокремленою за заданими критеріями підсистемою системи управління, а її основним завданням є забезпечення інформацією управлінців найвищого рівня [17; 19, с. 92]. Окрім загальної інформації та інструментів для збору, обробки та обміну, використовуються інформаційні ресурси, доступні для підприємства. Існує чотири групи інформації (сфери обміну інформацією): внутрішня, інформація про клієнтів, інформація про партнерів, партнерів та конкурентів, а також загальна інформація про зовнішнє середовище. Через необхідність ефективної обробки

великих обсягів даних на сучасних підприємствах системи працюють із використанням комп’ютерних технологій, це стосується автоматизації управління загалом та стратегічного управління зокрема.

Кожна інформаційна система створена для перетворення даних за допомогою процедур та моделей на інформацію, а потім на знання (відповідно до моделі DIKAR – Data, Information, Knowledge, Action, Results, тобто дані – інформація – знання – дія – результати).

Основним її завданням є надання обробленої інформації різним групам осіб, які приймають рішення, спрямовані на досягнення конкретних цілей. Інформаційні системи також забезпечують можливість спілкування всередині підприємства та між іншими суб’єктами в середовищі, в якому вони функціонують (обмін інформацією з різними суб’єктами). Із цієї причини вони також виконують на підприємстві роль системи зв’язку (одностороння – відсутність зворотного зв’язку або двостороння – існує зворотний зв’язок із відправником), яка необхідна і поєднує елементи системи управління підприємством. Кожне підприємство має власну унікальну систему зв'язку, яка змінюється з розвитком доступних ІКТ. Більше того, кожне підприємство також має власну політику управління інформацією та визначає правила та процедури збору, зберігання і використання даних, а також доступу до них.

Оскільки підприємства мають різні рівні управління, виокремлюють інформаційні системи для підтримки стратегічного управління (вони використовують найширший спектр інформації, тому що вони пов’язані з процесами, що відбуваються у всіх функціональних сферах підприємства, а також із його середовищем). Їх поділяють на дві групи: системи стратегічної інформації та стратегічні інформаційні системи [4, с. 15].

Отже, сутність інформаційних систем в управлінні підприємством полягає у створенні керованого інформаційного середовища, де дані перетворюються на управлінську інформацію, а процеси - на контрольовані й вимірювані ланцюги дій [42]. Роль таких систем проявляється у забезпеченні планування, організування, контролювання та коригування діяльності

підприємства; у підвищенні узгодженості підрозділів; у зменшенні витрат часу на рутинні операції; у зростанні прозорості та обґрунтованості управлінських рішень; у підтримці стратегічної керованості й цифрової трансформації [55; 52]. Водночас реалізація цієї ролі можлива лише за умов інтеграції інформаційних потоків, узгоджених даних і регламентів, а також підготовленості персоналу до роботи в нових правилах, що підкреслює організаційно-управлінську, а не лише технічну природу інформаційних систем [40].

1.2. Зарубіжний та вітчизняний досвід забезпечення розвитку інформаційної системи управління підприємством

Інформаційні системи управління підприємством (ІСУП) є ключовим інструментом підвищення ефективності бізнес-процесів, прийняття управлінських рішень та забезпечення конкурентоспроможності підприємства на глобальному ринку. Зарубіжний досвід розвитку ІСУП демонструє активне використання інтегрованих систем управління (ERP), корпоративних порталів та хмарних технологій. Наприклад, компанії США та Європи впроваджують комплексні ERP-системи, такі як SAP, Oracle NetSuite, що забезпечує автоматизацію фінансових, логістичних та кадрових процесів на всіх рівнях організації. Такі системи дозволяють не лише централізовано збирати дані, а й аналізувати їх у реальному часі, підвищуючи точність стратегічного планування.

Вітчизняний досвід формування ІСУП характеризується поступовим впровадженням автоматизованих систем у державному та приватному секторах. Українські підприємства, як правило, починали з локальних бухгалтерських та кадрових систем, а згодом переходили до інтегрованих рішень, зокрема BAS ERP та Microsoft Dynamics 365. Особливістю української практики є адаптація стандартних ERP-систем до специфіки національного законодавства та податкового обліку, що часто вимагає додаткових модулів та кастомізації.

В умовах воєнного часу в Україні цифрова трансформація здобула новий імпульс. Компанії були змушені адаптуватися до ринку, що стрімко змінюється, перейти на дистанційну модель роботи, використовувати хмарні сервіси, мобільні застосунки, цифрову логістику. Наприклад, Нова Пошта в період активних бойових дій реорганізувала логістичну інфраструктуру завдяки мобільним мапам, автоматизованим сортувальним центрам і CRM-моніторингу доставки. Ще одним показовим прикладом є компанія Rozetka, яка вдосконалила цифрову платформу, ввела персоналізовані рекомендації, розширила оплату онлайн, автоматизувала частину процесів повернення товарів і взаємодії з клієнтом. Ці кейси свідчать, що цифрова трансформація не обмежується IT-рішеннями, а проникає в стратегічне ядро бізнесу. Цифрова культура в компаніях стала критично важливою. Йдеться про цінності, поведінкові моделі та готовність персоналу працювати в нових цифрових реаліях [32].

Дослідження, проведені в українських середніх компаніях, показують, що саме недостатній рівень цифрової грамотності працівників, опір змінам і відсутність підтримки з боку топ-менеджменту є ключовими бар'єрами у впровадженні цифрових інструментів. У таблиці 2 наведено типову матрицю бар'єрів цифровізації в Україні та рекомендованих дій для їх подолання.

Таблиця 1.3. Основні бар'єри цифровізації бізнесу та рекомендації щодо їх подолання

Тип бар'єру	Опис	Рекомендовані дії
Організаційний	Відсутність цифрової стратегії, слабка підтримка керівництва	Розробка roadmap, включення цифровізації до KPI
Культурний	Опір змінам, низька цифрова грамотність	Навчання, внутрішня комунікація, створення digital-лідерів
Технічний	Застарілі IT-системи, несумісні рішення	Аудит інфраструктури, перехід до хмарних технологій
Фінансовий	Обмежені інвестиції	Пошук грантів, пілотування, ефективний ROI
Правовий	Недостатнє регулювання цифрових прав	Адаптація до GDPR, створення внутрішніх політик

Джерела: [32].

Однак тренд змінюється. Все більше компаній інвестують у корпоративне навчання, цифрові хаби, створюють внутрішні «академії інновацій», застосовують мікронавчання (microlearning), включають елементи гейміфікації в оволодінні новими цифровими навичками. Зокрема, monobank впровадив внутрішню платформу, де працівники навчаються роботі з API, аналітикою та інструментами комунікації в цифровому середовищі. У глобальному контексті успішні компанії формують інтегровані цифрові екосистеми. Наприклад, Bosch не тільки автоматизує виробництво, а й будує власну платформу для аналітики даних та інтернету речей (IoT), забезпечуючи повний контроль над ланцюгом створення цінності. Таким чином, цифрова трансформація - це не лише реакція на зовнішні виклики, а й побудова стійкої моделі стратегічного розвитку. Нижче наведено порівняльну характеристику зарубіжного та вітчизняного досвіду впровадження ІСУП (табл.1.3).

Таблиця 1.4. – Порівняння зарубіжного та вітчизняного досвіду впровадження ІСУП

Параметр	Зарубіжний досвід	Вітчизняний досвід
Сфера застосування	Всі бізнес-процеси підприємства	Переважно фінанси та кадровий облік
Масштаб впровадження	Корпоративний, міжнародний	Національний, локальний
Системи	SAP, Oracle NetSuite, Microsoft Dynamics	BAS ERP, Microsoft Dynamics 365
Підхід до адаптації	Мінімальна локалізація, стандарти ERP	Висока адаптація до національних стандартів
Інноваційність	Висока (AI, Big Data, Cloud)	Поступова, з упором на локалізацію

Примітка. Складено автором.

Як бачимо, таблиця 1.4 демонструє ключові відмінності у підходах до впровадження інформаційних систем управління підприємством (ІСУП) у зарубіжних та вітчизняних практиках.

Зарубіжні підприємства використовують ІСУП для автоматизації всіх бізнес-процесів – від фінансів і виробництва до маркетингу та управління ланцюгами постачання. Це дозволяє отримувати єдину інтегровану інформаційну базу для прийняття стратегічних рішень. Вітчизняні підприємства, навпаки, найчастіше обмежуються автоматизацією фінансових

і кадрових процесів, що зумовлено історичною традицією та специфікою українського ринку [32].

Зарубіжні корпорації застосовують ІСУП на міжнародному рівні, охоплюючи декілька філій у різних країнах та регіонах. Це вимагає високого рівня стандартизації процесів та інтеграції між підрозділами. Вітчизняні системи зазвичай реалізуються на національному або локальному рівні, зосереджуючись на потребах конкретного підприємства або групи підприємств, що обмежує масштаби інтеграції.

У зарубіжній практиці використовуються такі комплексні ERP-рішення, як SAP, Oracle NetSuite та Microsoft Dynamics, які забезпечують повну інтеграцію бізнес-процесів і підтримують інноваційні технології (AI, Big Data, Cloud). В Україні популярні системи BAS ERP та Microsoft Dynamics 365, які здебільшого орієнтовані на адаптацію до місцевих умов і податкового законодавства. Серед провідних ERP-систем, що застосовуються для забезпечення інтегрованого управління підприємством, SAP посідає особливе місце завдяки широкому охопленню бізнес-функцій - від фінансів та логістики до управління ланцюгами постачання та виробництва. Системи SAP забезпечують єдину узгоджену базу даних для ключових бізнес-процесів і дозволяють підприємствам отримувати комплексний огляд діяльності для прийняття стратегічних рішень [20]. Oracle NetSuite є хмарним ERP-рішенням, що інтегрує управління фінансами, CRM, маркетингом та обслуговуванням клієнтів у єдину платформу, пропонуючи багатомодульну архітектуру для компаній різних розмірів та сприяючи гнучкому масштабуванню [1].

Microsoft Dynamics 365 - це сучасна ERP-система на базі хмарних технологій, яка поєднує функції управління фінансами, операціями, продажами і взаємовідносинами з клієнтами, з можливістю тісної інтеграції з іншими продуктами Microsoft [13]. Microsoft Dynamics 365 Business Central є сучасною версією ERP системи Microsoft Dynamics NAV, яка була створена кілька десятків років тому в Данії (перша версія мала назву “Microsoft

Navision"). У 2000 році відбулося злиття компаній Navision і Damgaard Data A/S, а у 2002 році, після купівлі об'єднаної компанії Microsoft, рішення називається Dynamics NAV – починає активно розвиватись і стає популярною ERP системою у Європі та світі. У 2018 Microsoft робить оновлення і відповідно ребрендинг системи, додає її до екосистеми Microsoft Dynamics 365 з новою назвою: Microsoft Dynamics 365 Business Central (хмарна, масштабована ERP система, що створена на базі NAV) [41].

Вітчизняний сегмент підприємств часто використовує рішення, адаптовані під локальні умови, однак згадані глобальні платформи залишаються еталонними у світі ERP-систем, відомими своєю масштабованістю, модульною будовою та підтримкою сучасних технологій, таких як хмарні обчислення та інтелектуальна аналітика [1].

Зарубіжні компанії прагнуть зберегти стандартизовані функції системи та мінімізувати локальні модифікації, що дозволяє прискорити впровадження та знизити витрати на підтримку. Вітчизняні підприємства часто здійснюють глибоку адаптацію систем, модифікуючи їх відповідно до національних стандартів та законодавчих вимог, що підвищує складність і вартість впровадження, але забезпечує відповідність місцевим умовам. Зарубіжні ІСУП активно використовують сучасні технології, зокрема штучний інтелект, великі дані (Big Data) та хмарні обчислення, що сприяє підвищенню оперативності та якості управлінських рішень. Вітчизняні системи впроваджують інновації поступово, із фокусом на локальні потреби підприємства, що відображає обмеження ресурсів та специфіку національної економіки.

Таким чином, аналіз зарубіжного та вітчизняного досвіду демонструє, що ефективне впровадження ІСУП вимагає не лише технологічної модернізації, а й адаптації управлінських процесів до специфіки конкретного підприємства. Зарубіжний досвід відзначається високим рівнем стандартизації та інтеграції, тоді як вітчизняний – гнучкістю у відповідності до національного законодавства та економічних умов.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТОВ НВФ «АДВІС АДВІСМАШ»

2.1. Загальна характеристика підприємства та організаційної структури управління товариством

ТОВ НВФ «АДВІСМАШ» працює на машинобудівному ринку України понад два десятиліття, спеціалізуючись на виробництві та реалізації підйомно-транспортного обладнання й комплектувальних деталей широкого призначення. Продукція компанії використовується в різних промислових сферах, зокрема в цукровій, сільськогосподарській, масложировій, вугільній, будівельній та гірничо-збагачувальній галузях. Сучасна виробнича база підприємства у поєднанні з високим рівнем професійної підготовки фахівців забезпечує повний технологічний цикл від розроблення технічного завдання і створення конструкторської документації до контролю якості, метрологічного супроводу та своєчасного постачання готової продукції. Підприємство здійснює повний комплекс виробничих операцій: виконання інженерних розрахунків, підготовку креслень, виготовлення моделей і проведення механічної обробки деталей.

ТОВ НВФ «АДВІСМАШ», засноване 18 серпня 2004 року у місті Хмельницькому під керівництвом директора Кучави Емзара Власовича, має статутний капітал 3 020 тис. грн, код ЄДРПОУ 33087990 і спеціалізується на виробництві підйомного та вантажно-розвантажувального устаткування.

Організаційна структура ТОВ НВФ «АДВІСМАШ» має ієрархічний тип управління, побудований за функціональним принципом (рис. 1.1).

На чолі організаційної структури підприємства перебуває керівництво, центральною фігурою якого є генеральний директор. Він здійснює загальну координацію роботи компанії та приймає стратегічно важливі управлінські рішення. У разі його відсутності повноваження переходять до заступника директора, який також відповідає за оперативне управління окремими напрямами діяльності.

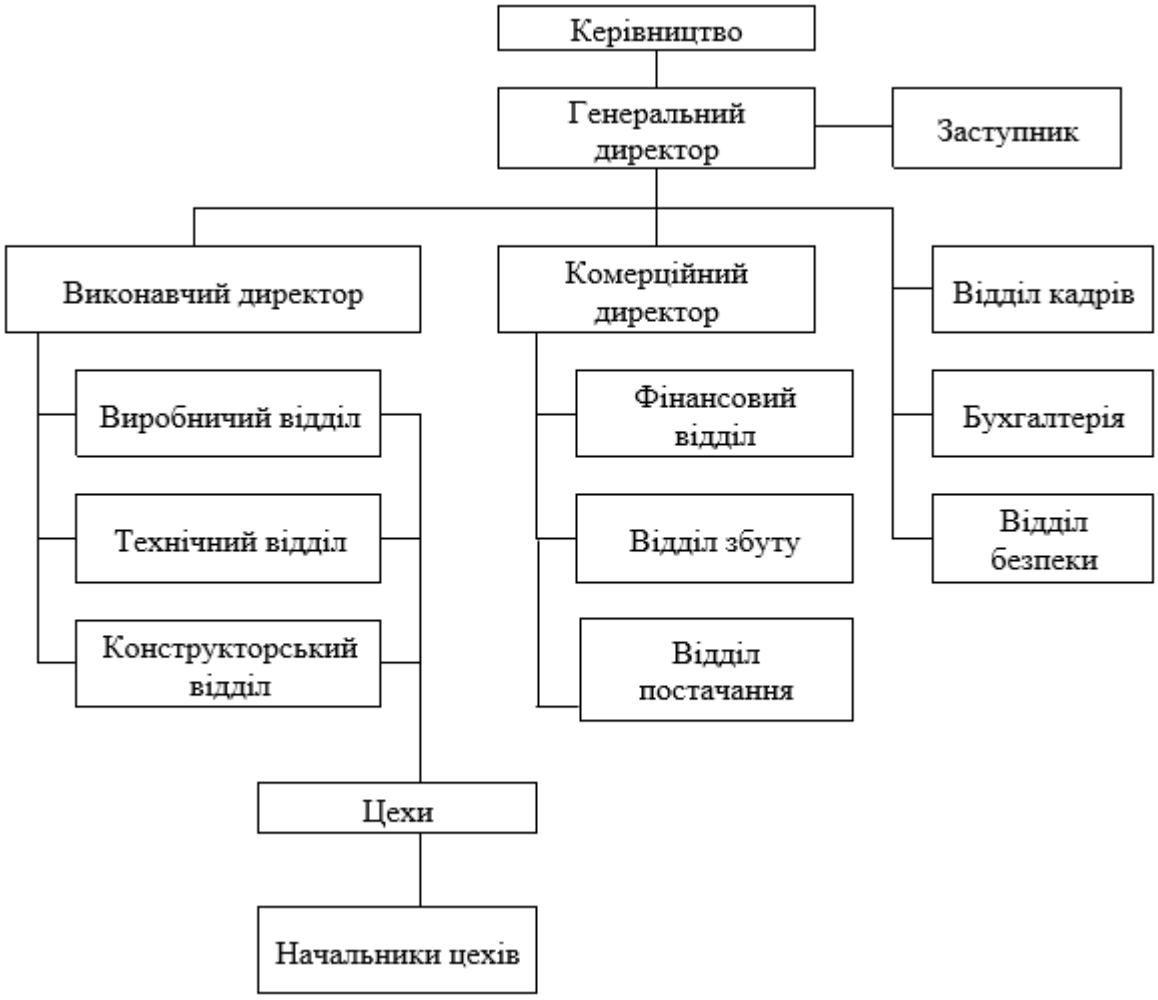

Рисунок 1.1 – Організаційна структура ТОВ НВФ «АДВІСМАШ»
Примітка: Складено автором за даними підприємства.

У підпорядкуванні генерального директора функціонують два ключові управлінські блоки - виконавчий та комерційний. Виконавчий директор контролює виробничі процеси, а також діяльність технічного та конструкторського відділів, які займаються розробкою технічної документації, виготовленням продукції, вдосконаленням технологій та забезпеченням якості. У межах цього блоку функціонують виробничі цехи, за роботу яких відповідають їхні начальники.

Комерційний директор опікується підрозділами, що забезпечують фінансову стабільність, постачання та реалізацію продукції. Зокрема:

- Фінансовий відділ займається плануванням бюджету, обліком та аналізом витрат;

- Відділ постачання забезпечує наявність необхідних матеріалів і комплектуючих;
- Відділ збуту відповідає за організацію продажів і взаємодію з клієнтами.

Окрім основних управлінських блоків, на підприємстві діють допоміжні структурні підрозділи, зокрема:

- Відділ кадрів, який здійснює підбір персоналу, веде кадровий облік і відповідає за розвиток працівників;
- Бухгалтерія, що забезпечує ведення фінансової документації та дотримання вимог податкового законодавства;
- Відділ безпеки, відповідальний за охорону майна, інформаційних ресурсів та підтримання трудової дисципліни.

Наступним етапом аналізу є вивчення номенклатури продукції, що виготовляється ТОВ НВФ «Адвісмаш», зокрема за структурою та обсягами реалізації у 2024 році (рис. 1.2).

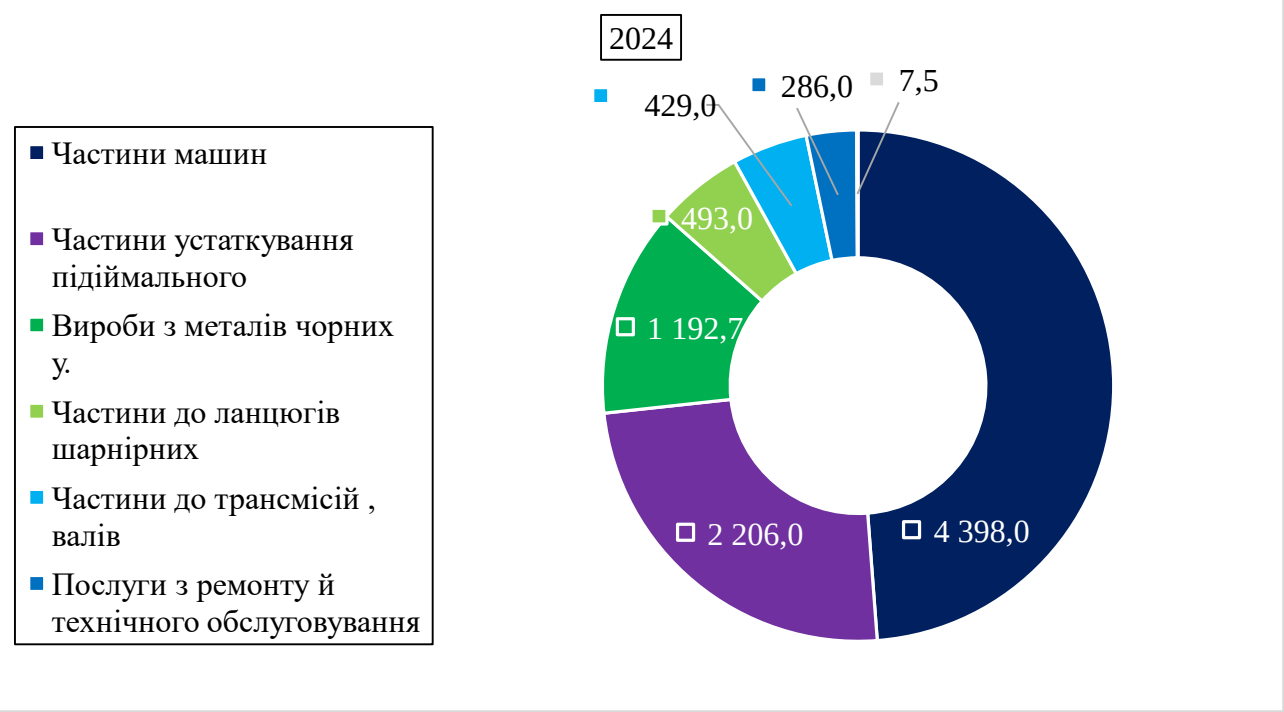

Рисунок 1.2 – Структура та обсяги виготовлення продукції ТОВ НВФ «АДВІСМАШ» за 2024 рік, тис. грн

Примітка: Складено автором на основі фінансової звітності.

У 2024 році асортимент продукції підприємства демонструє переважання деталей до машин, на які припадає найбільший обсяг реалізації -

4398 тис. грн. Значну частку також складають частини підйомного устаткування - 2206 тис. грн, що зумовлено профілюючим напрямом діяльності компанії - виготовленням підйомно-транспортного обладнання.

Серед інших позицій у структурі виробництва варто виділити:

- вироби з чорних металів - 1192,7 тис. грн;
- деталі до шарнірних ланцюгів - 493,0 тис. грн;
- частини до трансмісій та валів - 429,0 тис. грн;
- послуги з ремонту та технічного обслуговування - 286,0 тис. грн;
- компоненти до верстатів - 7,5 тис. грн.

Таким чином, продукція підприємства зосереджена переважно в межах машинобудівного напрямку, однак присутні й допоміжні сегменти, що свідчить про політику диверсифікації.

Розглянемо загальну динаміку активів ТОВ НВФ «Адвісмаш» протягом 2022–2024 років (рис. 1.3).

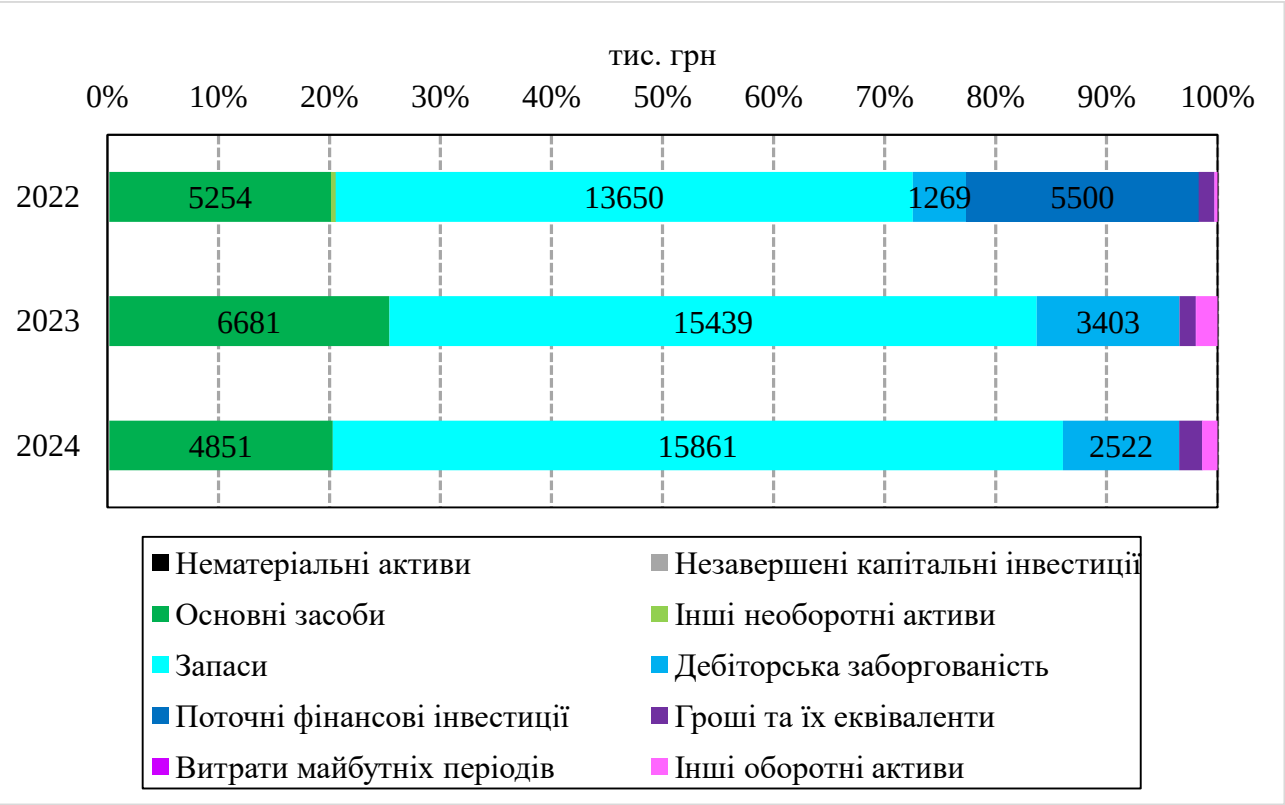

Рисунок 1.3 – Структура та динаміка активів ТОВ НВФ «АДВІСМАШ» за 2022-2024 рр., тис. грн

Примітка: Складено автором на основі фінансової звітності.

У структурі активів домінують оборотні засоби, зокрема запаси, обсяг яких зріс із 13 650 тис. грн у 2022 році до 15 861 тис. грн у 2024 році. Таке зростання пояснюється потребою підтримувати достатній обсяг матеріалів і комплектуючих для стабільного виробничого процесу.

Щодо необоротних активів, основну частку становлять основні засоби. Їх вартість у 2023 році досягла 6681 тис. грн, проте у 2024 році скоротилася до 4851 тис. грн, що може бути пов'язано з амортизацією чи частковим вибуттям.

Інші зміни:

- грошові кошти зросли з 371 тис. грн до 501 тис. грн, що свідчить про покращення ліквідності;
- дебіторська заборгованість зменшилась із 3403 тис. грн до 2522 тис. грн, що свідчить про ефективнішу роботу з клієнтами;
- поточні фінансові інвестиції, значущі у 2022 році (5500 тис. грн), були повністю вилучені з активів.

Загалом структура активів орієнтована на виробничу діяльність, із домінуванням матеріальних ресурсів і виробничих потужностей.

Розглянемо стан основних засобів ТОВ НВФ «АДВІСМАШ» (рис. 1.4).

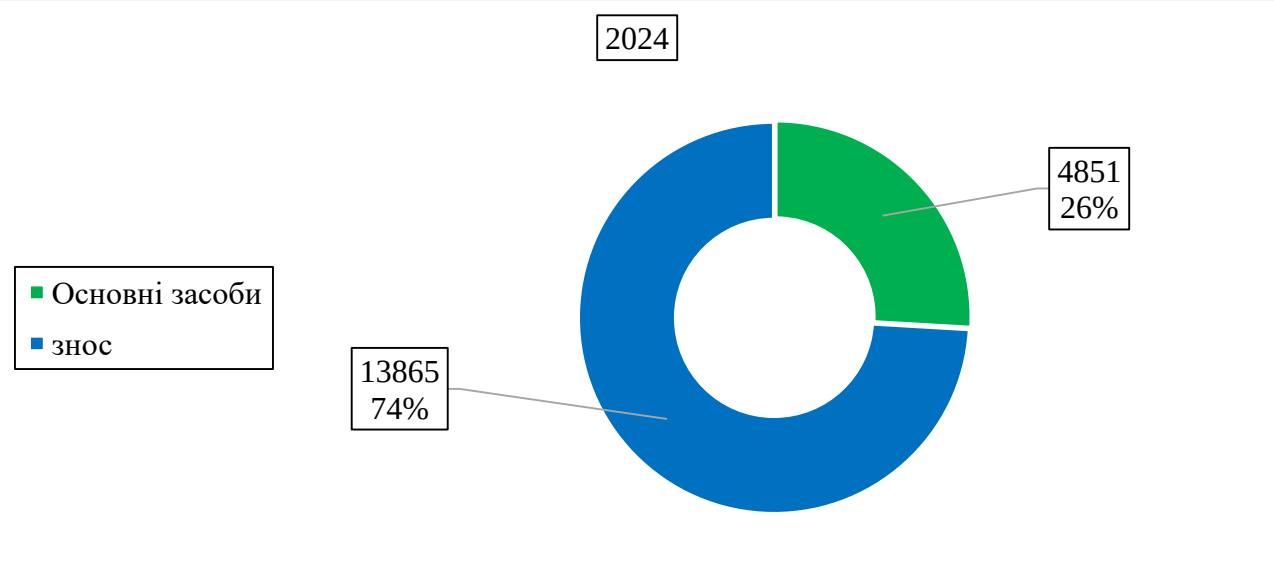

Рисунок 1.4 – Стан основних засобів ТОВ НВФ «АДВІСМАШ» за 2024 рік, тис. грн

Примітка: Складено автором на основі фінансової звітності.

У 2024 році технічний стан основних засобів ТОВ НВФ «АДВІСМАШ» оцінюється як задовільний, проте спостерігається високий рівень зносу. Частка придатних до використання основних засобів становить лише 26 % (4 851 тис. грн), тоді як 74 % (13 865 тис. грн) припадає на зношену частину. Виникає потреба оновлення виробничого обладнання, модернізації технічної бази та поступової заміни зношених машин і механізмів для підвищення ефективності виробництва.

Доцільно також дослідити структуру та динаміку пасивів на рис. 1.5.

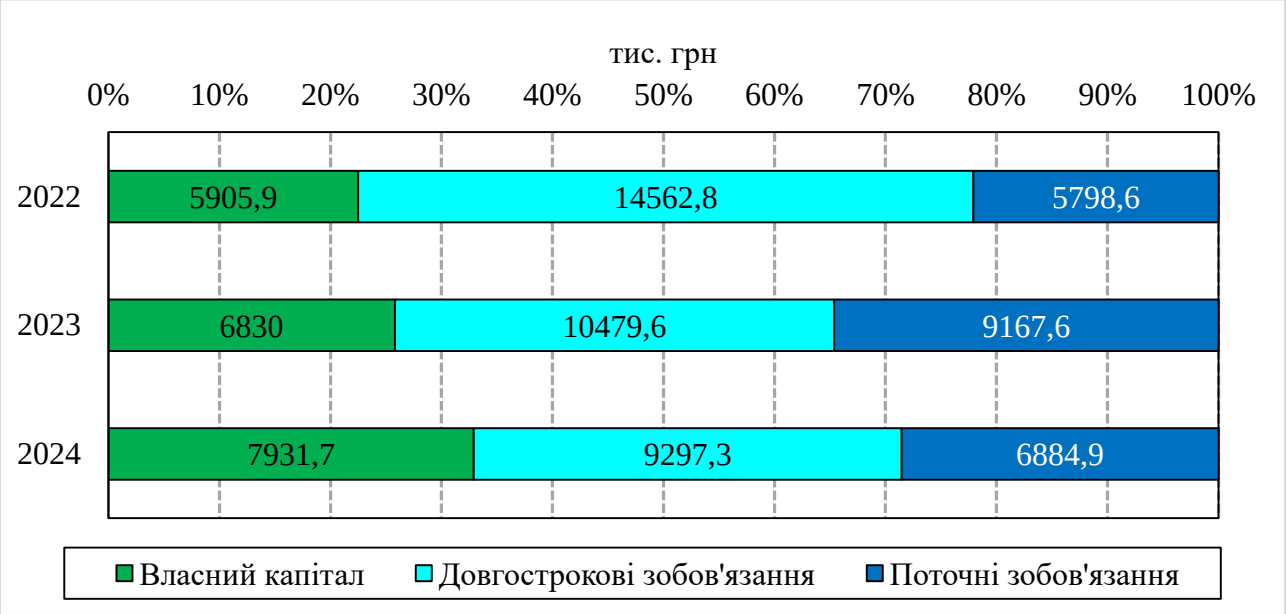

Рисунок 1.5 – Структура та динаміка пасивів ТОВ НВФ «АДВІСМАШ» за 2022-2024 рр., тис. грн

Примітка: Складено автором на основі фінансової звітності.

Протягом аналізованого періоду простежується зростання власного капіталу:

- у 2022 році - 5905,9 тис. грн,
- у 2023 році - 6830,0 тис. грн,
- у 2024 році - 7931,7 тис. грн.

Водночас довгострокові зобов’язання поступово скорочувались: з 14 562,8 тис. грн до 9297,3 тис. грн у 2024 році, що вказує на зниження кредитної залежності.

Поточні зобов’язання спершу зросли у 2023 році (9167,6 тис. грн), але у 2024 році зменшились до 6884,9 тис. грн. Загальна тенденція свідчить про

посилення фінансової стабільності, зростання автономності підприємства та зменшення боргового навантаження.

Фінансові показники за 2022–2024 роки демонструють стійке зростання прибутковості підприємства (рис. 1.6).

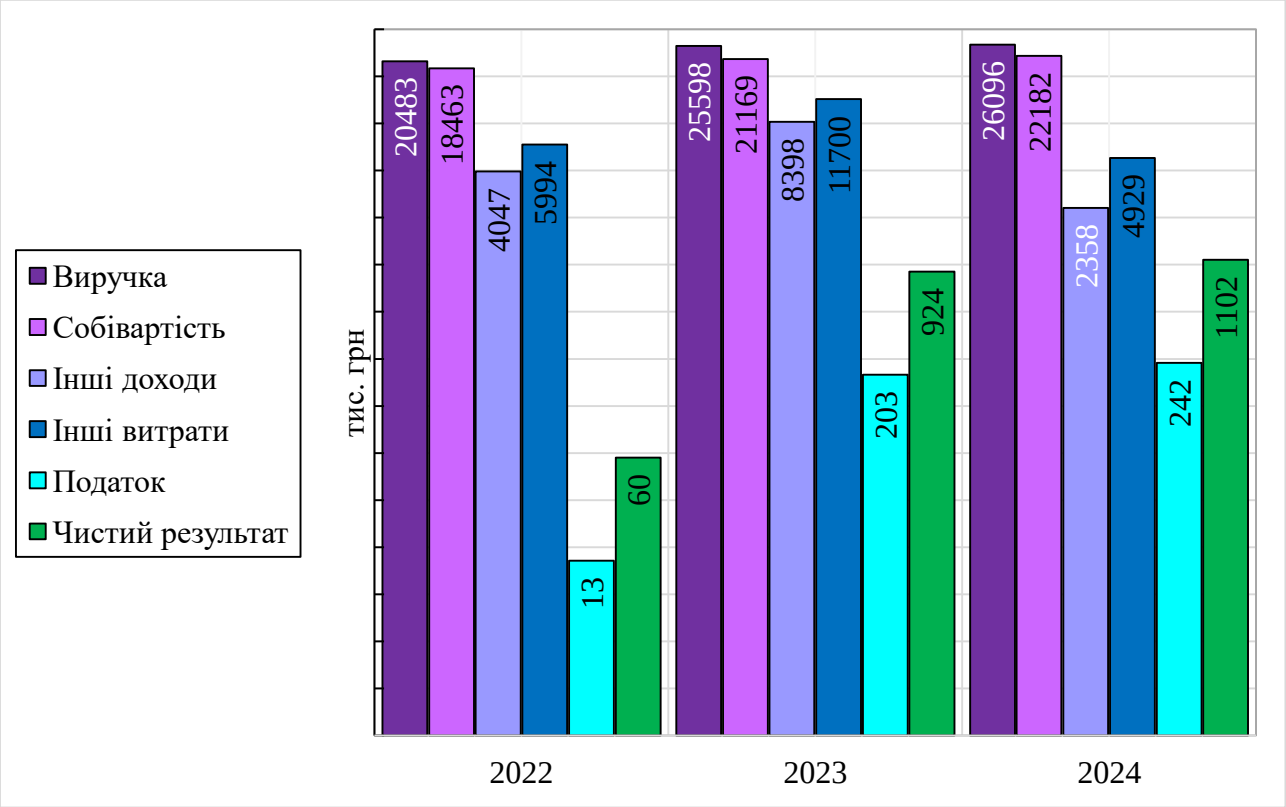

Рисунок 1.6 – Динаміка показників фінансового результату ТОВ НВФ «АДВІСМАШ»

Примітка: Складено автором на основі фінансової звітності.

Прибуток підприємства утворювався переважно за рахунок реалізації основної продукції, обсяги якої зростали щороку. Виручка збільшилася з 20 483 тис. грн у 2022 році до 26 096 тис. грн у 2024 році. Позитивний вплив мали також інші доходи, які у 2023 році становили 8 398 тис. грн, що вдвічі більше, ніж у 2022 році. Чистий результат мав стабільну тенденцію зростання: з 60 тис. грн у 2022 році до 924 тис. грн у 2023 році та 1 102 тис. грн у 2024 році. Собівартість за цей період зросла повільніше, ніж виручка. Податкові відрахування залишалися на тому ж рівні. Підприємство працює з позитивним фінансовим результатом і демонструє зростання рентабельності. Спостерігається покращення співвідношення між доходами та витратами, що

вказує на ефективне управління ресурсами й зростання стійкості фінансових показників.

Підприємство оперує в сегменті машинобудування, зокрема в виробництві підйомно-транспортного та вантажно-розвантажувального обладнання і комплектуючих. Воно функціонує здебільшого на внутрішньому українському ринку, обслуговуючи промислові, аграрні, будівельні та енергетичні підприємства. Серед потенційних клієнтів - цукрові заводи, агроформування, підприємства гірничо-збагачувального циклу, будівельні організації, шахтні комбінати тощо. Клієнтська база - це великі та середні промислові й аграрні підприємства, які потребують не лише готового обладнання, але й запасних частин, технічного обслуговування та модернізації. Часто клієнти звертаються з індивідуальними замовленнями чи специфічними технічними вимогами, що вимагає від виробника гнучкості й інженерних компетенцій. Конкуренція у цій галузі є значною.

Серед українських конкурентів можна виділити: Київський завод ПТО; Олександрійський завод підйомно-транспортного устаткування (ОЗПТУ); НВК «Технології підйому»; Дніпровський завод підйомно-транспортного обладнання; Компанія «Плазма»; Gutman; УЕМК. На міжнародному рівні «АДВІСМАШ» конкурує з глобальними гравцями у важкому машинобудуванні й підйомно-транспортному секторі, такими як XCMG, Konecranes, Demag тощо.

ТОВ НВФ «Адвісмаш» демонструє стабільний розвиток у межах машинобудівної галузі. Компанія має:

- чітку виробничу спеціалізацію,
- зростаючі фінансові показники,
- розвинену клієнтську базу,
- технічний потенціал,
- і перспективи модернізації.

Ключовими викликами залишаються високий знос основних засобів та необхідність інвестицій в оновлення виробничих потужностей. У цілому

підприємство має задовільний фінансовий стан, поступове зростання рентабельності та зміцнення конкурентоспроможності на ринку України.

2.2. Оцінка ефективності управління інформаційною системою товариства

У сучасних умовах господарювання, що характеризуються стрімкою цифровізацією та безперервним розвитком інформаційних технологій, особливої ваги набуває здатність підприємств раціонально й результативно застосовувати інформаційні системи та технології для забезпечення власної операційної й стратегічної діяльності. На сьогодні оцінювання ефективності такого використання перетворюється на один із ключових і найбільш актуальних елементів стратегічного управління, оскільки саме воно значною мірою визначає рівень конкурентоспроможності, адаптивності та довгострокової стійкості підприємства на ринку. Зазначений процес, з урахуванням позицій і управлінського бачення керівників бізнес-структур в Україні, дає змогу своєчасно виявляти сильні та слабкі сторони впровадження і використання інформаційних технологій, а також формувати обґрунтовані управлінські рішення та напрями подальшого розвитку [34].

Проведення об’єктивної та всебічної оцінки ефективності використання інформаційних систем і технологій потребує врахування значної кількості показників і критеріїв, а також застосування різноманітних методів аналізу, моделювання та прогнозування з метою досягнення оптимальних результатів. У цьому контексті стає очевидним, що під час аналізу сучасних підходів до оцінювання ефективності використання інформаційних технологій доцільно зосереджувати увагу не лише на кількісних індикаторах, зокрема показниках економічної доцільності, ефективності витрат або зростання продуктивності праці, а й на якісних характеристиках, таких як рівень захисту інформації, гнучкість та масштабованість систем, а також їх здатність до інтеграції з іншими бізнес-процесами та управлінськими підсистемами підприємства.

Застосування комплексного підходу в оцінюванні ефективності дозволяє більш глибоко та всебічно усвідомити як переваги, так і недоліки використання інформаційних систем і технологій, а також сформувати відповідні стратегії розвитку [33], які максимально відповідають специфіці діяльності, стратегічним цілям і потребам конкретного підприємства. Саме сукупність зазначених чинників і аспектів зумовила вибір теми дослідження, визначила її актуальність та підкреслила практичну і наукову значущість.

За результатами аналізу теоретичних положень [34] і узагальнення практичного досвіду встановлено, що оцінка ефективності використання інформаційних систем та технологій на підприємстві є складним багатогранним завданням, яке охоплює різні управлінські аспекти та безпосередньо впливає на підтримку бізнес-процесів і досягнення стратегічних цілей розвитку підприємства. З огляду на це доцільним є виокремлення та детальний розгляд основних аспектів у зазначеному напрямі, які наведено нижче.

Так, одним із визначальних чинників успішного функціонування будь-якої бізнес-структури є зростання рівня продуктивності діяльності. Інтеграція сучасних інформаційних систем і технологій відіграє важливу роль у реалізації цього завдання, оскільки сприяє оптимізації бізнес-процесів, скороченню часу виконання операцій та підвищенню ефективності й результативності праці персоналу.

Окрім цього, використання інформаційних систем забезпечує ефективний контроль за даними, їх упорядкування та швидкий доступ для керівників різних рівнів управління, що, у свою чергу, дозволяє підприємству оперативно реагувати на зміни кон’юнктури ринку та динаміку бізнес-середовища. Водночас зниження витрат на обслуговування управлінських і виробничих процесів завдяки впровадженню інформаційних технологій позитивно відображається на економічних показниках діяльності підприємства та сприяє досягненню його стратегічних цілей, надаючи можливість зосередити ресурси на реалізації довгострокових ініціатив.

Запровадження сучасних і адаптованих до потреб підприємства інформаційних систем і технологій створює передумови для оптимізації витрат і раціонального використання матеріальних, фінансових та трудових ресурсів. У результаті цього активізуються інноваційні процеси та підвищується рівень конкурентоспроможності підприємства на ринку. Автоматизація рутинних операцій у поєднанні з використанням аналітичних інструментів дає змогу керівникам швидко та ефективно приймати обґрунтовані, своєчасні й стратегічно виважені управлінські рішення, що сприяє загальному зростанню ефективності та прибутковості бізнесу.

Не менш важливим аспектом є покращення якості прийняття управлінських рішень, яке виступає ключовою умовою сталого розвитку підприємства. Інформаційні системи та технології забезпечують керівництво підприємства необхідною, актуальною та достовірною інформацією для здійснення як оперативного, так і стратегічного управління, що підвищує здатність підприємства адаптуватися до змін зовнішнього середовища та зміцнює його конкурентні позиції.

Підвищення рівня обслуговування клієнтів також належить до визначальних факторів успішної діяльності підприємства. Використання інформаційних технологій створює умови для формування якісно нового, персоналізованого підходу до взаємодії з клієнтами. Крім того, застосування інструментів аналітики даних дозволяє глибше зрозуміти потреби, очікування та поведінкові особливості споживачів, що, у свою чергу, сприяє розробленню більш ефективних стратегій залучення й утримання клієнтів. Водночас важливого значення набуває вдосконалення комунікаційних процесів із клієнтами, зокрема шляхом забезпечення зручних каналів зворотного зв’язку, що дає змогу оперативно реагувати на запити, звернення та пропозиції, підвищуючи рівень довіри та лояльності до підприємства [34].

Отже, стає очевидним, що під час оцінювання ефективності використання інформаційних систем і технологій у процесі управління підприємством доцільно застосовувати балансовий підхід, який передбачає

узгоджене зіставлення взаємопов'язаних показників і ключових сфер господарської діяльності. Визначальне значення при цьому мають фінансові індикатори, які доцільно розглядати у поєднанні з оцінкою рівня клієнтського сервісу, ефективності внутрішніх бізнес-процесів та наявного інноваційного потенціалу. Використання такого комплексного підходу дає змогу не лише ідентифікувати сильні сторони й перспективні можливості розвитку підприємства, а й забезпечує ефективне управління виявленими слабкими місцями та потенційними загрозами, що можуть виникати в процесі його діяльності. Тут варто погодитися з думкою вчених-економістів [37] про те, що «діагностика ефективності застосування інформаційних технологій в управлінні підприємствами (як часткова діагностична ціль) є невід'ємною складовою системи діагностики діяльності будь-якого підприємства і націлена на ідентифікування, аналіз та оцінювання ефективності використання інформаційних технологій в управлінні підприємствами з метою прийняття обґрунтованих управлінських рішень (поточних, перспективних), спрямованих на:

1) підвищення рівня ефективності (фінансово-економічної, виробничо-технологічної, комерційної) функціонування підприємств, а також виявлення усіх існуючих резервів (внутрішніх, зовнішніх) в умовах ресурсних обмежень;

2) отримання максимального економічного ефекту від застосування системи інформаційного забезпечення, яка включає інформаційні технології, інформаційні ресурси, технічні засоби та програмне забезпечення» [37, с. 244].

За результатами такої діагностики підприємства можуть удосконалити свою систему інформаційного забезпечення і інформаційні технології в управлінні з метою визначення і покращення поточного стану, підвищення рівня ефективності і результативності діяльності та розвитку підприємства в сучасних ринкових умовах.

Згідно з результатами досліджень Т. Янчук на тему «Економічний механізм впровадження інформаційних технологій на підприємствах малого та середнього бізнесу» [54], алгоритм оцінювання стосовно впровадження

інформаційних технологій на малих і середніх підприємствах включає такі послідовні етапи, а саме:

1 етап — формування управлінського рішення щодо впровадження ІТ на підприємстві;

2 етап — проведення економічних обчислень щодо кількості та якості ІТ, які доцільно впроваджувати на підприємстві;

3 етап — аналізування можливих шляхів впровадження ІТ на підприємстві;

4 етап — процес створення проекту інформаційних технологій;

5 етап — штучне імітування (відтворювання) ІТ;

6 етап — удосконалення ІТ з відповідним обґрунтуванням;

7 етап — впровадження програмної, апаратної та інших складових ІТ;

8 етап — встановлення (впровадження) інформаційної системи і технології управління;

9 етап — інформування та навчання працівників підприємства щодо роботи ІТ;

10 етап — планове і/або позапланове обслуговування ІТ;

11 етап — процес оновлення та модернізації ІТ на підприємстві [54].

Отже, на основі досліджень теорії [34] та практики ведення бізнесу, для визначення рівня ефективності використання інформаційних систем і технологій в управлінні підприємством рекомендуємо використати економіко-математичну модель максимально можливого економічного річного ефекту від використання (впровадження) інформаційних систем і технологій на підприємстві, який визначається як приріст чистого прибутку і включає рівень ефективності діяльності підприємства — формула (1) [34]:

$$\begin{cases} E_1 \uparrow,\ E_2 \uparrow \\ E_1 = \{A, B, C, D\} \\ E_2 = P - \sum_{i=1}^{12} K_i \end{cases} \qquad (1)$$

де $E1$ — рівень ефективності діяльності підприємства;

$E2$ — приріст чистого прибутку;

A, B, C, D — структурні складові *E*1: фінансово-економічна (1), комерційна (2), виробничо-технологічна (3) і соціальна (4) ефективності підприємства, ум. од.;

P — додатковий прибуток підприємства, грн.;

$\sum_{i=1}^{12} K_i$ — сума податків, які необхідно сплатити з додаткового прибутку, грн.

За підсумками узагальнення теоретичних положень і практичного досвіду застосування інформаційних систем та технологій на підприємствах встановлено, що оцінювання ефективності їх використання є багатоаспектним і методично складним процесом, який охоплює різні напрями управлінської діяльності. Впровадження та інтеграція інформаційних систем сприяють зростанню продуктивності праці, раціоналізації й оптимізації бізнес-процесів, досягненню позитивного економічного ефекту, а також підвищенню здатності підприємства адаптуватися до динамічних змін ринкового середовища. Автоматизація управлінських і виробничих процесів у поєднанні з використанням інструментів аналітики забезпечує прийняття обґрунтованих, своєчасних і ефективних управлінських рішень, що в підсумку сприяє підвищенню загальної результативності та прибутковості діяльності підприємства. Крім того, застосування сучасних інформаційних технологій позитивно впливає на якість обслуговування клієнтів і формує додаткові конкурентні переваги підприємства в умовах сучасної економіки.

З метою об’єктивного оцінювання ефективності використання інформаційних систем і технологій у системі управління підприємством доцільно застосовувати балансовий підхід, який передбачає комплексний аналіз ключових аспектів діяльності, зокрема фінансових результатів, рівня клієнтського сервісу, ефективності внутрішніх бізнес-процесів та інноваційного потенціалу. Такий інтегрований підхід дає змогу своєчасно ідентифікувати сильні та слабкі сторони функціонування підприємства, а також забезпечує можливість цілеспрямованого управління ними. Результати наукових досліджень свідчать, що використання економіко-математичних

моделей є доцільним і ефективним інструментом для визначення рівня результативності застосування інформаційних систем і технологій, оскільки вони дозволяють більш точно оцінювати поточний стан діяльності підприємства та обґрунтовувати напрями її подальшого вдосконалення в умовах конкурентного ринкового середовища.

В умовах сучасної цифрової трансформації економіки інформаційна система управління є ключовим інструментом підвищення ефективності, прозорості та гнучкості управлінських процесів. Особливої актуальності вона набуває для підприємств виробничого сектору, зокрема машинобудування, де необхідно забезпечити чітку координацію між виробничими, логістичними, фінансовими й кадровими підрозділами. ТОВ НВФ «Адвісмаш» - підприємство, що здійснює інноваційну та інженерно-технічну діяльність у сфері розробки й виготовлення машин та механізмів - потребує високої надійності управлінської структури, заснованої на сучасній інформаційній системі. Важливим є повне і всебічне розкриття характеристик інформаційної системи управління, що використовується на підприємстві ТОВ НВФ «Адвісмаш», із урахуванням її структури, функціонального наповнення, технічної основи та впливу на основні управлінські процеси.

Інформаційна система управління ТОВ НВФ «Адвісмаш» складається з взаємопов’язаних підсистем, що забезпечують автоматизацію та підтримку основних управлінських функцій. Вона охоплює такі ключові модулі:

– Оперативно-виробниче планування: дозволяє формувати виробничі графіки, контролювати завантаження обладнання, планувати ресурси.
– Управління фінансами: включає бухгалтерський і податковий облік, аналіз грошових потоків, фінансове планування.
– Кадрове управління: автоматизація процесів прийому, звільнення, обліку робочого часу, нарахування заробітної плати.
– Складсько-логістична підсистема: ведення обліку матеріалів, облік залишків, контроль поставок та відвантажень.

– Документообіг і електронна звітність: організація внутрішнього документообігу та звітності до державних органів.

Взаємозв’язок цих підсистем реалізовано через централізовану базу даних, що забезпечує єдність інформаційного середовища, зменшує дублювання інформації та сприяє її актуальності.

Функціонування інформаційної системи управління ТОВ НВФ «Адвісмаш» ґрунтується на використанні сучасного програмного забезпечення та відповідної апаратної бази. Серед основних інструментів, які використовуються на підприємстві, можна умовно виокремити такі:

– ERP-система (BAS ERP): забезпечує комплексну автоматизацію управлінського обліку, виробничої логістики та аналізу;

– M.E.Doc система для електронної звітності: використовується для обміну документами з контролюючими органами та контрагентами;

– системи резервного копіювання: з метою захисту даних використовується локальне збереження інформації на окремих серверах або в хмарному сховищі;

– локальна комп’ютерна мережа підприємства: забезпечує швидкий обмін даними між структурними підрозділами.

Завдяки сучасному технічному оснащенню підприємство досягає високого рівня інформаційної доступності, що дозволяє менеджерам приймати оперативні рішення на основі актуальних даних.

ІСУ ТОВ НВФ «Адвісмаш» виконує низку важливих функцій, серед яких:

– Збір, зберігання та обробка даних: централізоване збереження інформації забезпечує її цілісність і знижує ризик втрати.

– Автоматизація рутинних процесів: значне зменшення трудомістких операцій завдяки шаблонізації бізнес-процесів.

– Узгодженість управлінських дій: забезпечення координації між відділами через доступ до єдиної інформаційної бази.

– Аналітика та звітність: система формує звіти для внутрішнього використання, а також для зовнішніх контролюючих органів.
– Прозорість і контроль: завдяки системі доступу, керівництво може контролювати дії працівників, аналізувати ефективність, виявляти відхилення.

Інформаційна система управління є також інструментом підвищення відповідальності персоналу, адже кожна дія відображається в цифровому сліді. Це дозволяє точно ідентифікувати джерело рішень і простежити логіку їх реалізації.

Сучасні підприємства функціонують у динамічному зовнішньому середовищі, тому ІСУ має бути орієнтованою на взаємодію з партнерами, постачальниками, замовниками та державними органами. У контексті ТОВ НВФ «Адвісмаш», система забезпечує:

– Обмін електронними рахунками-фактурами, договорами та актами виконаних робіт через сервіси типу M.E.Doc.
– Електронне звітування до ДПС, Пенсійного фонду, ФСС, що значно зменшує обсяг паперової роботи.
– Облік виконаних зобов’язань перед замовниками через модулі управління проектами або CRM-систему (за потреби).
– Реалізація принципу відкритості для інвесторів та партнерів - через формування фінансової аналітики, доступної для перегляду зовнішніми сторонами (при запиті).

Це дає змогу підприємству оперативно реагувати на зміни законодавства, ринку, а також підтримувати високий рівень комунікації з усіма зацікавленими сторонами.

Попри наявність сучасної інформаційної системи, існує ряд обмежень і викликів, притаманних більшості вітчизняних підприємств, зокрема:

– Фрагментованість підсистем: частина процесів може автоматизуватись окремо, без повної інтеграції.

– Низька ІТ-культура частини персоналу: ускладнює впровадження нових модулів або функцій.
– Застаріле апаратне забезпечення в окремих підрозділах.
– Обмежений бюджет на підтримку та оновлення ІСУ.

Для подолання цих труднощів ТОВ НВФ «Адвісмаш» може реалізувати наступні заходи:

1. Створення ІТ-стратегії розвитку системи.
2. Поступове оновлення обладнання з урахуванням потреб бізнесу.
3. Інтеграція додаткових модулів, таких як BI-аналітика, CRM, проектний облік.
4. Навчання персоналу роботі в системі через тренінги, внутрішні інструкції.

Реалізація таких заходів дозволить не лише підвищити ефективність ІСУ, а й забезпечить адаптацію системи до змін внутрішнього та зовнішнього середовища.

Інформаційна система управління ТОВ НВФ «Адвісмаш» є однією з ключових складових організаційної структури, що забезпечує ефективну взаємодію підрозділів, автоматизацію бізнес-процесів та контроль за виконанням управлінських рішень. Її функціональність охоплює всі основні сфери діяльності підприємства - від виробництва до фінансів, логістики та кадрів.

Подальший розвиток цієї системи має базуватись на принципах стратегічного планування, гнучкості, відкритості та адаптивності до нових технологій. Це дозволить підприємству залишатися конкурентоспроможним у складному економічному середовищі та забезпечить його стійкий розвиток на перспективу.

РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТОВ НВФ «АДВІСМАШ»

3.1. Особливості впровадження інформаційної системи як аналітичної основи управління підприємством

У сучасних умовах господарювання використання інформаційних систем виступає одним із ключових чинників забезпечення та підтримки конкурентоспроможності підприємницьких структур. Безперечним є те, що рівень ринкового успіху підприємства та стійкість його конкурентних позицій у зовнішньому середовищі значною мірою визначаються якістю управління інформаційними ресурсами. Це пояснюється тим, що завдяки застосуванню сучасних інформаційних систем підприємство не обмежується виконанням традиційних управлінських функцій, таких як облік і контроль, а й отримує можливість на основі своєчасної та достовірної звітної інформації приймати обґрунтовані та ефективні управлінські рішення. Управління підприємством із використанням сучасних інформаційних технологій сприяє підвищенню ефективності його економічної діяльності за рахунок зростання якості, повноти та надійності економічної інформації, що застосовується в аналітичному забезпеченні управлінських процесів [51].

У сучасній підприємницькій практиці, яка потребує ґрунтовного аналітичного забезпечення, широкого поширення набуло використання систем планування ресурсів підприємства Enterprise Resource Planning (ERP). Вагомою перевагою цього потужного інструменту є можливість інтеграції всієї інформації про діяльність компанії за різними напрямами в єдину інформаційну базу, а також забезпечення ефективного контролю процесів управління всіма видами ресурсів, що залучаються у бізнесі. Зокрема, ERP-системи дозволяють здійснювати комплексне планування матеріальних, фінансових і трудових ресурсів, які використовуються на етапах розроблення продукції, її виробництва, реалізації та маркетингового супроводу.

Таким чином, ERP-система забезпечує об’єднання всієї сукупності даних, що застосовуються в економічній діяльності підприємства, в єдину

інтегровану інформаційну систему, яка слугує основою для прийняття управлінських рішень.

Як зазначає Г. Палій, упровадження інформаційних систем сприяє досягненню суттєвих результатів, серед яких можна виділити підвищення швидкості реагування на зміни зовнішнього середовища, удосконалення організаційної структури підприємства, оптимізацію виробничих процесів, зменшення витрат на управління та операційну діяльність, формування ефективної стратегії розвитку в умовах динамічного конкурентного ринку, а також оперативне вирішення управлінських завдань завдяки централізованому доступу керівництва до єдиної інформаційної бази даних [47].

На рис. 3.1 наведено схему управління системою, у якій відображено основні функції, необхідні для забезпечення повноцінної реалізації ERP-системи.

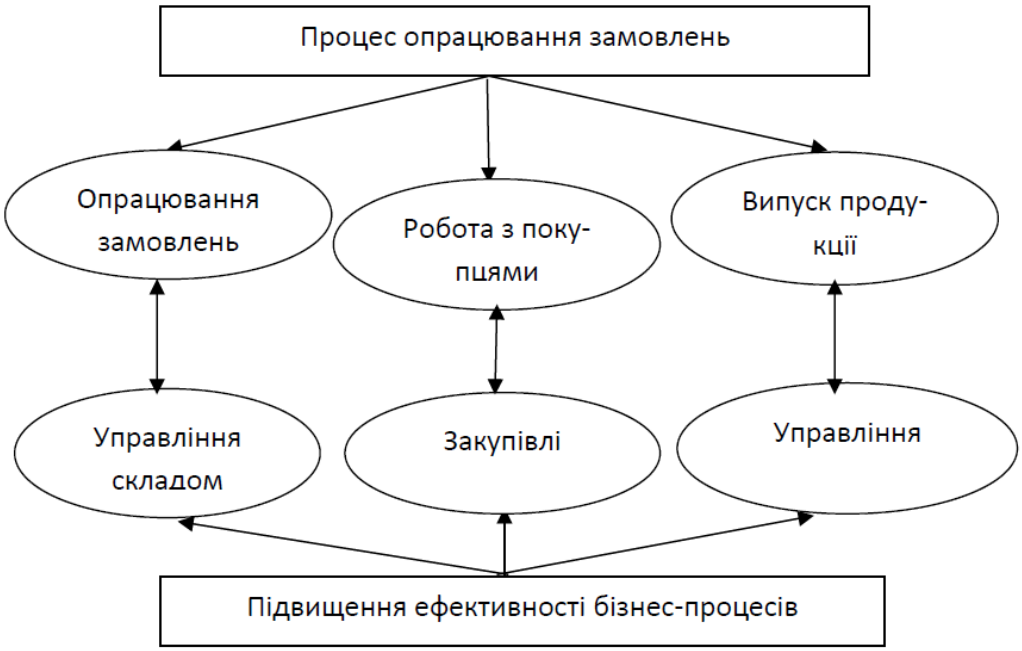

Рис. 3.1. Схематичне зображення системи, побудованої на базі ERP-концепції

Примітка. [51].

Під час упровадження ERP-системи на локальному сервері підприємства необхідно завчасно враховувати перспективи масштабування бізнесу. Обрані параметри серверного обладнання мають гарантувати стабільну та

продуктивну роботу ERP навіть за умов зростання навантаження й ускладнення бізнес-процесів. З цією метою, як правило, використовуються серверні компоненти класу Enterprise, призначені для промислової експлуатації, однак їх придбання пов’язане зі значними фінансовими витратами. Крім того, інфраструктура критично важливої інформаційної системи повинна відповідати вимогам відмовостійкості, адже за її відсутності виникає необхідність дублювання обладнання, що щонайменше подвоює загальні витрати на впровадження та підтримку ERP-системи [29].

Поряд із перевагами, фахівці також наголошують на наявності певних недоліків ERP-систем. Зокрема, їх упровадження характеризується високою вартістю, складністю реалізації та потребує постійного моніторингу змін як на етапі впровадження, так і в процесі подальшої експлуатації. Крім того, у багатьох випадках виникає необхідність доопрацювання функціоналу шляхом підключення додаткових модулів для посилення контролю та підвищення ефективності управління окремими напрямами діяльності підприємства, такими як логістика постачань або взаємодія з клієнтами. Отримана в результаті функціонування ERP інформація використовується для формування управлінських рішень, спрямованих на оптимізацію ключових бізнес-процесів підприємства.

Розгортання ERP-системи на власному обладнанні (on-premises) потребує значних організаційних зусиль і фінансових ресурсів на етапі створення IT-інфраструктури, а також супроводжується необхідністю постійного технічного обслуговування серверів. Підприємству доводиться формувати власний IT-підрозділ для підтримки серверного обладнання, виділяти спеціалізоване приміщення та нести витрати на електроенергію. Важливо також враховувати, що серверне обладнання не є одноразовим капіталовкладенням, оскільки його компоненти потребують регулярного оновлення. Для підприємств, для яких такі витрати є економічно недоцільними, більш раціональним варіантом стає оренда IT-інфраструктури.

У разі оренди серверних ресурсів для функціонування ERP-системи компанії не потрібно самостійно закуповувати обладнання, забезпечувати відмовостійкість або здійснювати технічне обслуговування інфраструктури - ці функції покладаються на провайдера послуг. Окрім того, зберігання конфіденційної інформації в спеціалізованих захищених дата-центрах, як правило, є надійнішим порівняно з утриманням власного локального центру обробки даних. Так, сервери компанії SIM-Networks розміщені в дата-центрі на території Німеччини, який сертифікований відповідно до міжнародного стандарту ISO/IEC 27001. Наявність такого сертифіката підтверджує дотримання високих вимог інформаційної безпеки, а норми німецького законодавства забезпечують додатковий правовий захист даних від несанкціонованого доступу [46; 51].

Одним із ключових критеріїв вибору інфраструктури для ERP-системи є запобігання втраті даних. Для гарантування збереження документації, звітності та аналітичної інформації у разі технічних збоїв або відмови системи необхідно впроваджувати надійні механізми резервного копіювання. На практиці для цього часто застосовується сервіс автоматичного резервного збереження даних Backup-as-a-Service (BaaS). На відміну від локальних рішень, цей інструмент не потребує складного налаштування та постійного технічного супроводу з боку підприємства, оскільки є готовим до використання «з коробки» і забезпечує безперервний захист інформаційних ресурсів.

З початком повномасштабної військової агресії російської федерації проти України перед IT-керівниками та фахівцями постало надзвичайно складне завдання — збереження цілісності IT-сервісів і корпоративних даних компаній та їх користувачів. Так, українська компанія De Novo пропонує хмарну інфраструктуру, розміщену у власному наднадійному дата-центрі в місті Києві, з географічно віддаленим резервним копіюванням у середовищі Amazon Web Services та можливістю самостійного відновлення даних.

Як зазначалося раніше, розгортання ERP-системи на локальному обладнанні змушує підприємство витрачати значні фінансові, матеріальні та часові ресурси на придбання й оновлення техніки, підтримку серверної інфраструктури та утримання кваліфікованого IT-персоналу. Саме тому для суб'єктів малого бізнесу більш доцільним є використання ERP-систем на орендованій інфраструктурі, де основні технічні та організаційні завдання бере на себе провайдер, що дозволяє істотно скоротити витрати.

Процес вибору платформи для розгортання ERP-системи ускладнюється широким спектром доступних інфраструктурних рішень, кожне з яких має власні переваги й обмеження. Хоча оренда серверів класу Enterprise часто є економічно вигіднішою порівняно з придбанням власного обладнання, забезпечення високого рівня відмовостійкості та масштабованості на орендованих ресурсах може бути проблематичним. У випадках, коли саме ці характеристики є пріоритетними для підприємства, доцільніше розгортати ERP-систему в хмарному середовищі.

Серед найбільш вагомих результатів використання ERP-систем доцільно виокремити інтеграцію численних бізнес-процесів, що забезпечує узгодженість і цілісність даних між різними функціональними підсистемами. Об'єднання інформації з різних джерел у єдиній базі даних дозволяє усунути дублювання, підвищити прозорість діяльності та покращити взаємодію між співробітниками і структурними підрозділами. Крім того, ERP-системи сприяють підвищенню відповідності нормативним вимогам і зниженню ризиків за рахунок посилення контролю над фінансовими потоками та даними. Автоматизація ключових бізнес-процесів, зокрема продажів, виконання замовлень і розрахунків, позитивно впливає на рівень обслуговування клієнтів, забезпечуючи єдине інформаційне середовище для виставлення рахунків і відстеження взаємодії з покупцями.

В українському бізнес-середовищі поширення набули як міжнародні ERP-рішення (Oracle, SAP, Microsoft Dynamics), так і програмні продукти,

розроблені вітчизняними компаніями, зокрема BAS ERP, DeloPro, UGLA та BSI.

Разом із тим фахівці знову ж таки звертають увагу на недоліки ERP-систем, серед яких — висока вартість, складність упровадження та необхідність постійного супроводу й адаптації системи після запуску. Часто виникає потреба у впровадженні додаткових модулів для підвищення рівня контролю та ефективнішого управління окремими напрямами діяльності, наприклад логістикою постачань або клієнтськими відносинами. Отримані дані слугують інформаційною базою для розроблення управлінських рішень, спрямованих на оптимізацію основних бізнес-процесів підприємства.

Масове впровадження ERP-систем у практику управління українських підприємств сприяє вирішенню широкого кола завдань, зокрема оптимізації витрат і розподілу ресурсів, стандартизації та прискоренню документообігу, а також підвищенню ефективності використання наявних ресурсів. Водночас для успішної реалізації ERP-проєкту з використанням проєктного підходу необхідно здійснити ґрунтовний аналіз бізнесу. Експерти детально досліджують специфіку діяльності підприємства, його організаційну структуру, стратегічні цілі та чинні бізнес-процеси, оскільки саме результати такого аналізу значною мірою визначають ефективність обраної ERP-системи.

Процес автоматизації управління підприємством передбачає поетапне впровадження ERP-системи, що включає:

– розроблення стратегії автоматизації;

– формування концепції автоматизації;

– вибір найбільш відповідного програмного забезпечення;

– розроблення та впровадження інформаційної системи;

– експлуатацію та технічний супровід ERP-рішення.

Практичний досвід реалізації ERP-проєктів свідчить, що в процесі їх упровадження часто виникає потреба в доопрацюванні системи, зокрема у створенні додаткових функціональних модулів. Рівень ефективності впровадження значною мірою залежить від обраної методології реалізації та

управління проєктом. У своїй діяльності фахівці IT-компаній переважно застосовують гнучкі підходи Agile та Scrum, які дають змогу оперативно розробляти й упроваджувати ERP-системи, максимально адаптовані до індивідуальних вимог замовника.

Методологія управління проєктами Agile являє собою гнучкий підхід до розроблення інформаційних систем, який є доцільним для автоматизації підприємств різних галузей економіки. Вона ґрунтується на поділі проєкту на невеликі логічно завершені етапи з поетапною реалізацією функціоналу, що надає замовнику можливість вносити зміни та уточнювати вимоги на будь-якому етапі виконання робіт. Застосування принципів Agile сприяє орієнтації на потреби користувача, спрощенню архітектури інформаційної системи та систематичному залученню зворотного зв’язку протягом усього життєвого циклу розробки. Такий підхід дозволяє своєчасно виявляти та усувати недоліки, а також істотно знижувати рівень потенційних ризиків.

У межах методології Scrum реалізується так званий «принцип регбі», відповідно до якого створення програмного продукту здійснюється колективними зусиллями міждисциплінарної команди фахівців. Цей підхід не передбачає наявності єдиного формального керівника проєкту, а робочий процес організовується у вигляді коротких ітерацій — спринтів. Після завершення кожного спринту проводиться аналіз досягнутих результатів, оцінка виконаних завдань і планування наступного етапу робіт. Застосування Scrum сприяє підвищенню злагодженості роботи команди, оперативному реагуванню на зміни та забезпечує відповідність кінцевого програмного продукту вимогам і очікуванням замовника.

Водночас слід зазначити, що впровадження ERP-систем пов’язане зі значними фінансовими витратами, а загальна вартість проєкту визначається його складністю, масштабом і глибиною автоматизації. Кожна ERP-система розробляється або адаптується з урахуванням індивідуальних потреб замовника, специфіки його бізнес-діяльності та кількості автоматизованих

робочих місць. Крім цього, на сукупну вартість автоматизації впливають і додаткові чинники, серед яких найбільш суттєвими є:

– кількість етапів реалізації проєкту;

– обрані технологічні рішення та методології управління проєктом;

– необхідність адаптації або доопрацювання стандартних програмних компонентів;

– проведення навчання персоналу та підготовка методичних матеріалів і інструкцій з експлуатації системи;

– часові обмеження, визначені замовником.

Загальний бюджет ERP-проєкту значною мірою залежить також від типу обраного супроводу та потреби у наданні додаткових послуг, зокрема залучення зовнішніх консультантів або експертів з окремих напрямів діяльності.

Як уже зазначалося, однією з ключових характеристик ERP-систем є їх модульна побудова. Так, у програмному продукті SAP передбачено набір спеціалізованих модулів, що охоплюють управління виробничими процесами, розподіл і планування ресурсів, фінансовий та управлінський облік, аналіз і планування діяльності, управління персоналом, а також оптимізацію взаємодії з постачальниками, партнерами й клієнтами. Завдяки цьому впровадження ERP-рішень істотно спрощує обмін інформацією між структурними підрозділами та сприяє підвищенню загальної ефективності управління підприємством.

Таким чином, найбільша цінність ERP-системи полягає в її здатності комплексно вирішувати широкий спектр управлінських завдань і забезпечувати досягнення стратегічних цілей бізнесу шляхом системних змін у діяльності підприємства та впровадження інтегрованого інформаційного середовища.

Стратегія автоматизації підприємства в цілому відображає базові принципи, які застосовуються під час упровадження ERP-системи, та охоплює такі ключові елементи, як напрями і методи автоматизації, технічну політику,

а також обмеження й процедури управління змінами. Важливою умовою ефективності автоматизації є узгодженість стратегії впровадження ERP за цілями та термінами із загальною стратегією розвитку бізнесу підприємства.

З огляду на викладене, ERP-систему доцільно розглядати не лише як програмний продукт, а як стратегічний інструмент організації та управління бізнес-процесами підприємства. Вона охоплює такі ключові напрями діяльності, як оптимізація виробничих операцій, управління активами, фінансовий менеджмент, управління ризиками, кадрова політика тощо. ERP являє собою інтегрований комплекс програмних засобів, що забезпечує ефективне вирішення зазначених завдань. Така система охоплює всі сфери діяльності підприємства, об'єднуючи їх у єдине централізоване інформаційне середовище, яке дозволяє чітко контролювати операційну діяльність, раціонально розподіляти ресурси, формувати звітність для контролюючих органів, управляти персоналом, планувати розвиток і адаптуватися до змін зовнішнього середовища для досягнення стратегічних цілей.

Процес аналізу діяльності підприємства під час упровадження ERP-системи полягає у зборі, систематизації та формалізованому представленні інформації про його функціонування, що є необхідною умовою коректного вибору та подальшої інтеграції автоматизованої системи. Якість і точність інформації, отриманої на цьому етапі, мають вирішальне значення для успішної реалізації наступних етапів упровадження.

Реорганізація діяльності підприємства виступає підготовчим етапом автоматизації та передбачає вдосконалення функціональних процесів, розроблення оптимальних технологій і бізнес-процедур. Основною метою цього етапу є підвищення загальної ефективності функціонування підприємства. Реорганізація може здійснюватися з використанням різних методологічних підходів, зокрема Business System Planning (BSP), Continuous Process Improvement (CPI), Total Quality Management (TQM), а також бізнес-реінжинірингу.

Вибір конкретної ERP-системи є складним багатокритеріальним завданням, у межах якого ключовими параметрами оцінки виступають функціональні можливості системи, її вартість, здатність до масштабування, надійність та відповідність специфіці діяльності підприємства. Сам процес упровадження ERP є відповідальним і ризикованим, оскільки може здійснюватися за різними стратегічними підходами, що відрізняються рівнем надійності та ступенем ризику.

Етап експлуатації ERP-системи після завершення впровадження є комплексним і включає:

– модернізацію програмно-апаратного забезпечення з урахуванням фізичного та морального зношення компонентів;

– моніторинг змін у законодавстві та їх своєчасне відображення в системі;

– доопрацювання функціоналу відповідно до змінених потреб користувачів;

– забезпечення належного рівня інформаційної безпеки та реалізацію супутніх заходів.

Автоматизація бізнес-процесів за допомогою ERP-системи істотно оптимізує використання трудових ресурсів, оскільки система здатна автоматично формувати звітність на основі первинних даних, що знижує операційні витрати та мінімізує ризик помилок. При цьому користувачі працюють із централізованою базою даних, де критично важлива інформація не зберігається на локальних робочих станціях, що підвищує рівень інформаційної безпеки та забезпечує оперативний доступ до актуальних даних. Контроль доступу до конфіденційної інформації реалізується з урахуванням ієрархії посад, функціональних обов’язків працівників і додаткових критеріїв. Важливою перевагою ERP-систем є підтримка багатоплатформеного та географічно незалежного доступу: віддалені користувачі можуть працювати через мобільні пристрої, тоді як офісні співробітники - у корпоративних середовищах, що забезпечує гнучкість і безперервність бізнес-процесів.

Поширення ERP-систем у практиці вітчизняного бізнесу, на нашу думку, сприятиме посиленню процесів інтелектуалізації управління, що стимулюватиме підприємства приділяти більшу увагу управлінню знаннями на рівні організації в цілому. Наслідками такого підходу можуть стати формування власних банків знань і їх капіталізація, інвестування в науково-технічну та експериментальну діяльність, проведення внутрішніх навчальних програм для персоналу, а також надання освітніх послуг зовнішнім користувачам як інтелектуаломісткого продукту і формування інтелектуального капіталу підприємства.

Інтелектуальний капітал є складовою кругообігу сукупного капіталу, сприяє формуванню його грошової форми та, виступаючи фактором виробництва, розширює виробничий потенціал підприємства й підвищує його здатність генерувати прибуток. Водночас інтелектуальному капіталу притаманні специфічні риси, зокрема нематеріальний характер оцінки, що ускладнює його відображення в бухгалтерському балансі, а також вища норма прибутковості порівняно з іншими видами капіталу.

Структуру інтелектуального капіталу доцільно насамперед розглядати через його технологічну складову - практично єдину, яка частково відображається у фінансовій звітності підприємства. Поділ елементів технологічного капіталу за функціональним призначенням дозволяє виокремити чотири основні групи нематеріальних активів, що можуть бути відображені у балансі: маркетингові, технологічні, інформаційні та науково-технічні. У цьому контексті ERP-систему як елемент програмного забезпечення підприємства доцільно відносити до інформаційної складової технологічного капіталу та, відповідно, до інтелектуального капіталу компанії.

Перспективним напрямом подальших досліджень є оцінювання впливу ERP-систем як інформаційної основи формування та використання інтелектуальних ресурсів підприємницьких структур на зростання дохідності капіталу компанії.

3.2. Обґрунтування проєктних заходів з підвищення ефективності інформаційної системи управління

Підвищення ефективності інформаційної системи управління (ІСУ) підприємства в сучасних умовах цифрової трансформації потребує реалізації комплексу взаємопов’язаних проєктних заходів, спрямованих на вдосконалення функціональних, організаційних та аналітичних можливостей системи. Обґрунтування таких заходів доцільно здійснювати з позицій системного підходу, який передбачає узгодження технічних рішень із стратегічними цілями розвитку підприємства та його бізнес-процесами [24].

Ключовим напрямом підвищення ефективності ІСУ є інтеграція інформаційних потоків у межах єдиного цифрового середовища управління. Як зазначають К. Лаудон та Дж. Лаудон, інтегровані інформаційні системи забезпечують узгодженість управлінських рішень, зменшують дублювання даних і сприяють підвищенню прозорості діяльності підприємства [12]. У цьому контексті доцільним є впровадження або модернізація ERP-рішень, які поєднують фінансові, виробничі, кадрові та аналітичні модулі в єдину систему.

Важливим проєктним заходом є орієнтація ІСУ на підтримку стратегічного управління. Застосування концепції збалансованої системи показників (Balanced Scorecard) дозволяє поєднати фінансові індикатори з нефінансовими — клієнтськими, процесними та інноваційними, що суттєво розширює аналітичні можливості управління [8]. Інформаційна система при цьому виступає інструментом збору, обробки та візуалізації ключових показників ефективності.

З позицій якості програмного забезпечення проєктні заходи мають базуватися на міжнародних стандартах, зокрема ISO/IEC 25010, який визначає функціональність, надійність, зручність використання, безпеку та адаптивність як базові характеристики ефективної інформаційної системи [7].

Дотримання зазначених вимог дозволяє мінімізувати експлуатаційні ризики та підвищити довіру користувачів до системи.

Окрему увагу слід приділяти організаційним заходам, зокрема навчанню персоналу та управлінню змінами. За даними аналітичних досліджень, саме недостатня підготовка користувачів та опір змінам є одними з ключових чинників зниження ефективності інформаційних систем [5]. У зв'язку з цим доцільно передбачати в межах проєкту витрати на підвищення цифрових компетентностей персоналу. Узагальнення основних проєктних заходів та очікуваних результатів їх реалізації подано в табл. 3.1.

Таблиця 3.1. Проєктні заходи з підвищення ефективності інформаційної системи управління

Проєктний захід	Зміст заходу	Очікуваний результат
Інтеграція інформаційних потоків	Об'єднання функціональних модулів ІСУ	Підвищення узгодженості управлінських рішень
Впровадження KPI та BSC	Автоматизація стратегічного аналізу	Посилення стратегічної орієнтації управління
Підвищення якості ПЗ	Відповідність стандарту ISO/IEC 25010	Зростання надійності та безпеки системи
Навчання персоналу	Підвищення цифрових компетентностей	Зменшення ризиків помилок і опору змінам

Примітка. Складено автором.

Таким чином, реалізація обґрунтованих проєктних заходів з удосконалення інформаційної системи управління сприяє не лише оптимізації поточних управлінських процесів, а й формує інформаційну основу для сталого розвитку підприємства та підвищення його конкурентоспроможності. Зупинимось на них більш детально.

Інтеграція інформаційних потоків є ключовим чинником підвищення ефективності сучасних систем управління підприємством, оскільки забезпечує узгодженість, цілісність і своєчасність управлінської інформації. У наукових дослідженнях інтеграція інформаційних потоків трактується як процес об'єднання розрізнених даних, що формуються в різних функціональних підсистемах підприємства, в єдине інформаційне середовище з метою підтримки оперативного, тактичного та стратегічного управління [15]. Такий

підхід дозволяє усунути дублювання інформації, зменшити інформаційні розриви між підрозділами та підвищити якість управлінських рішень.

У зарубіжній науковій літературі інтеграція інформаційних потоків найчастіше розглядається в контексті впровадження ERP-систем та корпоративних інформаційних платформ. Зокрема, Т. Давенпорт підкреслює, що саме інтеграція даних фінансової, виробничої, логістичної та кадрової підсистем створює передумови для формування єдиного інформаційного простору підприємства та переходу від фрагментованого до процесно орієнтованого управління [5]. У межах такого підходу інформаційні потоки набувають наскрізного характеру, що дозволяє відстежувати повний життєвий цикл управлінських рішень - від збору первинних даних до контролю результатів їх реалізації.

Інтеграція інформаційних потоків також тісно пов’язана з підвищенням прозорості бізнес-процесів і зниженням рівня управлінських ризиків. Як зазначають К. Лаудон і Дж. Лаудон, узгоджені інформаційні потоки забезпечують менеджменту доступ до актуальних і достовірних даних у режимі реального часу, що особливо важливо в умовах нестабільного зовнішнього середовища [12]. Це дає змогу своєчасно виявляти відхилення, прогнозувати наслідки управлінських рішень і адаптувати діяльність підприємства до змін ринку.

Таблиця 3.2. Характеристика інтеграції інформаційних потоків у системі управління підприємством

Ознака	Фрагментовані інформаційні потоки	Інтегровані інформаційні потоки
Джерела даних	Ізольовані підсистеми	Єдина база даних
Узгодженість інформації	Низька	Висока
Оперативність прийняття рішень	Обмежена	Підвищена
Управлінські ризики	Високі	Знижені
Підтримка стратегічного управління	Часткова	Комплексна

Джерело: узагальнено за [5; 15].

Таким чином, інтеграція інформаційних потоків виступає не лише технічним завданням автоматизації, а й важливим управлінським інструментом, що забезпечує системність, узгодженість і результативність діяльності підприємства. Вона створює інформаційну основу для впровадження сучасних методів управління, цифрової трансформації та підвищення конкурентоспроможності підприємства в довгостроковій перспективі.

Зі свого боку, впровадження системи ключових показників ефективності (Key Performance Indicators, KPI) та збалансованої системи показників (Balanced Scorecard, BSC) є важливим інструментом підвищення результативності управління підприємством у сучасних умовах. KPI використовуються для кількісної оцінки досягнення цілей і дозволяють здійснювати регулярний контроль ефективності діяльності як окремих підрозділів, так і підприємства в цілому. Водночас BSC виступає концептуальною основою, що забезпечує зв’язок між стратегічними цілями та операційною діяльністю, трансформуючи стратегію в систему вимірюваних показників [8].

Наукові дослідження Р. Каплана та Д. Нортона доводять, що використання виключно фінансових показників не дає повного уявлення про ефективність діяльності підприємства, оскільки не враховує нематеріальні чинники розвитку [8]. Саме тому BSC передбачає оцінювання результатів за чотирма взаємопов’язаними перспективами: фінансовою, клієнтською, внутрішніх бізнес-процесів, а також навчання і розвитку персоналу. У межах кожної перспективи формуються відповідні KPI, які відображають як досягнуті результати, так і фактори майбутнього зростання.

Впровадження KPI та BSC сприяє підвищенню прозорості управлінських процесів, узгодженню стратегічних і оперативних рішень та формуванню відповідальності за досягнення поставлених цілей. Як зазначає А. Нілі, ефективна система показників має бути чітко пов’язана зі стратегією

підприємства, зрозумілою для персоналу та орієнтованою на постійне вдосконалення діяльності [14]. У цьому контексті KPI виконують не лише контрольну, а й мотиваційну функцію, оскільки дозволяють оцінювати внесок кожного підрозділу або працівника в досягнення стратегічних результатів.

Таблиця 3.3. Характеристика BSC та відповідних KPI в системі управління підприємством

Перспектива BSC	Основна мета	Приклади KPI
Фінансова	Забезпечення прибутковості та фінансової стійкості	Рентабельність, EBITDA, ROA
Клієнтська	Підвищення задоволеності та лояльності клієнтів	Рівень задоволеності клієнтів, частка ринку
Внутрішні бізнес-процеси	Оптимізація та ефективність процесів	Тривалість циклу процесу, рівень браку
Навчання і розвиток	Розвиток людського капіталу та інновацій	Рівень кваліфікації персоналу, плинність кадрів

Джерело: узагальнено за [8; 14].

Отже, впровадження KPI та BSC забезпечує системний підхід до оцінювання результатів діяльності підприємства, сприяє узгодженню стратегічних цілей із поточною діяльністю та створює основу для підвищення конкурентоспроможності й довгострокового розвитку організації.

Переконані у тому, що підвищення якості програмного забезпечення (ПЗ) також є одним із ключових чинників ефективного функціонування інформаційних систем управління підприємством. Якість ПЗ безпосередньо впливає на надійність обробки даних, безперервність бізнес-процесів, інформаційну безпеку та рівень довіри користувачів до цифрових рішень. У сучасних умовах цифрової трансформації вимоги до якості програмних продуктів постійно зростають, що зумовлює необхідність системного підходу до її забезпечення та постійного вдосконалення [18].

У науковій і практичній літературі якість програмного забезпечення розглядається як сукупність властивостей ПЗ, що визначають його здатність задовольняти встановлені та очікувані потреби користувачів. Відповідно до міжнародного стандарту ISO/IEC 25010, основними характеристиками якості ПЗ є функціональна придатність, надійність, зручність використання,

продуктивність, сумісність, безпека, супроводжуваність та переносимість [7]. Дотримання цих характеристик забезпечується на всіх етапах життєвого циклу програмного забезпечення — від формування вимог і проєктування до тестування, впровадження та експлуатації.

Підвищення якості ПЗ досягається шляхом впровадження сучасних методологій розроблення та управління, зокрема Agile, DevOps, безперервної інтеграції та тестування. Як зазначає І. Соммервілл, важливою умовою забезпечення якості є орієнтація не лише на технічні параметри програмного продукту, а й на потреби кінцевих користувачів та контекст його практичного застосування [22]. Це особливо актуально для інформаційних систем управління, де помилки або збої можуть призводити до значних управлінських і фінансових втрат.

Таблиця 3.4. Основні характеристики якості програмного забезпечення та їх зміст

Характеристика якості	Зміст
Функціональна придатність	Відповідність функцій ПЗ встановленим вимогам
Надійність	Здатність ПЗ стабільно працювати без збоїв
Зручність використання	Легкість освоєння та користування системою
Продуктивність	Швидкість обробки даних та ефективність ресурсів
Безпека	Захист даних і доступу до системи
Супроводжуваність	Простота внесення змін і оновлень

Джерело: узагальнено за [7; 22].

Отже, підвищення якості програмного забезпечення є безперервним процесом, що поєднує технічні, організаційні та управлінські заходи. Його реалізація забезпечує стабільність інформаційних систем, підвищує ефективність управлінських рішень і створює передумови для сталого розвитку підприємства в цифровому середовищі.

Крім цього, навчання персоналу є одним із ключових чинників підвищення ефективності діяльності підприємства та успішного функціонування інформаційних систем управління. В умовах цифровізації та постійного оновлення технологій професійні знання й навички працівників швидко застарівають, що зумовлює необхідність системного та безперервного

навчання. Саме рівень підготовки персоналу визначає здатність організації адаптуватися до змін, впроваджувати інновації та забезпечувати конкурентоспроможність на ринку [3].

У науковій літературі навчання персоналу розглядається як цілеспрямований процес формування та розвитку професійних компетентностей, необхідних для виконання поточних і стратегічних завдань підприємства. За підходом М. Армстронга, ефективна система навчання має бути тісно пов'язана зі стратегією розвитку організації та орієнтована на практичне застосування отриманих знань [1]. Особливої актуальності це набуває під час впровадження нових інформаційних систем, зокрема ERP-рішень, де помилки користувачів можуть знижувати ефективність автоматизованих процесів.

Навчання персоналу може здійснюватися у різних формах: внутрішні тренінги, зовнішні курси підвищення кваліфікації, онлайн-навчання, наставництво та самоосвіта. Як зазначає Г. Десслер, поєднання формального й неформального навчання дозволяє не лише підвищити професійний рівень працівників, а й сформувати позитивну мотивацію до розвитку та самовдосконалення [6]. Важливим елементом є також оцінювання результатів навчання, що дає змогу коригувати програми підготовки відповідно до потреб підприємства.

Таблиця 3.5. Основні форми навчання персоналу та їх характеристика

Форма навчання	Характеристика	Очікуваний результат
Внутрішні тренінги	Навчання на робочому місці	Підвищення практичних навичок
Зовнішні курси	Навчання у спеціалізованих установах	Опанування нових знань і технологій
Онлайн-навчання	Дистанційні платформи та LMS	Гнучкість і безперервність навчання
Наставництво	Передача досвіду від фахівців	Швидка адаптація працівників
Самоосвіта	Індивідуальне навчання	Розвиток професійної автономії

Джерело: узагальнено за [1; 6].

Отже, навчання персоналу є стратегічною інвестицією підприємства, яка сприяє підвищенню ефективності управління, якості виконання професійних завдань та успішному використанню сучасних інформаційних систем. Системний підхід до розвитку людського капіталу забезпечує сталий розвиток організації в умовах динамічного зовнішнього середовища.

ВИСНОВКИ

Магістерська робота присвячена актуальній науковій проблемі, пов’язаній із забезпеченням розвитку інформаційної системи управління підприємством (на матеріалах ТОВ НВФ «Адвіс»). Основні узагальнення, висновки та рекомендації, отримані за результатами дослідження, полягають у такому.

За результатами дослідження встановлено, що інформаційна система управління в сучасних умовах виступає не допоміжним елементом, а базовою інфраструктурою управлінської діяльності підприємства. Узагальнення наукових підходів дозволило дійти висновку, що інформаційна система є комплексною організаційно-технологічною сукупністю, яка поєднує технічні, програмні, інформаційні та людські компоненти з метою забезпечення повного циклу роботи з управлінською інформацією. Її ключова роль полягає у трансформації первинних даних у релевантну, достовірну та своєчасну інформацію, придатну для прийняття управлінських рішень на оперативному, тактичному та стратегічному рівнях. Доведено, що ефективність управління безпосередньо залежить від якості організації інформаційних потоків, узгодженості показників і прозорості доступу до даних, що робить інформаційну систему системоутворювальним чинником сучасного підприємства.

Також автором проаналізовано практику впровадження та розвитку інформаційних систем управління, зокрема ERP-рішень, у міжнародному та українському бізнес-середовищі. Узагальнення досвіду провідних компаній засвідчило, що ключовими тенденціями є інтеграція бізнес-процесів у межах єдиного інформаційного простору, орієнтація на аналітичну підтримку управління та використання гнучких методологій впровадження. Водночас вітчизняна практика характеризується наявністю специфічних обмежень, пов’язаних із фінансовими ресурсами, рівнем цифрової зрілості підприємств та зовнішніми ризиками. Зроблено висновок, що успішний розвиток інформаційних систем управління в українських умовах можливий за умови

адаптації зарубіжних підходів до національних реалій, поетапності впровадження та орієнтації на реальні управлінські потреби підприємств.

Крім цього, встановлено, що ТОВ НВФ «Адвіс» функціонує як складна виробничо-інженерна структура, діяльність якої потребує високого рівня координації між підрозділами. Аналіз організаційної структури управління показав, що ефективність управлінських рішень значною мірою залежить від якості інформаційного забезпечення керівництва та оперативності обміну даними між функціональними підрозділами. Виявлено, що зростання масштабів діяльності та ускладнення бізнес-процесів підвищують вимоги до інформаційної системи управління, яка повинна забезпечувати не лише облік операцій, а й аналітичну підтримку планування, контролю та прогнозування. Це обґрунтовує доцільність подальшого розвитку та вдосконалення інформаційної системи управління підприємства.

Результати аналізу свідчать, що система в цілому забезпечує автоматизацію основних управлінських процесів і сприяє зниженню трудомісткості рутинних операцій. Водночас виявлено низку проблемних аспектів, зокрема фрагментарність окремих підсистем, обмежені аналітичні можливості, нерівномірний рівень IT-компетентності персоналу та залежність ефективності системи від застарілих технічних рішень у деяких підрозділах. Зроблено висновок, що наявна інформаційна система потребує цілеспрямованого розвитку, спрямованого на підвищення інтеграції даних, розширення функціоналу та адаптацію до зростаючих інформаційних потреб управління.

Серед іншого, обґрунтовано, що сучасна інформаційна система управління повинна виконувати не лише облікові, а насамперед аналітичні функції. Встановлено, що впровадження ERP-системи як ядра інформаційного середовища дозволяє сформувати єдину базу даних, забезпечити узгодженість управлінських показників і підвищити обґрунтованість управлінських рішень. Доведено доцільність використання гнучких методологій управління проєктами, зокрема Agile та Scrum, які забезпечують адаптивність системи до

змін вимог бізнесу та знижують ризики впровадження. Таким чином, інформаційна система розглядається як стратегічний інструмент управління, здатний підтримувати розвиток підприємства в умовах нестабільного зовнішнього середовища.

Також автором сформульовано комплекс практичних заходів, спрямованих на розвиток інформаційної системи управління ТОВ НВФ «Адвіс». Обґрунтовано доцільність інтеграції додаткових функціональних модулів, посилення аналітичної складової системи, поетапного оновлення технічної інфраструктури та підвищення рівня IT-культури персоналу.

Реалізація запропонованих проєктних заходів дозволить підвищити ефективність управлінських процесів, зменшити інформаційні ризики та забезпечити адаптацію системи до довгострокових стратегічних цілей підприємства. У цілому доведено, що розвиток інформаційної системи управління є необхідною умовою підвищення конкурентоспроможності підприємства та формування його інтелектуального капіталу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Academic review of ERP implementations: Archana, M., Varadarajan, V., Medicherla, S.S. Study on the ERP Implementation Methodologies on SAP, Oracle NetSuite, and Microsoft Dynamics 365: A Review. arXiv, 2022
2. Armstrong M. Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice. 14th ed. London : Kogan Page, 2014. 880 p.
3. Becker G. S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis. 3rd ed. Chicago : University of Chicago Press, 1993. 412 p.
4. Borowiecki R., Romanowska M. System informacji strategicznej. Wywiad gospodarczy a konku-rencyjność przedsiębiorstw. Warszawa, 2018 .
5. Davenport T. H. Mission Critical: Realizing the Promise of Enterprise Systems. Boston : Harvard Business School Press, 2000. 301 p.
6. Dessler G. Human Resource Management. 15th ed. Boston : Pearson Education, 2017. 720 p.
7. ISO/IEC 25010:2011. Systems and software engineering - Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - System and software quality models. Geneva : ISO, 2011
8. Kaplan R. S., Norton D. P. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. - Boston : Harvard Business School Press, 1996. 322 p.
9. Kisielnicki J. Zach. Decyzyjne systemy zarządzania (DSZ) – pojęcia, modele, procedury. 2012. S. 15-68.
10. Kniaz S., Brych V., Heorhiadi N., Tyrkalo Y., Luchko H., Skrynkovskyy R. Data Processing Technology in Choosing the Optimal Management Decision System. *2023 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT)*. Wrocław, Poland, 2023. P. 372–375. doi: https://doi.org/10.1109/ACIT58437.2023.10275581.
11. Kniaz S., Heorhiadi N., Sopilnyk L., Konovalyuk I., Tyrkalo Y., Skrynkovskyy R., Moroz S., Kalashnyk O., Khmyz M., Kaydrovych K. Analysis Algorithm And Factors Of International Economic Activity In The Coordinate System Of Enterprises' Organizational Development.

Proceedings of the 38th International Business Information Management Association (IBIMA). 3–4 November 2021, Seville, Spain. P. 923–931.

12. Laudon K. C., Laudon J. P. Management Information Systems: Managing the Digital Firm. 16th ed. Harlow : Pearson Education Limited, 2020. 768 p.
13. Microsoft Dynamics 365 ERP: Microsoft. What is ERP URL: https://www.microsoft.com/en-us/dynamics-365/resources/what-is-erp
14. Neely A. Business Performance Measurement: Unifying Theory and Integrating Practice. Cambridge : Cambridge University Press, 2007. 288 p.
15. O'Brien J. A., Marakas G. M. Management Information Systems. 10th ed. New York : McGraw-Hill Education, 2011. 576 p.
16. Olszak C. Twórcza organizacja, Komputerowe wspomaganie twórczości organizacyjnej. Warszawa, 2017.
17. Peppard J., Ward J. The Strategic Management of Information Systems – Building A Digital Strategy (4th Edition).
18. Pressman R. S. Software Engineering: A Practitioner's Approach. 8th ed. New York : McGraw-Hill Education, 2015. 976 p.
19. Ross J.W., Weill P., Robertson D.C. Architektura korporacyjna jako strategia, budowanie fundamentu w biznesie. Warszawa, 2010
20. SAP S/4HANA and ERP overview: SAP. What is ERP URL: https://www.sap.com/products/erp/what-is-erp.html
21. Skrynkovskyy R. M., Sopilnyk L. I., Tsyuh S. I. Improving the Enterprise Development Model: New Solutions Based on the Principles of Management, Marketing and Economic Diagnosis // *Business Inform*. 2020. № 4. P. 191-199. doi: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-4-191-199.
22. Sommerville I. Software Engineering. 10th ed. Boston : Pearson Education, 2016. 816 p.
23. Urbanowska-Sojkin E. Informacyjny imperatyw rozwoju przedsiębiorstwa. Marketing i Rynek. 2017. № 4. S. 401-410.
24. Ансофф І. Стратегічне управління. Класичне видання. Київ : Основи, 2011. 344 с.

25. Балазюк О. Ю., Сисоєва І. М. Оцінка та аналіз ефективності впровадження інформаційних технологій у процес управління. *Інвестиції: практика та досвід*. 2014. № 22. С. 35-40.
26. Вислоцька Н. В. Роль інформаційних технологій в системі управлінської діяльності: кваліфікаційна робота. Тернопіль : Західноукраїнський національний університет, 2021. URL: https://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/42058/1/%D0%92%D0%98%D0%A1%D0%9B%D0%9E%D0%A6%D0%AC%D0%9A%D0%90%20%D0%9D.%D0%92.pdf
27. Вовчак І.С. Інформаційні системи та комп'ютерні технології в менеджменті: навчальний посібник. Тернопіль, 2001. 354 с.
28. Гужва В.М., Постєвой А.Г. Інформаційні системи в міжнародному бізнесі : навчальний посібник. Київ, 1999. 164 с.
29. Дмитрів К.І., Шпак Ю.Н. Дослідження інформаційних систем в управлінні підприємствами: до-свід та перспективи. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут*. № 14. 2017. URL: http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/108776/103719.
30. Долгова К. С., Ямненко Г. Є. Інформаційні системи: історія, класифікація та основні складові. *Економічний аналіз*. 2021. Т. 31. № 2. С. 90-97.
31. Дубіщев В. П., Іщук В. І., Малинський С. М., Малинська Л. В. Застосування інформаційних технологій в управлінні підприємством. *Економіка і регіон*. 2012. № 2 (33). С. 88–94.
32. Іонін Є.Є., Присіч А.В. Впровадження цифрового управління в бізнесі: виклики, етапи та ефективні практики. *Економіка і організація управління*. № 2(58). 2025. С.26-33.
33. Кузьмін О. Є. Сучасний менеджмент. Львів : «Центр Європи». 1995. 176 с.
34. Кучмак Ю.Я. Оцінювання ефективності використання інформаційних систем і технологій в управлінні підприємством. *International scientific*

journal «Internauka». Series: «Economic sciences». № 4 (84), vol. 1, 2024. С.75-79.

35. Ліпич Л.Г., Хілуха О.А., Кушнір М.А. Інформаційна система управління підприємством та її ІТ-підсистем. *Науковий погляд: економіка та управління*. №1 (71). 2021. С.33-39.
36. Нижник В. М., Терехов Д. С. Еволюція розвитку інформаційних систем та інформаційних технологій в управлінні підприємствами. *Вісник Хмельницького національного ун-ту*. 2009. № 5, Т. 2. С. 220-223.
37. Нога І. М., Скриньковський Р. М., Павловські Г. Діагностика ефективності застосування інформаційних технологій в управлінні підприємствами. *Бізнес Інформ*. 2016. № 9. С. 241–245.
38. Огнева А. М., Кобець Д. Л. Особливості застосування інформаційних технологій в управлінні підприємством. *Вісник Хмельницького національного ун-ту*. 2010. № 5, Т. 3. С. 107–111.
39. Орлик О. В., Єсіна О. Г. Сучасні інформаційні технології в системі управління підприємством. *Вісник соціально-економічних досліджень*: зб. наук. пр. 2002. Вип. 11. С. 293–296.
40. Осталецький В. Б. Теоретичні підходи до класифікації інформаційних систем управління підприємством. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут».* 2015. Вип. 12. С. 294–299.
41. Офіційний сайт Innovare. Режим доступу: https://innoware.ua/microsoft-dynamics-365-business-central/?BC&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=ERP_system&utm_term=business%20central&gad_source=1&gad_campaignid=12267990408&gbraid=0AAAAABnI-MJLJ65NwjZTpv3slmhJD4H3V&gclid=Cj0KCQiAsY3LBhCwARIsAF6O6XjurIsnVdzU1CP5Xb1rBpeVlcjdSQHB0xRxr-svpST4CFEVOF0SK0EaAl4qEALw_wcB

42. Охріменко В. М., Воронкова Т. Б. Інформаційні системи і технології на підприємствах : конспект лекцій (для студентів і слухачів ФПО та ЗН спеціальності «Економіка підприємства»). Харків : Харківська національна академія міського господарства, 2006. 185 с.
43. Павловські Г. Розвиток системи управлінської діагностики підприємства : автореф. дис. … канд. екон. наук: 08.00.04. Львівський університет бізнесу та права. Львів, 2017. 20 с.
44. Попрозман О. І. Інформаційні технології в управлінні підприємством. Формування ринкових відносин в Україні. 2013. № 1(140). С. 49–52.
45. Про державну статистику : Закон України від 17 вересня 1992 р. № 2614-XII. *Відомості Верховної Ради України.* 1992. № 43. Ст. 608.
46. Проектне впровадження ERP систем. Камала Софт. URL: https://kamala-soft.com/uk/project-implementation/.
47. Пурій Г.М. Інформаційні системи і технології в управлінні діяльністю підприємства. Ефективна економіка. № 6. 2019. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7127.
48. Ромашко С.М. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Інформаційні системи в менеджменті». Львів, 2007. 49 с.
49. Сазонець О. М. Інформаційні системи і технології в управлінні зовнішньоекономічною діяльністю : навчальний посібник. Київ : «Центр учбової літератури», 2014. 256 с.
50. Скриньковський Р. М. Діагностика фінансового, виробничого, трудового, соціально-економічного та інноваційно-інвестиційного потенціалів і аналіз потенційних ризиків підприємства в умовах невизначеності. *Проблеми економіки.* 2015. № 2. С. 186–193.
51. Ступнікер Г.Л., Радкевич Т.О., Зозуля Н.В. Особливості впровадження інформаційної системи як аналітичної основи управління підприємством. *Економічний простір*. № 201, 2025. С.253-258.
52. Шпак Ю., Андрухів І. Інформаційні технології як об’єкти управління на підприємстві. Економіка та суспільство. 2024. № 63. DOI: 10.32782/2524-

0072/2024-63-2. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4065

53. Щебель А. І. *Управління потенціалом підприємства в системі координат організаційного розвитку :* автореф. дис. … канд. екон. наук: 08.00.04. Львівський університет бізнесу та права. Львів, 2020. 20 с.

54. Янчук Т. В. Економічний механізм впровадження інформаційних технологій на підприємствах малого та середнього бізнесу: автореф. дис. … канд. екон. наук: 08.00.04 - економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Хмельницький нац. ун-т. Хмельницький, 2015. 21 с.

55. Яровий К. О., Гончар Л. В., Бабаян Д. П. Інформаційні системи і технології як невід'ємна частина в управлінні підприємством. *Інноваційна економіка.* 2021. № 7–8. URL: https://inneco.org/index.php/innecoua/article/view/870

Виконав:
студент магістратури за спеціальністю 073 Менеджмент денної форми навчання
«____» _____ 2026 р. _____ **Володимир ГАВЛЮК**
Підпис Ініціали, прізвище

Науковий керівник:
«____» _____ 2026 р. _____ **Наталія ПРОЦЮК**
Підпис Ініціали, прізвище

Робота допущена до захисту:
«____» _____ 2026 р. _____ **Наталія ЗАХАРКЕВИЧ**
Підпис Ініціали, прізвище