УДК 658.5

Кудінова Марина Михайлівна
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри маркетингу, менеджменту та підприємництва
економічного факультету
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Kudinova Marina
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of
Marketing, Management and Entrepreneurship
Faculty of Economics
V.N. Karazin Kharkiv National University
ORCID: 0000-0002-1525-8464

Міщенко Анастасія Сергіївна
здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня,
ОП «Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності»,
Економічного факультету
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна
Mishchenko Anastasiia
Higher Education Applicant of the second (Master's) Level,
EP 'Management of foreign economic activity'
Faculty of Economics
V.N. Karazin Kharkiv National University

Чубка Ілона Андріївна
здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня,
ОП «Міжнародний менеджмент і бізнес-комунікації»
Економічного факультету
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна
Chubka Ilona
Higher Education Applicant of the first (Bachelor's) Level,
EP 'International Management and Business Communications'
Faculty of Economics
V.N. Karazin Kharkiv National University

DOI: 10.25313/2520-2294-2025-6-11085

ВПРОВАДЖЕННЯ МІЖНАРОДНИХ ERP-СИСТЕМ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ В УКРАЇНІ

IMPLEMENTATION OF INTERNATIONAL ERP SYSTEMS TO OPTIMISE BUSINESS PROCESS MANAGEMENT IN UKRAINE

Анотація. *Вступ. Система планування ресурсів (ERP-система) — найпоширеніша багатофункціональна комплексна інтегрована інформаційна система управління підприємством. Практика доводить, що впровадження такої системи в бізнес-діяльність потребує великих фінансових ресурсів і витрат праці, тому порівняння її переваг і недоліків підняло питання економічної доцільності цього впровадження. Системи ERP дозволяють найефективніше планувати комерційну діяльність сучасного підприємства, включаючи фінансові витрати, інвестиції у виробництво нових продуктів тощо. Сьогодні* *системи ERP також використовуються в некомерційних структурах, включаючи державні та неурядові організації, різні галузі та організації, такі як: виробництво, розподіл, транспорт, освіта, охорона здоров'я, банківська справа тощо. Програмне забезпечення ERP допомагає контролювати багато типів комерційної діяльності, включаючи продажі, доставку, рахунки, виробництво, контроль якості та управління працею.*

Мета. Метою дослідження є узагальнення досвіду використання ERP-систем у світі та Україні, виділення достоїнств та недоліків означених платформ, особливостей та механізмів їх використання, дослідження національного продукту, а також розгляд реальних кейсів впровадження міжнародних ERP-систем в українські організації на прикладі Odoo.

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження є: 1) світовий досвід практичного впровадження та використання ERP-систем для оптимізації управління бізнес-процесами; 2) аналітики використання ERP-систем в Україні до та після повномасштабного вторгнення РФ; 3) фахові висновки практиків щодо використання ERP-систем в Україні для оптимізації управлінських процесів.

В процесі здійснення дослідження було використано наступні наукові методи: аналіз і синтез (для вивчення теоретичних основ ERP-систем, порівняння підходів до оптимізації бізнес-процесів у різних країнах та виокремлення ефективних практик); системний підхід (для розгляду ERP-систем як елементу цілісної системи управління підприємством, де взаємодіють технологічні, організаційні, фінансові та людські компоненти); порівняльний аналіз (для виявлення відмінностей між вітчизняними та міжнародними ERP-рішеннями, їх функціональними можливостями, умовами впровадження тощо); графічний метод (для візуалізації структури ERP-системи, етапів її впровадження, а також змін у бізнес-процесах після інтеграції).

Результати. ERP-системи сьогодні це необхідний інструмент, який покращить бізнес-процеси та менеджмент будь-якого підприємства. До основних переваг можна віднести адаптивність, інтеграцію з різними існуючими системами, інтеграція нормативного забезпечення країни-базування, прозорість, адаптація до міжнародних стандартів, використання хмарних технологій та ШІ, наявність модулів, що відповідають сучасним умовам ринку тощо. Зазвичай до недоліків таких систем відносять їх вартість та певні складнощі, які можуть виникнути в зв'язку з переходом від однієї ERP-системи до іншої. Для українських підприємств перехід на міжнародні ERP-системи або на національний аналоговий продукт є необхідністю. Засилля рф продукту несе пряму загрозу інформаційній безпеці українських підприємств, адже розробники цього продукту можуть отримати доступ до конфіденційних даних організації, її клієнтів, тощо. Також українські підприємства, споживаючи продукт країни-агресорки, спонсорують війну в України та взагалі поширюють рф продукт.

Перспективи. В подальших наукових дослідженнях доцільно зосередитися на впровадженні конкретних міжнародних ERP-систем в різні галузі діяльності в Україні. Це дозволить оптимально підібрати необхідний функціонал для кожного окремого напрямку з врахуванням специфіки оптимізації управління процесами.

Ключові слова: *ERP-система, управління бізнес-процесами, SMART business, SAP, Microsoft Dynamics 365, Odoo, хмарна архітектура, модульна структура, безпека даних.*

Summary. *Introduction. An enterprise resource planning system (ERP system) is the most common multifunctional integrated information system for enterprise management. Practice proves that the introduction of such a system into business activities requires large financial resources and labor costs, so a comparison of its advantages and disadvantages has raised the issue of the economic feasibility of this implementation. ERP systems allow for the most efficient planning of commercial activities of a modern enterprise, including financial expenses, investments in the production of new products, etc. Today, ERP systems are also used in non-profit structures, including governmental and non-governmental organizations, various industries and organizations, such as: production, distribution, transportation, education, healthcare, banking, etc. ERP software helps to control many types of business activities, including sales, shipping, invoicing, manufacturing, quality control, and labor management.*

Purpose. The purpose of the study is to summarize the experience of using ERP systems in the world and Ukraine, to highlight the advantages and disadvantages of these platforms, features and mechanisms of their use, to study the national product, as well as to consider real cases of implementation of international ERP systems in Ukrainian organizations on the example of Odoo.

Materials and methods. The research materials are: 1) world experience of practical implementation and use of ERP systems to optimize business process management; 2) analytics of the use of ERP systems in Ukraine before and after the full-scale invasion of Russia; 3) professional conclusions of practitioners on the use of ERP systems in Ukraine to optimize management processes. In the course of the study, the following scientific methods were used: analysis and synthesis (to study the theoretical foundations of ERP systems, compare approaches to optimizing business processes in different countries and identify effective practices); systematic approach (to consider ERP systems as an element of an integrated enterprise management system where technological, organizational, financial and human components interact); comparative analysis (to identify differences between domestic and international ERP solutions, their functionality, conditions of).

Results. ERP systems today are a necessary tool that will improve business processes and management of any enterprise. The main advantages include adaptability, integration with various existing systems, integration of regulatory support of the home country, transparency, adaptation to international standards, use of cloud technologies and AI, availability of modules that meet current market conditions, etc. Usually, the disadvantages of such systems include their cost and certain difficulties that may arise in connection with the transition from one ERP system to another. For Ukrainian companies, the transition to international ERP systems or a national analog product is a necessity. The dominance of the Russian product poses a direct threat to the information security of Ukrainian enterprises, as the developers of this product can gain access to confidential data of *the organization, its customers, etc. Also, Ukrainian enterprises, consuming the product of the aggressor country, sponsor the war in Ukraine and generally distribute the Russian product.*

Discussion. In further research, it is advisable to focus on the implementation of specific international ERP systems in various industries in Ukraine. This will allow to optimally select the necessary functionality for each individual area, taking into account the specifics of process management optimization.

Key words: *ERP system, business process management, SMART business, SAP, Microsoft Dynamics 365, Odoo, cloud architecture, modular structure, data security.*

Постановка проблеми. Сучасні методи ведення господарської діяльності передбачають інтенсивний обмін інформацією між всіма учасниками бізнес-процесу. Інформаційні системи, які зараз широко використовуються в управлінні підприємством, мають різноманітні функції та типи. Система планування ресурсів (ERP-система) — найпоширеніша багатофункціональна комплексна інтегрована інформаційна система управління підприємством. Практика доводить, що впровадження такої системи в бізнес-діяльність потребує великих фінансових ресурсів і витрат праці, тому порівняння її переваг і недоліків підняло питання економічної доцільності цього впровадження. Системи ERP дозволяють найефективніше планувати комерційну діяльність сучасного підприємства, включаючи фінансові витрати, інвестиції у виробництво нових продуктів тощо. Зручність використання таких систем також залежить від необхідності управління бізнес-процесами в умовах інфляції та сильного податкового тиску. Сьогодні системи ERP також використовуються в некомерційних структурах, включаючи державні та неурядові організації, різні галузі та організації, такі як: виробництво, розподіл, транспорт, освіта, охорона здоров'я, банківська справа тощо. Програмне забезпечення ERP допомагає контролювати багато типів комерційної діяльності, включаючи продажі, доставку, рахунки, виробництво, контроль якості та управління працею.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Природа ERP систем, їх функції та впровадження на підприємствах є об'єктом дослідження багатьох науковців. Пилипенко Л.М., Редько М.О. [1] зосереджують свою увагу на економічній ефективності цих систем, встановленні їхніх переваг і недоліків для підприємств та галузей діяльності. Фахівці Калачик А.В. та Томчук В.В. [3] обґрунтовують окремі теоретичні та практичні аспекти, пов'язані з використанням інформаційних систем з планування і управління ресурсами підприємства в умовах постійних змін в економічному та технологічному середовищі. Дослідники Мозгова Г.В. та Заіка О.В. [4] детально розглядають питання пошуку оптимального інформаційно-аналітичного забезпечення внутрішніх процесів компанії на основі конкретних ERP систем. Науковці Оксамитна Л.П. та Пряха Р.І. [5] досліджують архітектуру та загальну характеристику ERP-систем, їхні функціональні можливості та впровадження на підприємствах, обґрунтовують доцільність застосування систем подібного класу для оптимізації управління бізнес-процесами в умовах інфляції, жорсткого податкового тиску тощо. Кавецький В.В., Ратушняк О.Г. [6] виділяють особливості та характеристики сучасних інтегрованих систем планування, організації та управління промисловим підприємством з метою забезпечення інформаційно-техніко-технологічного переозброєння виробництва відповідно до потреб ринку та сучасних можливостей цифрової економіки. Практикуючі фахівці Кондратович М. [9] та Ярова М. [10] досліджують український ринок ERP-систем, переваги та недоліки існуючих ERP-продуктів, як національних, так й міжнародних. Аналітик Forbes Україна Чепур Д. [15] висвітлює питання нормативного регламентування використання ERP-систем в Україні, а також механізм протидії РФ софту в різних галузях господарювання в Україні.

Разом з тим не зважаючи на великий досвід впровадження ERP-систем у підприємницьку діяльність в Україні, гострим залишається питання поширеності ERP-систем, вироблених в РФ, тому питання переходу на національні або міжнародні ERP-платформами є актуальним для вітчизняних організацій в умовах зміщення фокусу діяльності на зовнішнє бізнес-співробітництво. На прикладі однієї з можливих альтернатив ERP Odoo продемонстровано її архітектуру, переваги та недоліки, а також досліджено досвід її використання на українських підприємствах.

Метою статті є узагальнення досвіду використання ERP-систем у світі та Україні, виділення достоїнств та недоліків означених платформ, особливостей та механізмів їх використання, дослідження національного продукту, а також розгляд реальних кейсів впровадження міжнародних ERP-систем в українські організації на прикладі Odoo.

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження є: 1) світовий досвід практичного впровадження та використання ERP-систем для оптимізації управління бізнес-процесами; 2) аналітики використання ERP-систем в Україні до та після повномасштабного вторгнення РФ; 3) фахові висновки практиків щодо використання ERP-систем в Україні для оптимізації управлінських процесів.

В процесі здійснення дослідження було використано наступні наукові методи: аналіз і синтез (для вивчення теоретичних основ ERP-систем, порівняння підходів до оптимізації бізнес-процесів у різних країнах та виокремлення ефективних практик); системний підхід (для розгляду ERP-систем як елементу цілісної системи управління підприємством, де взаємодіють технологічні, організаційні, фінансові та людські компоненти); порівняльний аналіз (для виявлення відмінностей між вітчизняними та міжнародними ERP-рішеннями, їх функціональними можливостями, умовами впровадження тощо); графічний метод (для візуалізації структури ERP-системи, етапів її впровадження, а також змін у бізнес-процесах після інтеграції).

Виклад основного матеріалу. ERP-системи (Enterprise Resource Planning) — це програмне забезпечення, що використовується для планування ресурсів підприємства, яке допомагає контролювати внутрішні процеси в реальному часі та приймати важливі рішення щодо розвитку бізнесу [7]. Сьогодні світовий ринок програмного забезпечення ERP перевищує 25 мільярдів доларів США щорічно та зростає щорічно на 10–20%.

На рис. 1 наведено основі переваги ERP систем.

Зараз українське бізнес-спільнота переживає епохальний період змін. Хтось шукає нових постачальників чи нові ринки збуту, хтось кардинально змінює сферу діяльності, а хтось почав готуватися до інтеграції в економічне середовище ЄС. Ці зміни також впливають на роботу компанії. З початку вторгнення росії у SMART business збільшився попиту на заміну російського програмного забезпечення. Опендатабот та Netpeak нарахували 44 програмні продукти російського походження, котрі наразі активно використовуються в Україні. Серед них: 1С та його аналог BAS, «Мой Склад», Bitrix24, AmoCRM та інші. Використання такого ПЗ несе одразу кілька ризиків: починаючи від витоку персональних даних та припинення оновлень, закінчуючи тотальним блокуванням такого ПЗ на рівні держави [9].

Згідно думкам фахівців, до війни:

– 70% торгового бізнесу використовували 1С та «МойСклад».
– 15% — українські продукти різної направленості (частіше всього PIM-системи з конекторами).
– 10% — працювали в Excel (малий бізнес).
– 5% — німецький SAP або бельгійський Odoo (великий бізнес).

За різними оцінками, 50% українських товарних компаній досі використовують російські продукти складського обліку. Але з кожним днем ця цифра стає меншою.

В даний час використовують РФ продукти:

– Бізнеси, у який процеси дуже давно зав'язані на РФ-продуктах, і вони не розуміють, як перенести дані. А також бояться ці дані втратити.
– Бізнеси, які проплатити підписку на довгий час, більше ніж на рік. Вони хочуть зачекати, поки закінчиться підписка.
– Бізнеси, які користуються РФ-продуктами, тому що не навчилися користуватися новою ERP. Таких більшість.

Рис. 1. Основі переваги ERP систем

Джерело: побудовано авторами за джерелом [7]

– Бізнеси, які користуються піратською 1С — відповідно, не сплачують її і не планують сплачувати в майбутньому [10].

У такому середовищі міжнародним ERP-системам, таким як SAP, SAP One, Microsoft Dynamics 365 тощо достатньо важко просуватися. Вони застосовуються до різних бізнес-середовищ, де прибуток базується на бізнес-моделях вартості, управлінні бізнес-процесами, операційній стандартизації, операційній прозорості систем бухгалтерського обліку, журналах аудиту, міжнародних стандартах фінансового обліку та звітності, стандартах бухгалтерського обліку та звітності, сформованих відповідно до міжнародних податкових правил, мінімальному рівні корупції та з англомовним синтаксисом мови розробки. Тобто всі цінні рішення, які пропонують ці продукти, в Україні здебільшого непотрібні. Крім того, якщо бізнес стандартизований та процесний, і відсутні операції оптимізації, схем, корупції, тоді ведення обліку передається на аутсорс аудиторським компаніям. Це практика як малих так і середніх підприємств. Як приклад: Польща та Ізраїль.

Крім того, слід враховувати ціну програмного забезпечення. Користувачі в Україні не відчувають цінності міжнародних ERP-систем, які здаються їм дорогими: користувачі заробляють на іншому і не готові платити за непотрібне [11].

На сьогоднішній день сучасний інформаційний ринок пропонує широкий вибір програмного забезпечення для оптимізації бізнес-процесів в Україні та за кордоном. Багато систем повністю покривають бухгалтерські завдання, наприклад Bookkeeper. Це бухгалтерська послуга для суб'єктів малого підприємництва торгівлі, сфери обслуговування та некомплексних галузей, а також некомерційних організацій. Крім табелювання, утримання аліментів, нічних та святкових чергувань у системі бухгалтери також пропонують різноманітні варіанти ведення кадрового обліку. Частина системи зосереджена на веденні бухгалтерського та податкового обліку. Наприклад, дебет плюс. Крім того, рішення має модуль обліку заробітної плати, але він не покриває всіх потреб управлінського обліку. Звичайно, керівництво може вести паралельні записи в Excel та створювати звіти у форматі Word або Excel з візуальними

Рис. 2. Переваги системи Odoo
Джерело: побудовано авторами за джерелом [12]

Рис. 3. Клієнти Odoo в Україні
Джерело: [13]

таблицями і діаграмами, але це буде трудомістким та неефективним [9].

Економіка ворога не повинна отримувати гроші від українських споживачів. Тому компанії, які раніше використовували програмне забезпечення від розробників з РФ, активно шукають альтернативи цим продуктам, і однією з альтернатив для CRM-систем є бельгійська платформа Odoo CRM-ERP. Якщо порівнювати систему Odoo з тим же Бітрікс24, то істотна відмінність полягає в основному у відкритості системи. Так, всі функціональні модулі, які є в Бітрікс, є і в Odoo. Але коли виникає проблема, що конфігурація відрізняється від базової версії, то при використанні Бітрікс все зводиться до необхідності окремих додатків, API тощо. Поліпшити щось із базового функціоналу в коробковій версії можна тільки частково, але при цьому втрачається можливість отримувати стандартні оновлення, які модифікують модуль. В Odoo це дуже гнучко: можна використовувати окремі модулі, щоб змінити будь-що в системі, але з технічної точки зору це складніше, оскільки потрібно написати більше коду. Взагалі, ця система — це фреймворк: можна створити будь-яку логіку, окремі модулі. Можна взагалі не використовувати базовий модуль, а розробити свій власний. Зараз в Україні десятки компаній, які впроваджують Odoo. Існують також готові рішення для різних сфер бізнесу, наприклад електронної комерції [15].

Дотепер Odoo використовували Toyota, Hyundai, Danone, WWF, COX та інші компанії та установи [10].

Переваги системи Odoo — рисунок 2.

Завдяки своїй зручності та ефективності Odoo активно впроваджується на українських підприємствах. На рисунку 3 наведено основних клієнтів Odoo в Україні.

Висновки і перспективи подальших досліджень. ERP-системи сьогодні це необхідний інструмент, який покращить бізнес-процеси та менеджмент будь-якого підприємства. До основних переваг можна віднести адаптивність, інтеграцію з різними існуючими системами, інтеграція нормативного забезпечення країни-базування, прозорість, адаптація до міжнародних стандартів, використання хмарних технологій та ШІ, наявність модулів, що відповідають сучасним умовам ринку тощо. Зазвичай до недоліків таких систем відносять їх вартість та певні складнощі, які можуть виникнути в зв'язку з переходом від однієї ERP-системи до іншої.

Для українських підприємств перехід на міжнародні ERP-системи або на національний аналоговий продукт є необхідністю. На жаль, засилля РФ продукту несе пряму загрозу інформаційній безпеці українських підприємств, адже розробники цього продукту можуть отримати доступ до конфіденційних даних організації, її клієнтів, тощо. Також українські підприємства, споживаючи продукт країни-агресорки, спонсорують війну в України та взагалі поширюють РФ продукт. Безумовно, від цього продукту відмовляться не всі організації, на жаль, ERP-системи РФ походження більш підходять до умов діяльності частини українських підприємств, які не завжди дотримуються прогресивних практик ведення підприємницької діяльності, сплати податків, прозорості та багато іншого. Розробники країни-агресорки також не поспішають відмовлятися від українського ринку, шукаючи шляхи обходу санкцій, заборон, тощо. На разі на законодавчому рівні розглядається законопроєкт № 10186, який забороняє продаж російського програмного забезпечення «1С» в Україні. За використання програми «1С» передбачається штрафу 1000 мінімальних заробітних плат — тобто 6,7 млн. грн. Ще одним важливим фактором переходу саме на міжнародний або національний продукт є інтеграція до світової підприємницької спільноти та поглиблення зовнішньоекономічної діяльності українських організацій. Той же «1С» орієнтувався виключно на РФ, Білорусь та Україну, він не був орієнтований на інші країни світової спільноти, не враховував особливості ведення діяльності поза їх межами. Тому цей фактор також може сприяти відмові від продукту РФ походження.

Література

1. Пилипенко Л.М., Редько М.О. Аналіз переваг та недоліків упровадження ERP-системи на підприємствах. *Приазовський економічний вісник*. 2019. Вип. 6(17). С. 172–178.

2. Карпусь Я.В. Переваги на недоліки впровадження ERP-системи для підвищення ефективності діяльності підприємства. *Розвиток європейського простору очима молоді: економічні, соціальні та правові аспекти: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф.молодих учених та студентів,* м. Харків, 22 квітня 2016. Харків : Вид-во «НТМТ», 2016. 128 с.

3. Калачик А.В., Томчук В.В. ERP системи та їх місце в управлінському обліку. *Фінанси, облік, банки*. 2019. № 1 (24). С. 179–187.

4. Мозгова Г.В., Заіка О.В., Коваленко А.С. Застосування програмного забезпечення SAP ERP в інформаційно-аналітичному забезпеченні управління підприємством. *Економіка та суспільство*. 2021. № 26. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/386 (дата звернення: 01.04.2025).

5. Оксамитна Л.П., Пряха Р.І. Особливості сучасних ERP-систем управління бізнес-процесами підприємства. *Управління розвитком складних систем*. 2022. № 51. URL: https://urss.knuba.edu.ua/ua/zbirnyk-51/article-1622 (дата звернення: 01.04.2025).

6. Кавецький В.В., Ратушняк О.Г. Сучасні системи управління плануванням та організацією виробництва. *Ефективна економіка*. 2021. № 12. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/12_2021/96.pdf (дата звернення: 01.04.2025).

7. Що таке ERP і як отримати максимум від впровадження системи? 2022. URL: https://bc.smart-it.com/news-and-articles/what-is-erp/ (дата звернення: 01.04.2025).

8. Результати проєкту впровадження Microsoft Dynamics NAV 2018 в Kernel Trade. URL: https://clarity-team.com/case-study/kernel/ (дата звернення: 01.04.2025).

9. Кондратович М. Український ринок ERP-систем: переваги та недоліки 12 популярних рішень. 2022. URL: https://dou.ua/forums/topic/38715/ (дата звернення: 01.04.2025).

10. Ярова М. Bimp запустився незадовго до війни, щоб замінити російську 1С. Як він працює сьогодні. 2023. URL: https://ain.ua/2023/03/22/bimp-zaminyty-rosijsku-1s/ (дата звернення: 01.04.2025).

11. Odoo. URL: https://smile-ukraine.com/ua/odoo/introduction (дата звернення: 01.04.2025).

12. Партнер Odoo в Україні. URL: https://garazd.biz/ (дата звернення: 01.04.2025).

13. Автоматизуйте бізнес з Odoo. https://erp.co.ua/ (дата звернення: 01.04.2025).

14. CRM-ERP-система Odoo як альтернатива російським програмним продуктам. Досвід експерта. 2022. URL: https://tucha.ua/uk/blog/interview/crm-systema-odoo-yak-alternatyva-rosiiskym-prohramnym-produktam (дата звернення: 01.04.2025).

15. Чепур Д. Штраф до 13 млн. грн. Депутати пропонують штрафувати за використання «1С». Чим замінити російський софт для бізнесу. 2023. URL: https://forbes.ua/innovations/ukrainskiy-biznes-prograe-viynu-rosiyskomu-softu-yaki-shansi-shcho-1s-ta-inshi-programi-zniknut-boday-kolis-22032023-12531 (дата звернення: 01.04.2025).

References

1. Pylypenko, L.M., Redko M.O. (2019). Analiz perevah ta nedolikiv uprovadzhennia ERP-systemy na pidpryiemstvakh [Analysing the advantages and disadvantages of implementing an ERP system at enterprises]. *Pryazovskyi ekonomichnyi visnyk*. № 6(17). Pp. 172–178 [in Ukrainian].

2. Karpus, Ya.V. (2016). Perevahy na nedoliky vprovadzhennia ERP-systemy dlia pidvyshchennia efektyvnosti diialnosti pidpryiemstva [Advantages and disadvantages of implementing an ERP system to improve the efficiency of an enterprise]. Rozvytok yevropeiskoho prostoru ochyma molodi: ekonomichni, sotsialni ta pravovi aspekty: materialy Vseukr. nauk.-prakt. konf.molodykh uchenykh ta studentiv, m. Kharkiv, 22 kvitnia 2016. Kharkiv: Vyd-vo “NTMT”, 2016. 128 p. [in Ukrainian].

3. Kalachyk, A.V., Tomchuk, V.V. (2019). ERP systemy ta yikh mistse v upravlinskomu obliku [ERP systems and their place in management accounting]. *Finansy, oblik, banky*. № 1 (24). Pp. 179–187 [in Ukrainian].

4. Mozghova, H.V., Zaika, O.V., Kovalenko A.S. (2021). Zastosuvannia prohramnoho zabezpechennia SAP ERP v informatsiino-analitychnomu zabezpechenni upravlinnia pidpryiemstvom [Application of SAP ERP software in information and analytical support of enterprise management]. *Ekonomika ta suspilstvo* № 26. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/386 [in Ukrainian].

5. Oksamytna, L.P., Priakha, R.I. (2022). Osoblyvosti suchasnykh ERP-system upravlinnia biznes-protsesamy pidpryiemstva [Features of modern ERP systems for managing enterprise business processes]. *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system*. № 51. URL: https://urss.knuba.edu.ua/ua/zbirnyk-51/article-1622 [in Ukrainian].

6. Kavetskyi, V.V., Ratushniak, O.H. (2021). Suchasni systemy upravlinnia planuvanniam ta orhanizatsiieiu vyrobnytstva [Modern management systems for planning and organising production]. *Efektyvna ekonomika*. № 12. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/12_2021/96.pdf [in Ukrainian].

7. Shcho take ERP i yak otrymaty maksymum vid vprovadzhennia systemy? [What is ERP and how to get the most out of the system implementation]. 2022. URL: https://bc.smart-it.com/news-and-articles/what-is-erp/ [in Ukrainian].

8. Rezultaty proiektu vprovadzhennia Microsoft Dynamics NAV 2018 v Kernel Trade [Results of the Microsoft Dynamics NAV 2018 implementation project at Kernel Trade]. URL: https://clarity-team.com/case-study/kernel/ [in Ukrainian].

9. Kondratovych, M. (2022). Ukrainskyi rynok ERP-system: perevahy ta nedoliky 12 populiarnykh rishen [Ukrainian ERP market: advantages and disadvantages of 12 popular solutions]. URL: https://dou.ua/forums/topic/38715/ [in Ukrainian].

10. Iarova, M. (2023). Bimp zapustyvsia nezadovho do viiny, shchob zaminyty rosiisku 1S. Yak vin pratsiuie sohodni [Bimp was launched shortly before the war to replace Russian 1C. How it works today]. URL: https://ain.ua/2023/03/22/bimp-zaminyty-rosijsku-1s/ [in Ukrainian].

11. Odoo. URL: https://smile-ukraine.com/ua/odoo/introduction [in Ukrainian].

12. Partner Odoo v Ukraini. URL: https://garazd.biz/ [in Ukrainian].

13. Avtomatyzuite biznes z Odoo. URL: https://erp.co.ua/ [in Ukrainian].

14. CRM-ERP-systema Odoo yak alternatyva rosiiskym prohramnym produktam. Dosvid eksperta [Odoo CRM-ERP system as an alternative to Russian software products. Expert experience]. 2022. URL: https://tucha.ua/uk/blog/interview/crm-systema-odoo-yak-alternatyva-rosiiskym-prohramnym-produktam [in Ukrainian].

15. Chepur, D. (2023). Shtraf do 13 mln hrn. Deputaty proponuiut shtrafuvaty za vykorystannia “1S”. Chym zaminyty rosiiskyi soft dlia biznesu [A fine of up to UAH 13 million. MPs propose to fine for using 1C. How to replace Russian business software]. URL: https://forbes.ua/innovations/ukrainskiy-biznes-prograe-viynu-rosiyskomu-softu-yaki-shansi-shcho-1s-ta-inshi-programi-zniknut-boday-kolis-22032023-12531 [in Ukrainian].