

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ:
ERP-РІШЕННЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВENTERPRISE MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS:
ERP SOLUTIONS FOR BUSINESS PROCESS AUTOMATION

СУ статті досліджено використання ERP-систем як інструменту автоматизації бізнес-процесів та інформаційного управління підприємством в умовах цифрової трансформації економіки. Розкрито сутність ERP-систем і їх роль в інтеграції фінансових, кадрових, логістичних, виробничих та управлінських процесів у межах єдиного інформаційного середовища. Проаналізовано основні функціональні модулі ERP-систем, тривірневу архітектуру їх побудови, а також сучасні ERP-рішення SAP S/4HANA, Microsoft Dynamics 365 та Odoo. Досліджено особливості моделей розгортання ERP-систем On-Premise та Cloud. На прикладі IT-компанії розглянуто автоматизацію обробки замовлень клієнтів. Визначено, що використання ERP-рішень сприяє підвищенню продуктивності підприємства, оптимізації бізнес-процесів та формуванню єдиного інформаційного простору.

Ключові слова: ERP-системи, автоматизація бізнес-процесів, інформаційні системи управління, цифрова трансформація, управління підприємством, ERP-рішення, бізнес-аналітика.

The article examines the use of Enterprise Resource Planning (ERP) systems as an effective tool for business process automation and enterprise information management in the context of digital transformation. The relevance of the study is determined by the increasing need for enterprises to integrate business processes, optimize resource management, improve operational efficiency, and support managerial decision-making. The purpose of the research is to analyze the functional capabilities of modern ERP systems, determine their role in enterprise management, and identify the advantages of implementing ERP solutions for business process automation. The study is based on the analysis of scientific publications, digital technologies, and practical approaches to the implementation of enterprise information systems. The paper reveals the essence of ERP systems as integrated information platforms that combine financial, production, logistics, human resource, customer relationship, and management functions within a unified information environment. The main functional modules and the three-tier architecture of ERP systems are characterized. A comparative analysis of SAP S/4HANA, Microsoft Dynamics 365, and Odoo is conducted according to their functionality, scalability, and suitability for enterprises of different sizes. The study also analyzes the features, advantages, and limitations of On-Premise and Cloud ERP deployment models. A practical example of business process automation in an IT company is presented, focusing on customer order processing, project management, financial control, document management, and customer interaction. The research demonstrates that ERP systems improve information processing speed, data accuracy, resource control, reporting, communication, and managerial decision-making. Particular attention is paid to the integration of ERP systems with external digital services and analytical platforms, which enhances process transparency and supports effective business analytics. The study concludes that the implementation of ERP solutions contributes to higher enterprise productivity, optimization of business processes, reduction of operational costs, improvement of internal coordination, and creation of a unified information environment. ERP systems are identified as an essential component of enterprise digital transformation and sustainable business development.

Key words: ERP systems, business process automation, management information systems, digital transformation, enterprise management, ERP solutions, business analytics.

УДК 004.9:658.5

DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.24-20>

Васьків О.М.¹

старший викладач кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики,
Львівський національний університет
імені Івана Франка

Савчук А.О.²

здобувачка вищої освіти першого
(бакалаврського) рівня,
Львівський національний університет
імені Івана Франка

Vaskiv Oksana

Ivan Franko National University of Lviv
Savchuk Anna

Ivan Franko National University of Lviv

Постановка проблеми. Незважаючи на активне поширення ERP-систем, багато підприємств стикаються з проблемами фрагментарності інформації, дублювання даних, складністю координації між підрозділами та недостатньою швидкістю обробки управлінської інформації. Використання окремих програмних продуктів без інтеграції в єдину систему призводить до втрати актуальності даних, помилок у процесі обробки інформації та зниження ефективності управління.

Крім того, для багатьох підприємств актуальним залишається питання вибору оптимального ERP-рішення залежно від масштабу діяльності, фінансових можливостей та специфіки бізнес-процесів. Тому дослідження можливостей ERP-систем та їх ролі в автоматизації бізнес-процесів

є важливим напрямом сучасних наукових і практичних досліджень.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Специфіка ERP-систем як інструментів інформаційного забезпечення управління підприємством, аналіз їх функціонального потенціалу та значення ERP-рішень у процесах автоматизації та оптимізації бізнес-процесів підприємства є предметом дослідження багатьох науковців, що зумовлено зростанням потреби підприємств у підвищенні ефективності управлінських процесів, інтеграції інформаційних потоків та забезпеченні оперативного прийняття рішень в умовах цифрової трансформації економіки.

Так, Загороднюк О. В., Дмитрик І. О. досліджують роль ERP-систем у цифровій трансформації

¹ ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5712-4158>

² ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0433-8053>

підприємств, особливості автоматизації бізнес-процесів, проблеми впровадження ERP-рішень та їх вплив на ефективність управління підприємством [5].

Мельник Л., Карінцева О., Калініченко Л. розглядають цифрову трансформацію підприємств України, використання ERP-систем, інструментів автоматизації бізнес-процесів та цифрових технологій управління бізнесом [7].

Песцов В. у своїх працях здійснює аналіз функціональності та можливостей ERP-систем, їх вплив на автоматизацію бізнес-процесів, управління ресурсами підприємства та цифрову трансформацію діяльності організацій [11].

Використанню хмарних ERP-систем, автоматизації бізнес-процесів підприємства, інтеграції цифрових платформ та сучасним інформаційним технологіям управління ресурсами присвячено роботи Шевчук І., Депутат Б., Країло Д. [14].

Роль системної інтеграції як інструменту підвищення ефективності бізнес-процесів підприємств в умовах цифровізації та розвитку інформаційно-комунікаційних технологій вивчають Танащук К., Цира О., Точиліна Ю. [12].

Разом з тим у наукових дослідженнях ще недостатньо комплексно опрацьовано питання застосування ERP-систем у поєднанні з сучасними аналітичними інструментами для підвищення ефективності управління підприємством. Зокрема, потребує подальшого вивчення інтеграція ERP-рішень із методами бізнес-аналітики, засобами прогнозування та оцінювання ефективності бізнес-процесів у режимі реального часу. Це актуалізує необхідність поглиблення досліджень

у напрямі удосконалення функціональних можливостей ERP-систем та розширення їх ролі як інструменту підтримки стратегічних управлінських рішень і цифрової трансформації підприємств.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження особливостей ERP-систем як інформаційних систем управління підприємством, аналіз їх функціональних можливостей та визначення ролі ERP-рішень в автоматизації бізнес-процесів підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. ERP-система являє собою комплексне програмне забезпечення для управління ресурсами підприємства, що забезпечує інтеграцію фінансових, виробничих, кадрових, логістичних та інформаційних процесів у межах єдиного інформаційного середовища.

Основною особливістю ERP-систем є централізоване управління даними та автоматизація ключових бізнес-процесів підприємства. ERP-рішення дозволяють усунути дублювання інформації, забезпечити доступ до актуальних даних у режимі реального часу та підвищити швидкість прийняття управлінських рішень (рис. 1) [15; 19].

До основних модулів ERP-систем належать фінансовий модуль, CRM-система, SCM-модуль, HRM-модуль та система управління виробництвом (рис. 2) [9; 10].

Сучасні ERP-системи будуються на трирівневій архітектурі, що включає клієнтський рівень, рівень бізнес-логіки та рівень бази даних. Така структура забезпечує ефективну взаємодію користувачів із системою, обробку даних та їх централізоване зберігання. Єдина база даних дозволяє підтримувати

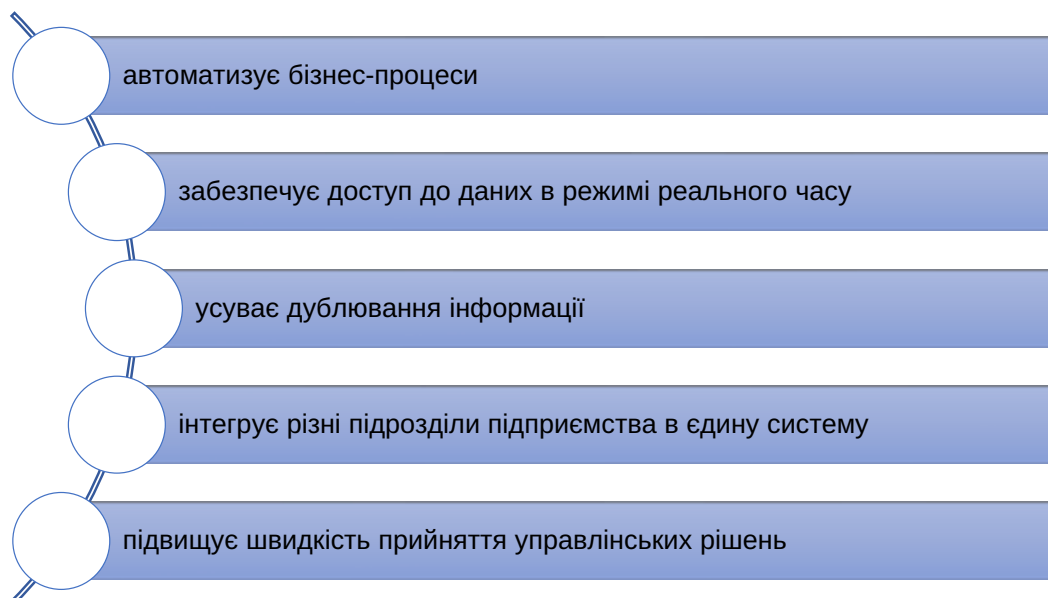


Рис. 1. ERP-система та її основні особливості

Джерело: розроблено авторами за [15; 19]

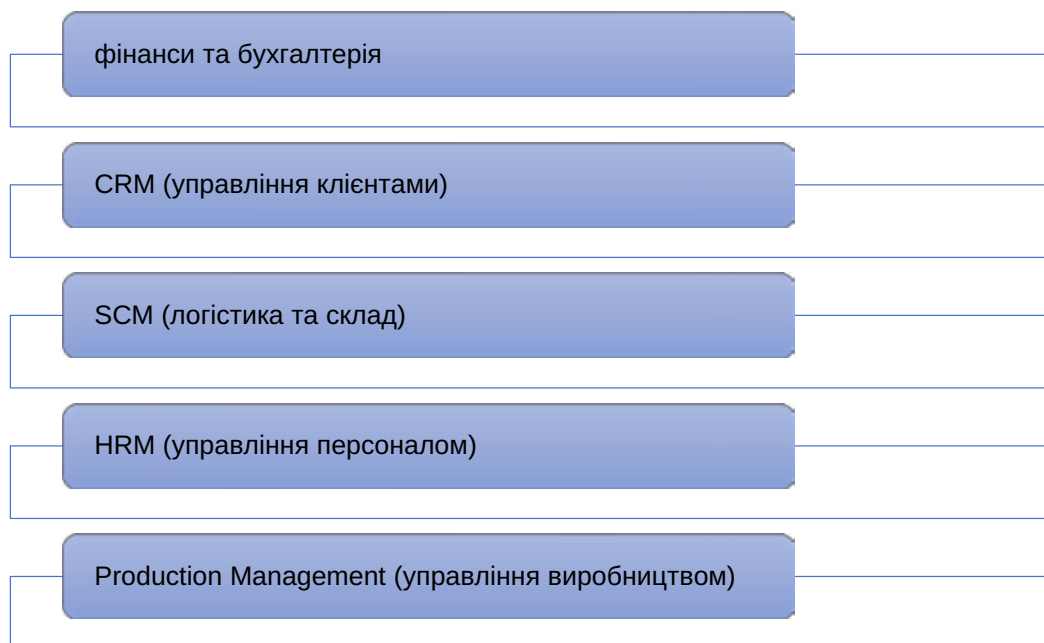


Рис. 2. Основні модулі ERP-системи

Джерело: розроблено авторами за [9; 10]

цілісність інформації та уникати інформаційних розривів між структурними підрозділами підприємства (рис. 3) [3].

У сучасній практиці найбільш поширеними ERP-рішеннями є SAP S/4HANA, Microsoft Dynamics 365 та Odoo. Для великих корпорацій характерним є використання SAP S/4HANA завдяки високій масштабованості та широкому функціоналу. Середній бізнес активно використовує Microsoft Dynamics 365, що забезпечує баланс між функціональністю та вартістю системи. Для малого бізнесу ефективним рішенням виступає Odoo, яке характеризується гнучкістю та відносно невисокою вартістю впровадження (рис. 4) [4; 6; 13; 16–18; 20–22].

Важливим аспектом функціонування ERP-систем є вибір способу розгортання програмного

забезпечення. На сучасному етапі використовуються дві основні моделі: On-Premise та Cloud ERP. Локальні ERP-системи забезпечують повний контроль над даними та інфраструктурою підприємства, проте потребують значних фінансових витрат на впровадження та обслуговування. Хмарні ERP-рішення характеризуються швидкістю впровадження, доступністю та автоматичним оновленням системи провайдером, що робить їх особливо популярними серед сучасних підприємств (табл. 1) [8].

У статті розглянуто приклад алгоритму автоматизації процесу обробки замовлення в IT-компанії, який є повною та адаптивною ERP (системою управління). Процес включає отримання запиту клієнта, технічний аналіз вимог,

Таблиця 1

Варіанти розгортання ERP: ON-PREMISE VS CLOUD

Критерій	On-Premise (Локальне)	Cloud (Хмарне)
Витрати (Вартість)	Капітальні (CAPEX): Велика інвестиція на старті (ліцензії+сервери)	Операційні (OPEX): Щомісячна передплата. Низький поріг входу
Впровадження	Тривале. Потребує закупівлі та налаштування обладнання	Швидке. Система вже розгорнута, потрібне лише налаштування під бізнес
Обслуговування	Потрібен власний IT-відділ для підтримки серверів та оновлень	Оновлення, бекапи та підтримку виконує провайдер автоматично
Контроль даних	Повний контроль. Дані фізично знаходяться у вас (важливо для безпеки/регуляцій)	Дані у провайдера. Вимагає довіри до безпеки вендора (AWS, Azure тощо)
Доступність	Зазвичай лише з офісу або через VPN	Доступ з будь-якого місця та пристрою 24/7 за наявності інтернету

Джерело: розроблено авторами за [8]

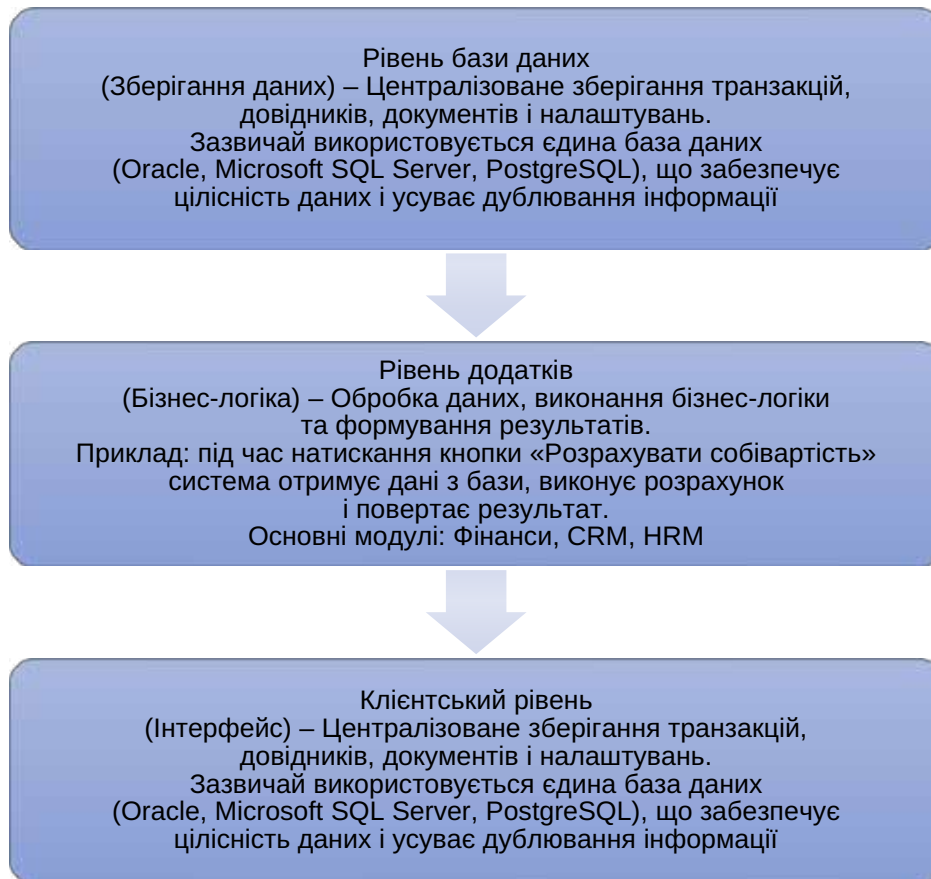


Рис. 3. Трирівнева архітектура ERP-системи

Джерело: розроблено авторами за [3]

Критерій	SAP S/4HANA	Microsoft Dynamics 365	Odoo	- Для малого бізнесу доцільно використовувати Odoo, через низьку вартість і гнучкість. - Для середнього бізнесу оптимальним є Microsoft Dynamics 365, оскільки система має баланс між ціною та функціональністю. - Для великого бізнесу та корпорацій найкращим рішенням є SAP S/4HANA, завдяки її масштабованості та потужним корпоративним можливостям.
Функціональність	Максимальна	Середня	Гнучка	
Масштабованість	Висока	Висока	Середня	
Галузева орієнтація	Великі підприємства	Середній бізнес	Малий бізнес	
Вартість	Дуже висока	Середня	Низька	
Хмарні можливості	Так	Так	Так	

Рис. 4. Порівняння ERP-систем

Джерело: розроблено авторами

перевірку доступності спеціалістів, формування комерційної пропозиції, реалізацію проєкту та контроль оплати. Використання ERP-системи дозволяє автоматизувати кожний із зазначених

етапів, забезпечити прозору взаємодію між менеджерами, розробниками та фінансовим відділом, а також скоротити час виконання замовлення (рис. 5) [23].

1. Отримання запиту від клієнта (Account Manager)

Бізнес-процес розпочинається з надходження запиту від потенційного клієнта щодо розробки програмного продукту або впровадження ІТ-рішення. Account Manager проводить первинну комунікацію із замовником, уточнює його потреби та формує початковий опис вимог до майбутнього проєкту

2. Попередній аналіз вимог (Solution Architect)

Отримані вимоги передаються системному архітектору (Solution Architect), який: аналізує бізнес-вимоги; оцінює технічну складність проєкту; визначає необхідні технології; формує попереднє технічне рішення

3. Аналіз доступності ресурсів (Resource Manager)

Менеджер ресурсів перевіряє: наявність необхідних спеціалістів; їхню кваліфікацію; завантаженість команди; можливість формування проєктної групи

Умова:

- якщо ресурсів достатньо - процес переходить до погодження вартості;
- якщо ресурсів недостатньо - запускається процес пошуку персоналу

4. Формування команди проєкту

За відсутності необхідних ресурсів виконується: внутрішній пошук спеціалістів; залучення нових працівників; аутсорсинг або аутстафінг; формування команди проєкту

5. Погодження комерційної пропозиції (Account Manager)

Менеджер: розраховує вартість проєкту; визначає строки виконання; погоджує бюджет; обговорює умови співпраці із замовником

6. Підготовка та підписання договору

На цьому етапі: оформлюється договір; погоджуються юридичні умови; визначаються етапи виконання; підписуються документи

7. Планування проєкту (Project Manager)

Project Manager: створює проєкт у системі управління; формує план робіт; призначає виконавців; визначає дедлайни; розподіляє задачі між членами команди

8. Розробка програмного продукту (DevOps / команда розробників)

Команда виконує: програмування; тестування; інтеграцію компонентів; контроль версій; автоматизоване розгортання програмного забезпечення

9. Контроль виконання робіт

Project Manager постійно контролює: виконання поставлених завдань; строки реалізації; використання ресурсів; ризики проєкту; взаємодію із замовником

10. Передача результатів замовнику

Після завершення розробки: проводиться фінальне тестування; демонструється готове рішення; усуваються зауваження клієнта; виконується приймання результатів робіт

11. Закриття проєкту

Завершальним етапом є: підписання актів виконаних робіт; здійснення остаточних розрахунків; закриття проєкту; архівування документації; формування звітності

Рис. 5. Алгоритм автоматизації бізнес-процесу розробки ІТ-рішення

Джерело: розроблено авторами

Основними учасниками бізнес-процесу є:

- Account Manager – взаємодія із замовником, комерційна пропозиція, договір.
- Solution Architect – аналіз вимог та проектування технічного рішення.
- Resource Manager – управління людськими ресурсами та формування команди.
- Project Manager – планування, координація та контроль виконання проекту.
- DevOps / команда розробників – реалізація, тестування та впровадження програмного продукту.

Обробка замовлення клієнта

Розглянемо типовий процес роботи ІТ-компанії від отримання запиту до здачі проекту клієнту. Процес складається з таких етапів:

1. Отримання звернення клієнта та попередньої реєстрації.
2. Технічний аналіз запиту – визначається складність, обсяг робіт, вимоги.
3. Перевірка доступності спеціалістів – чи може команда виконати проєкт.
4. Формування комерційної пропозиції, погодження вартості та умов.
5. Підписання договору.
6. Розробка та тестування.
7. Передача результатів клієнту і оплата.

Опис функцій процесу обробки замовлення клієнта описаний в табл. 2.

Автоматизація бізнес-процесів за допомогою ERP-систем сприяє підвищенню ефективності діяльності підприємства. Зокрема, ERP-рішення забезпечують автоматизоване формування договорів, контроль використання

ресурсів, моніторинг робочого часу, централізоване ведення документації та формування аналітичної звітності. Особливу роль відіграє інтеграція ERP із зовнішніми сервісами, такими як банківські системи, CRM-платформи, BI-системи та спеціалізовані інструменти управління проєктами. Переваги автоматизації для ІТ-компаній подані на рис. 6 [1; 2], та модулі ERP, які залучаються подані на рис. 7 [1; 2].

Використання ERP-систем також позитивно впливає на процес прийняття управлінських рішень. Завдяки автоматичному формуванню звітності, аналізу показників діяльності та візуалізації даних керівництво підприємства отримує можливість оперативно оцінювати ефективність бізнес-процесів і прогнозувати подальший розвиток підприємства.

Висновки. ERP-системи є важливим інструментом цифрової трансформації підприємств та автоматизації бізнес-процесів. Їх використання дозволяє інтегрувати діяльність різних підрозділів підприємства в єдине інформаційне середовище, забезпечити оперативний доступ до актуальної інформації та підвищити ефективність управління ресурсами.

Дослідження показало, що впровадження ERP-рішень сприяє скороченню часу обробки інформації, мінімізації помилок, покращенню контролю бізнес-процесів і підвищенню якості управлінських рішень. Особливо актуальним є використання ERP-систем у діяльності ІТ-компаній, де важливими є швидкість взаємодії, координація проєктної діяльності та ефективний розподіл ресурсів.

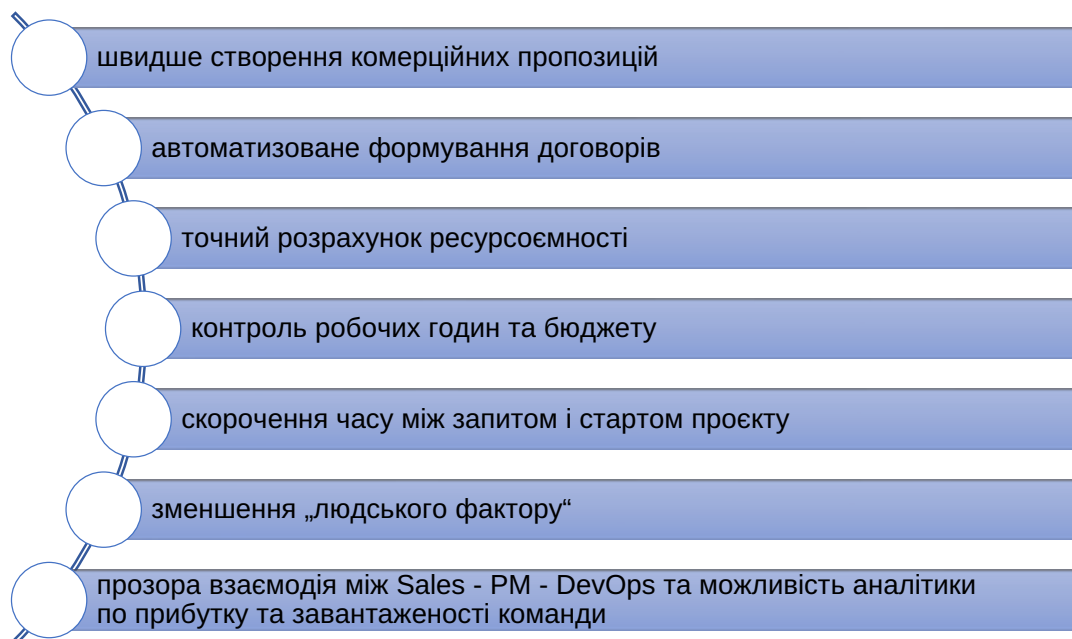


Рис. 6. Переваги автоматизації для ІТ-компаній і модулі ERP, які залучаються

Джерело: складено авторами

Процес обробки замовлення клієнта

Функція	Відповідальний	Вхідні документи	Вихідні документи
Прийом запиту на розробку IT-рішення	Manager	Запит (RFP, RFI, Лист). Тех. завдання (чернетка)	Зареєстрований Запит
Попередній технічний аналіз вимог	Solution Architect	Зареєстрований Запит. Вимоги	Технічне рішення (чернетка). Оцінка працездатності (Effort Estimate)
Погодження вартості та умов співпраці	Manager	Комерційна пропозиція	Протокол погодження
Реалізація та перевірка проекту	DevOps/Project Team	Технічне завдання. План проекту	Виконаний проєкт (продукт). Акт виконаних робіт
Прийняття результатів та оплата	Manager	Акт виконаних робіт. Рахунок-фактура	Підтвердження оплати. Закриття процесу

Джерело: складено авторами



Рис. 7. Модулі ERP, які залучаються

Джерело: складено авторами

Таким чином, ERP-системи виступають основою сучасних інформаційних систем управління підприємством та є важливим фактором забезпечення конкурентоспроможності підприємств в умовах цифрової економіки.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Автоматизація бізнес-процесів в IT-компаніях – як зробити та чому це необхідно. URL: <https://www.itfin.io/blog/avtomatizaciya-biznes-procesiv-v-it-kompaniyah-yak-zrobiti-ta-chomu-ce-neobhidno>
2. Автоматизація за допомогою ERP Odoo: виклики та можливості. URL: <https://dou.ua/forums/topic/42444/>

3. Архітектура ERP-системи. URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/architecture-security>

4. Ведемо бізнес у ERP Odoo – основні можливості системи. URL: <https://bjetpro.com/blog/vedemo-biznes-u-erp-odoo-osnovni-mozhlyvosti-sistemy>

5. Загороднюк О. В., Дмитрик І. О. Роль BPM, CRM та ERP систем у цифровій трансформації українського бізнесу. *Збірник наукових праць Уманського національного університету*. 2024. Вип. 104(2). С. 191–201. URL: <https://journal.udau.edu.ua/assets/files/104.2/19.pdf>

6. Комплексна ERP система для керування бізнес-процесами малих і середніх компаній. URL: 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-MKeqpwh3cFG2IAg3m10z6r3&gclid=Cj0KCQjwk_bPBhDXARIsACiq8R3Utk3nKIY9TmQ_LrEWB-H4jRRrXGHTyM77d5QWBZKY5wshMuL6p-YwaAhlEALw_wcB

7. Мельник Л., Карінцева О., Калініченко Л. Цифрова трансформація бізнес-процесів в Україні: кращі практики вітчизняного бізнесу та сучасні виклики. *Mechanism of an Economic Regulation*. 2024. № 2(104). С. 54–60. DOI: <https://doi.org/10.32782/mer.2024.104.07>

8. Міграція ERP у хмару. URL: <https://techexpert.ua/cloud-migration-of-erp-systems/>

9. Олешко Т. І., Попик Н. В., Бронський О. В. Характеристика та аналіз модулів ERP-систем. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. №72. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-37>

10. Основні складові ERP систем: які модулі формують їх структуру. URL: <https://wezom.com.ua/ua/blog/osnovni-skladovi-erp-sistem-yaki-moduli-formuyut-yih-strukturu>

11. Песцов В. ERP-системи в управлінні ресурсами малих і середніх аграрних підприємств: сутність, функції та переваги. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-147>

12. Танащук К., Цира О., Точиліна Ю. Система інтеграція для підвищення ефективності бізнес-процесів. *Збірник наукових праць Державного податкового університету*. 2024. Вип. 2. С. 49–54. URL: <https://journals.dpu.kyiv.ua/index.php/collectioneconomy/article/view/507/489>

13. Український ринок ERP-систем: переваги та недоліки 12 популярних рішень. URL: <https://dou.ua/forums/topic/38715/>

14. Шевчук І., Депутат Б., Країло Д. Застосування хмарних технологій для управління та планування ресурсами підприємства. *Фінансовий простір*. 2024. № 3-4(54). С. 7–15. URL: <https://fp.lnu.edu.ua/index.php/fp/article/view/978/1282>

15. Що Take ERP Система? URL: <https://gudhub.com.ua/blog/marketing/shcho-take-erp/>

16. Що таке SAP S/4HANA, і чому це ERP нового покоління для бізнесу. URL: <https://modusx.digital/en-eu/blog/shcho-take-sap-s-4hana-i-chomu-ce-erp-novogo-pokolinnya-dlya-biznesu>

17. Що таке SAP Cloud ERP? URL: <https://www.sap.com/ukraine/products/erp/s4hana.html>

18. Що таке Odoo? URL: <https://www.oneservice-consulting.com/blog/other-solutions-1/%D1%89%D0%BE-%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%B5-odoo-18>

19. IT-консалтинг вибір і впровадження ERP. URL: <https://artil-service.com/poslugu/it-consulting/>

20. ERP система: що це таке, як працює і який ROI дає бізнесу у 2026 році. URL: <https://clarity-team.com/erp-systema-2026/>

21. ERP система Odoo. URL: <https://todo.ltd/>

22. Microsoft Dynamics 365: як правильно обрати систему для бізнесу. URL: <https://clarity-team.com/dynamics-365-vybir-sistemy-vprovadzhennia/>

REFERENCES:

1. Avtomatyzatsiia biznes-protsesiv v IT-kompaniiakh – yak zrobyty ta chomu tse neobkhidno [Automation of business processes in IT companies – how to implement it and why it is necessary]. Available at: <https://www.itfin.io/blog/avtomatizaciya-biznes-procesiv-v-it-kompaniyah-yak-zrobiti-ta-chomu-ce-neobkhidno>

2. Avtomatyzatsiia za dopomohoiu ERP Odoo: vykyky ta mozhlyvosti [Automation with ERP Odoo: challenges and opportunities]. Available at: <https://dou.ua/forums/topic/42444/>

3. Arkhitektura ERP-systemy [ERP system architecture]. Available at: <https://www.it.ua/knowledge-base/architecture-security>

4. Vedemo biznes u ERP Odoo – osnovni mozhlyvosti systemy [Running business in ERP Odoo – the main features of the system]. Available at: <https://bjetpro.com/blog/vedemo-biznes-u-erp-odoo-osnovni-mozhlyvosti-systemy>

5. Zahorodniuk O. V., Dmytryk I. O. (2024) Rol BPM, CRM ta ERP system u tsyfrovii transformatsii ukrainskoho biznesu [The role of BPM, CRM and ERP systems in the digital transformation of Ukrainian business]. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho natsionalnoho universytetu – Collection of Scientific Works of Uman National University*, vol. 104(2), pp. 191–201. Available at: <https://journal.udau.edu.ua/assets/files/104.2/19.pdf>

6. Kompleksna ERP systema dlia keruvannia biznes-protsesamy malykh i serednykh kompanii [Comprehensive ERP system for managing business processes of small and medium-sized companies]. Available at: <https://innoware.ua/microsoft-dynamics-365-business-central/>

7. Melnyk L., Karintseva O., Kalinichenko L. (2024) Tsyfrova transformatsiia biznes-protsesiv v Ukraini: krashchi praktyky vitchyznianoho biznesu ta suchasni vykyky [Digital transformation of business processes in Ukraine: best practices of domestic business and modern challenges]. *Mechanism of an Economic Regulation*, no. 2(104), pp. 54–60. DOI: <https://doi.org/10.32782/mer.2024.104.07>

8. Mihratsiia ERP u khmaru [ERP migration to the cloud]. Available at: <https://techexpert.ua/cloud-migration-of-erp-systems/>

9. Oleshko T. I., Popyk N. V., Bronskyi O. V. (2025) Kharakterystyka ta analiz moduliv ERP-system [Characteristics and analysis of ERP system modules]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, vol. 72. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-37>

10. Osnovni skladovi ERP system: yaki moduli formuiut yikh strukturu [Main components of ERP systems: which modules form their structure]. Available at: <https://wezom.com.ua/ua/blog/osnovni-skladovi-erp-sistem-yaki-moduli-formuyut-yih-strukturu>

11. Pestsov V. (2024) ERP-systemy v upravlinni resursamy malykh i serednykh ahrarykh pidpriemstv: sutnist, funktsii ta perevahy [ERP systems in resource management of small and medium-sized agricultural enterprises: essence, functions and advantages]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, vol. 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-147>

12. Tanashchuk K., Tsyra O., Tochylina Yu. (2024) Systemna intehratsiia dlia pidvyshchennia efektyvnosti biznes-protsesiv [System integration for improving business process efficiency]. *Zbirnyk naukovykh prats Derzhavnoho podatkovoho universytetu – Collection of Scientific Papers of the State Tax University*, vol. 2, pp. 49–54. Available at: <https://journals.dpu.kyiv.ua/index.php/collectioneconomy/article/view/507/489>

13. Ukrainskyi rynek ERP-system: perevahy ta nedoliky 12 populiarnykh rishen [Ukrainian ERP systems market: advantages and disadvantages of 12 popular solutions]. Available at: <https://dou.ua/forums/topic/38715/>

14. Shevchuk I., Deputat B., Krailo D. (2024) Zastosuvannia khmarnykh tekhnolohii dlia upravlinnia ta planuvannia resursiv pidpriiemstva [Application of cloud technologies for enterprise resource management and planning]. *Finansovyi prostir – Financial Space*, no. 3-4(54), pp. 7–15. Available at: <https://fp.lnu.edu.ua/index.php/fp/article/view/978/1282>

15. Shcho take ERP systema? [What is an ERP system?]. Available at: <https://gudhub.com.ua/blog/marketing/shcho-take-erp/>

16. Shcho take SAP S/4HANA, i chomu tse ERP novoho pokolinnia dlia biznesu [What is SAP S/4HANA

and why it is a new generation ERP for business]. Available at: <https://modusx.digital/en-eu/blog/shcho-take-sap-s-4hana-i-chomu-ce-erp-novogo-pokolinnia-dlya-biznesu>

17. Shcho take SAP Cloud ERP? [What is SAP Cloud ERP?]. Available at: <https://www.sap.com/ukraine/products/erp/s4hana.html>

18. Shcho take Odoo? [What is Odoo?]. Available at: <https://www.oneservice-consulting.com/blog/other-solutions-1/shcho-take-odoo-18>

19. IT-konsaltny vybir i vprovadzhennia ERP [IT consulting for ERP selection and implementation]. Available at: <https://artil-service.com/posluga/it-consulting/>

20. ERP systema: shcho tse take, yak pratsiuie i yakyi ROI daie biznesu u 2026 rotsi [ERP system: what it is, how it works and what ROI it provides to business in 2026]. Available at: <https://clarity-team.com/erp-systema-2026/>

21. ERP systema Odoo [ERP system Odoo]. Available at: <https://todo.ltd/>

22. Microsoft Dynamics 365: yak pravylno obraty systemu dlia biznesu [Microsoft Dynamics 365: how to choose the right system for business]. Available at: <https://clarity-team.com/dynamics-365-vybir-systemy-vprovadzhennia/>

Дата надходження статті: 23.06.2026

Дата прийняття статті до публікації: 22.07.2026

Дата публікації статті: 05.08.2026