

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-175>

УДК 338.1

ЕКОНОМІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ СТРУКТУР

THE ECONOMIC VALUE OF SOFTWARE SUPPORTING ENTREPRENEURIAL STRUCTURES

Задачін Денис Олександрович

аспірант,

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0672-6104>

Zadachin Denys

Leonid Yuzkov Khmelnytskyi University of Management and Law

У статті здійснено комплексний аналіз економічної ефективності використання програмного забезпечення для підтримки бізнес-процесів у малих та середніх підприємствах, зокрема в сфері логістики та транспортних послуг. Особливу увагу приділено впровадженню таких технологій, як системи управління ресурсами підприємства (ERP), управління відносинами з клієнтами (CRM), а також системи для управління проектами та фінансами. Зазначено, що ці технології сприяють оптимізації операційних процесів, підвищенню продуктивності праці, зниженню витрат та покращенню взаємодії між підрозділами. Дослідження розкриває важливість автоматизації бізнес-процесів для підвищення ефективності управлінських рішень, а також їхнього впливу на конкурентоспроможність підприємств в умовах цифрової трансформації. Стаття також аналізує переваги та обмеження застосування таких систем у малих та середніх підприємствах, а також вивчає вплив їх впровадження на довгострокову стабільність і розвиток компаній. У контексті цифрових змін, автори підкреслюють необхідність адаптації існуючих програмних рішень до нових технологічних викликів, таких як IoT та блокчейн. Окрім того, стаття висвітлює майбутні перспективи розвитку програмного забезпечення для бізнесу в умовах швидкої глобалізації та науково-технічного прогресу.

Ключові слова: економічна ефективність, програмне забезпечення для бізнесу, логістика, автоматизація процесів.

This article provides a comprehensive analysis of the economic efficiency of using software solutions to support business processes in small and medium-sized enterprises (SMEs), with a particular focus on the logistics and transportation sectors. It explores the implementation of various technologies, such as Enterprise Resource Planning (ERP) systems, Customer Relationship Management (CRM) systems, and project and financial management software. These technologies play a crucial role in optimizing operational processes, increasing labor productivity, reducing costs, and enhancing interdepartmental communication. The research highlights the importance of business process automation in improving managerial decision-making, fostering better coordination, and streamlining workflows. It also examines the impact of these systems on the long-term competitiveness and growth of enterprises, particularly in the face of digital transformation. The study delves into the advantages and challenges of implementing these systems in SMEs, focusing on the key benefits, such as process optimization, data accuracy, and resource management, as well as potential obstacles like high initial investment costs, system integration complexities, and user adoption issues. Furthermore, the article analyzes the role of digital technologies, including the Internet of Things (IoT), data analytics, and blockchain, in enhancing the effectiveness of ERP and CRM systems. It explores how these technologies can contribute to greater transparency, real-time data exchange, and improved decision-making, ultimately fostering innovation and sustainability within the logistics industry. The study also emphasizes the importance of aligning software implementation with the unique needs of each business and the broader market trends, particularly as companies face increasing pressure to remain competitive in an ever-changing global economy. The article also reflects on the future development of business software solutions, discussing potential advancements and emerging challenges, such as the integration of AI and machine learning for predictive analytics and process automation.

Keywords: economic efficiency, business software solutions, logistics, process automation.

Постановка проблеми. У сучасному світі, де глобалізація та цифрова трансформація стали невід'ємною частиною економічного розвитку, підприємства стикаються з необхідністю впровадження інноваційних технологій для підвищення своєї конкурентоспроможності. Програмне забезпечення підтримки бізнесу, таке як системи управління ресурсами підприємства (ERP), управління відносинами з клієнтами (CRM), фінансові системи та системи управління проектами, є важливим інструментом для оптимізації бізнес-процесів та підвищення ефективності. Однак, питання економічної цінності таких інвестицій залишається актуальним для багатьох підприємців та дослідників.

Метою цієї статті є дослідження економічної ефективності впровадження програмного забезпечення для підтримки бізнес-процесів у підприємствах, зокрема в контексті малих та середніх підприємств (МСП) у сфері логістики. Стаття спрямована на оцінку впливу таких систем, як ERP, CRM, а також програм для управління проектами, на економічні показники підприємств, такі як продуктивність, витрати та якість обслуговування. Додатково, стаття аналізує перспективи розвитку програмного забезпечення в умовах цифрової трансформації та висвітлює важливість технологічних інновацій для досягнення конкурентоспроможності й сталого розвитку підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Останні дослідження, проведені різними науковими установами та консалтинговими компаніями, підкреслюють важливість впровадження інформаційних технологій для розвитку бізнесу. Згідно з дослідженнями Nucleus Research, впровадження ERP-систем значно підвищує продуктивність компаній. Наприклад, звіт показує, що користувачі Microsoft Dynamics 365 ERP отримали \$16,97 за кожен витрачений долар, що значно перевищує середній рівень окупності для CRM та ERP-рішень. [1] Інші дослідження також підтримують ці висновки. Наприклад, звіт Nucleus Research відзначає, що компанії, які впроваджують ERP-системи, відзначають підвищення ефективності операцій, скорочення витрат та покращення управління ресурсами [2].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Водночас, існують невирішені питання, такі як економічна ефективність впровадження програмного забезпечення в малих та середніх підприємствах, а також вплив таких технологій

на довгострокову конкурентоспроможність компаній. Ці аспекти потребують подальшого дослідження та аналізу.

Формулювання цілей статті. Для досягнення поставленої мети статті, її цільові завдання передбачають глибокий аналіз та дослідження економічної цінності програмного забезпечення, спрямованого на підтримку підприємницьких структур. Конкретні цілі статті включають:

1. Оцінка впливу ERP, CRM та інших систем на економічні показники підприємств. Детальне дослідження впливу відомих систем управління на економічні показники, такі як витрати, продуктивність, обсяги продажів тощо. Це допоможе визначити, які саме аспекти бізнесу можуть бути оптимізовані за допомогою такого програмного забезпечення.

2. Визначення основних переваг та недоліків впровадження таких технологій у малих та середніх підприємствах (МСП). Дослідження того, як МСП можуть користуватися цими системами, а також аналіз труднощів та перешкод, з якими вони можуть зіткнутися під час впровадження та експлуатації.

3. Аналіз перспектив розвитку та використання програмного забезпечення підтримки бізнесу в умовах цифрової трансформації. Вивчення тенденцій розвитку цих технологій, нових можливостей, що вони пропонують, а також викликів, що можуть виникнути в майбутньому.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для реалізації поставлених завдань, буде проведено аналіз останніх досліджень та публікацій, використовуючи як загально-визнані джерела, так і актуальні дослідження, що стосуються даної тематики.

Однією з основних переваг використання програмного забезпечення підтримки бізнесу є оптимізація бізнес-процесів. ERP-системи (Enterprise Resource Planning) інтегрують різні функціональні підрозділи компанії, такі як виробництво, закупівлі, продажі, фінанси та управління людськими ресурсами, в єдину інформаційну систему. Це забезпечує ефективну координацію роботи та прийняття обґрунтованих управлінських рішень на основі достовірної та актуальної інформації.

Автоматизація бізнес-процесів за допомогою програмного забезпечення підтримки бізнесу сприяє значному підвищенню продуктивності праці. Одним з головних інструментів для цього є системи управління проектами (PMS), які забезпечують ефек-

тивну координацію діяльності команди, моніторинг виконання завдань та дотримання строків. PMS дозволяють керівникам проектів централізовано відстежувати всі етапи проекту, що значно знижує ризик затримок та помилок.

Основні переваги систем управління проектами:

– Централізоване управління завданнями. PMS забезпечують єдиний простір для управління завданнями, де всі члени команди можуть бачити свої ролі та обов'язки. Це дозволяє уникнути дублювання зусиль та забезпечує прозорість процесів. Кожне завдання має чітко визначені дедлайни та відповідальних осіб, що спрощує контроль за виконанням.

– Покращення комунікацій. Інтегровані засоби комунікації у PMS, такі як чати, форуми та спільні документи, забезпечують ефективну взаємодію між членами команди. Це дозволяє оперативно вирішувати виникаючі питання та уникати непорозумінь. Наприклад, використання таких платформ, як Slack або Microsoft Teams, дозволяє зменшити кількість електронних листів і швидко обмінюватися інформацією в режимі реального часу.

– Моніторинг прогресу та звітність. PMS надають інструменти для відстеження прогресу проектів у режимі реального часу. Графіки Ганта, діаграми PERT та інші візуальні засоби допомагають керівникам проектів бачити загальну картину і вчасно виявляти проблемні зони. Регулярні звіти та аналіз даних допомагають приймати об'ґрунтовані рішення для коригування планів та оптимізації ресурсів.

– Раціональне використання ресурсів. За допомогою PMS можна ефективно планувати та розподіляти ресурси, враховуючи навантаження на кожного члена команди та наявні ресурси. Це допомагає уникати перевантаження працівників та оптимізувати використання матеріальних ресурсів, що веде до зниження витрат і підвищення ефективності.

– Вплив автоматизації на продуктивність. Дослідження показують, що впровадження автоматизованих систем управління проектами може призвести до значного підвищення продуктивності. Згідно з даними досліджень, компанії, які використовують PMS, досягають в середньому на 20% більших обсягів виконаних завдань у порівнянні з тими, хто не використовує такі системи.

Підвищення продуктивності також пов'язане зі зменшенням кількості ручних операцій, що дозволяє працівникам зосередитися на більш стратегічних завданнях. Крім того, автоматизація сприяє підвищенню точності виконання завдань і зниженню кількості помилок, що також позитивно впливає на загальну продуктивність.

Наприклад, компанія Toyota використовує ERP-систему для управління своїми виробничими процесами, що дозволило знизити час на виконання завдань та покращити якість продукції. Завдяки інтеграції різних бізнес-процесів у єдину систему, Toyota змогла значно скоротити витрати на виробництво і підвищити продуктивність своїх заводів.

Інший приклад – компанія Siemens, яка використовує комплексне рішення SAP для управління своїми проектами та ресурсами. Це дозволило Siemens підвищити ефективність управління проектами, знизити витрати на обслуговування та підвищити продуктивність працівників за рахунок автоматизації рутинних завдань.

Крім того, ERP-системи забезпечують централізоване зберігання даних, що дозволяє уникнути дублювання інформації та зменшити ризики втрати даних. Це особливо важливо для великих підприємств з розгалуженою структурою, де необхідно оперативно отримувати достовірну інформацію для прийняття управлінських рішень. Завдяки інтеграції різних функціональних підрозділів, ERP-системи сприяють поліпшенню взаємодії між відділами, підвищенню прозорості бізнес-процесів та зменшенню часу на обробку даних.

Прикладом успішного впровадження ERP-системи може бути компанія "ABC Logistics", яка спеціалізується на наданні транспортних та логістичних послуг. До впровадження ERP-системи компанія стикалася з проблемами, пов'язаними з неузгодженістю даних між різними підрозділами, затримками в обробці замовлень та високими витратами на зберігання товарів. Після впровадження ERP-системи компанія змогла значно покращити координацію між відділами, скоротити час на обробку замовлень та знизити витрати на зберігання товарів на 20%.

Ключові переваги ERP-систем:

– Централізоване управління даними: ERP-системи забезпечують єдиний доступ до актуальної інформації, що дозволяє підвищити точність даних та зменшити кількість помилок.

– Автоматизація процесів: ERP-системи автоматизують рутинні завдання, що сприяє підвищенню ефективності роботи та зниженню витрат.

– Поліпшення взаємодії між підрозділами: Інтеграція різних функціональних підрозділів дозволяє поліпшити координацію та взаємодію між відділами, що сприяє швидкому прийняттю управлінських рішень.

– Прозорість бізнес-процесів: ERP-системи забезпечують прозорість бізнес-процесів, що дозволяє керівництву оперативно відслідковувати стан справ та приймати обґрунтовані рішення.

– Зниження витрат: Оптимізація бізнес-процесів та управління ресурсами дозволяє знизити витрати на виробництво, зберігання та управління підприємством. [3]

Таким чином, ERP-системи відіграють ключову роль у оптимізації бізнес-процесів, підвищенні ефективності роботи та зниженні витрат підприємств. Впровадження таких систем є необхідним кроком для підприємств, які прагнуть підвищити свою конкурентоспроможність та забезпечити стійкий розвиток у сучасних умовах ринку.

Програмне забезпечення підтримки бізнесу сприяє більш ефективному управлінню ресурсами підприємства. Наприклад, фінансові системи забезпечують точний облік витрат, прогнозування грошових потоків та планування бюджету. Це дозволяє підприємствам оптимізувати витрати та збільшити прибутковість. Крім того, системи управління людськими ресурсами допомагають у плануванні та управлінні кадровими ресурсами, що сприяє підвищенню ефективності роботи співробітників.

Автоматизація бізнес-процесів за допомогою програмного забезпечення підтримки бізнесу сприяє значному підвищенню продуктивності праці. Системи управління проектами дозволяють ефективно координувати діяльність команди, слідкувати за виконанням завдань та дотриманням строків. Це забезпечує більш раціональне використання робочого часу та ресурсів, що в

кінцевому результаті веде до збільшення продуктивності всього підприємства.

CRM-системи дозволяють зберігати та аналізувати дані про клієнтів, що допомагає краще розуміти їхні потреби та забезпечувати індивідуальний підхід. Це підвищує рівень задоволеності клієнтів, сприяє збільшенню їхньої лояльності та, в кінцевому підсумку, веде до зростання обсягів продажів. Наприклад, дослідження показують, що впровадження CRM-системи може збільшити прибутки компанії на 10–15% [4].

Програмне забезпечення підтримки підприємницьких структур має значну економічну цінність. Впровадження таких технологій дозволяє оптимізувати бізнес-процеси, ефективно управляти ресурсами, підвищити продуктивність та покращити якість обслуговування клієнтів. Особливо важливим є використання таких систем для малих та середніх підприємств, які прагнуть підвищити свою конкурентоспроможність та забезпечити стійке зростання.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на аналіз довгострокових економічних ефектів від впровадження програмного забезпечення підтримки бізнесу, а також на розробку методик для оцінки ефективності таких інвестицій у різних галузях економіки.

Висновки. Результати дослідження показують, що програмне забезпечення відіграє важливу роль у підвищенні економічної ефективності підприємств у галузі логістики. Його впровадження дозволяє оптимізувати процеси управління та забезпечити більшу точність та швидкість прийняття рішень. Однак для досягнення максимального ефекту необхідно провести детальний аналіз потреб підприємства та вибрати відповідне програмне забезпечення, а також забезпечити його інтеграцію з іншими системами управління.

У цілому, розвиток програмного забезпечення є ключовим чинником для досягнення конкурентоспроможності та успішності в галузі логістики, і важливою складовою стратегії розвитку будь-якого підприємства у цьому секторі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Dynamics 365 Delivers ROI | Microsoft Dynamics 365. *Die Microsoft Cloud für Ihre Branche*. URL: <https://info.microsoft.com/ww-landing-Nucleus-Research-ROI-Report-ebook.html?LCID=EN-US> (дата звернення: 18.05.2024).
2. ERP Technology Value Matrix 2021. *Nucleus Research*. URL: <https://nucleusresearch.com/research/single/erp-technology-value-matrix-2021/> (дата звернення: 18.05.2024).
3. Samani N. ERP Implementation: The Practical Guide For Transformed Business. *Deskera*.

4. URL: <https://www.deskera.com/blog/erp-implementation/> (дата звернення: 18.05.2024).
5. The Impact of ERP Systems on Operational Efficiency | *AppMaster*. URL: <https://appmaster.io/blog/operational-efficiency-erp-systems> (дата звернення: 20.05.2024).

REFERENCES:

1. Dynamics 365 Delivers ROI | Microsoft Dynamics 365. *Die Microsoft Cloud für Ihre Branche*. URL: <https://info.microsoft.com/ww-landing-Nucleus-Research-ROI-Report-ebook.html?LCID=EN-US> (date of access: 18.05.2024).
2. ERP Technology Value Matrix 2021. *Nucleus Research*. URL: <https://nucleusresearch.com/research/single/erp-technology-value-matrix-2021/> (date of access: 18.05.2024).
3. Samani N. ERP Implementation: The Practical Guide For Transformed Business. *Deskera*.
4. URL: <https://www.deskera.com/blog/erp-implementation/> (date of access: 18.05.2024).
5. The Impact of ERP Systems on Operational Efficiency | *AppMaster*. URL: <https://appmaster.io/blog/operational-efficiency-erp-systems> (date of access: 20.05.2024).