



УДК 65.011.4

[https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-2\(30\)-572-582](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-2(30)-572-582)

**Харчук Тетяна Валеріївна** доктор економічних наук, завідувач кафедри менеджменту і економіки спорту, Національний університет фізичного виховання і спорту України, вул. Фізкультури, 1, м. Київ, <https://orcid.org/0000-0002-6842-3478>

**Кургузенкова Людмила Анатоліївна** кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту і економіки спорту, Національний університет фізичного виховання і спорту України, вул. Фізкультури, 1, м. Київ, <https://orcid.org/0000-0003-4839-7142>

**Бурачек Ігор Володимирович** кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту, бізнесу та маркетингових технологій, Державний університет «Житомирська політехніка», вул. Чуднівська, 103, м. Житомир, <https://orcid.org/0000-0003-0549-6917>

## **ЕФЕКТИВНЕ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ В ОРГАНІЗАЦІЯХ: МЕТОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ**

**Анотація.** Бізнес-процеси в організаціях залежні від впливу зовнішніх та внутрішніх чинників. В умовах повномасштабної війни на функціонування бізнес-процесів сильно впливає зниження попиту, втрата офісу та перехід на віддалену роботу, зменшення інвестицій, заробітної плати, виїзд співробітників за кордон, конкуренція, припинення роботи з російськими посередниками й постачальниками сировини тощо. Відповідно до цього, актуальним питанням є ефективне управління бізнес-процесами, що сприятиме досягненню цілей організацій.

Метою дослідження є аналіз методів й інструментів ефективного управління бізнес-процесами, що сприятиме оптимізації та продуктивності. У роботі було використано загальнонаукові методи: аналіз і синтез, системний аналіз, метод класифікації, дедукція, індукція та узагальнення.

Для визначення методів й інструментів ефективного управління бізнес-процесами в організаціях на першому етапі було проаналізовано результати попередніх науковців, згідно з якими визначено дев'ять ключових проблем розвитку ефективного управління та часто досліджувані методи та інструменти (зазвичай, виділяють 9/12 методів/інструментів із поділом на короткострокові й довгострокові). На другому етапі було визначено цілі та принципи здійснення ефективного управління бізнес-процесами, що спрямовані на мінімальне використання ресурсів, підвищення якості організації роботи, збільшення прибутку, спрощення та автоматизацію. На третьому етапі було розроблено таблицю, яка включає методи та інструменти, що використовуються у певному методі. У дослідженні було виокремлено 14 методів. На





четвертому етапі були проаналізовані можливості, методи та інструменти ефективного управління бізнес-процесами організацій у системі Planfix. Результати дослідження можуть бути використані компаніями під час моделювання, виконання, контролю, оптимізації бізнес-процесів.

**Ключові слова:** оптимізація, автоматизація, бізнес-процеси, методика управління бізнес-процесами, Planfix.

**Kharchuk Tetiana Valeriivna** Doctor of Economic Sciences, Head of the Sports Management and Economics Department, National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Fizkultury St., 1, Kyiv, <https://orcid.org/0000-0002-6842-3478>

**Kurhuzenkova Liudmyla Anatoliivna** PhD in Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Sports Management and Economics Department, National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Fizkultury St., 1, Kyiv, <https://orcid.org/0000-0003-4839-7142>

**Burachek Igor Volodymyrovych** Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management, Business and Marketing Technologies, Zhytomyr Polytechnic State University, Chudnivska St., 103, Zhytomyr, <https://orcid.org/0000-0003-0549-6917>

## EFFECTIVE MANAGEMENT OF BUSINESS PROCESSES IN ORGANIZATIONS: METHODS AND TOOLS

**Abstract.** Business processes in organizations depend on the influence of external and internal factors. In the context of a full-scale war, the functioning of business processes is strongly affected by a decline in demand, loss of office and transition to remote work, reduced investment, salaries, employees leaving for other countries, competition, termination of work with Russian intermediaries and suppliers of raw materials, etc. Accordingly, effective management of business processes is an urgent issue that will help organizations achieve their goals.

The purpose of the study is to analyze the methods and tools for effective business process management, which will contribute to optimization and productivity. General scientific methods were used in the study: analysis and synthesis, system analysis, classification method, deduction, induction, generalization.

In order to identify methods and tools for effective business process management in organizations, the first stage involved analyzing the results of previous scholars, according to which nine key problems of effective management development and frequently studied methods and tools were identified (usually, 9/12 methods/tools are divided into short-term and long-term). At the second stage, we identified the goals and principles of effective business process management aimed at minimizing the use of resources, improving the quality of work organization, increasing profits, simplifying and automating. At the third stage, a table was developed that includes the methods and tools used in a particular method. The study





identified xx methods. At the fourth stage, the capabilities, methods and tools for effective management of business processes of organizations in the Planfix system were analyzed. The results of the study can be used by companies in modeling, executing, controlling, and optimizing business processes.

**Keywords:** optimization, automation, business processes, business process management methodology, Planfix.

**Постановка проблеми.** Рентабельність і конкурентоспроможність є ключовими показниками ефективності бізнесу. В організаціях основними бізнес-процесами є розробка й виробництво продуктів/послуг, управління постачанням, збутом та доставкою, маркетинг та обслуговування клієнтів. На роботу та функції організацій впливають дві групи ризиків: зовнішні й внутрішні. До першої групи належать ризики, що пов'язані з нормативно-правовим, економічним та ринковим рівнем. До другої – виробничі, фінансові, кадрові та операційні. Для мінімізації впливу цих груп ризику потрібно запроваджувати ефективне управління бізнес-процесами, що, залежно від ситуації, включає застосування різних методів й інструментів. Це призводить до налагодження роботи, візуалізації, стандартизації, підвищення економічності, оптимізації та автоматизації.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** А. Біріпут та ін. розглянули дев'ять проблем, що перешкоджають ефективному управлінню бізнес-процесами: 1) неправильне створення цінності під час впровадження цифрових інновацій; 2) експансивне управління бізнес-процесами; 3) розвиток тенденції гіперавтоматизації; 4) неправильне використання цифрових двійників; 5) не повністю об'єктивний опис бізнес-процесів; 6) недостатня деталізація моделей бізнес-процесів; 7) Process Mining має середній рівень, що може містити неправильну або неповну інформацію; 8) некоректне функціонування програмних інструментів під час виконання креативних, неалгоритмізованих завдань; 9) низький рівень глибинного аналізу процесів через сумнівний рівень зовнішніх джерел інформації [1].

Ю. В. Свірський дослідив імітаційне моделювання як інструмент ефективного управління бізнес-процесами. У його дослідженні охарактеризовано: дефініції понять «бізнес-процеси», «управління бізнес-процесами»; визначено етапи, критерії вибору методів та інструментів управління бізнес-процесами; розглянуто специфіку використання імітаційного моделювання [2]. У дослідженні Ю. П. Воржакова та ін. розроблено систему оптимізації бізнес-процесів під час воєнного стану, яка включає: чотири бізнес-процеси (основні, допоміжні, управління та розвитку), шість етапів впровадження, дванадцять методів й інструментів, що поділені на довгострокові та короткострокові, вісім заходів з оптимізації бізнес-процесів та описано їх переваги [3, с. 11].

Н. Семенченко та Г. Мажара дослідили проблему структурної реорганізації підприємства, що зумовлена процесами перевиробництва. Для запобігання виникнення кризи науковці розглянули такі методи та інструменти: стабілізація завантаження конвеєра; аналіз виробництва; система 5S; стандартизація етапів



планування, виконання, контролю, взаємодії; діаграма «риб'яча кістка»; «5 чому»; аудит 6S; «Гемба»; візуалізація; панелі моніторингу [4]. У науковій роботі А. Дорофеев та ін. розглядалося питання гнучкості та стабільності організації в умовах турбулентності соціально-економічного середовища за допомогою використання методів глибинного аналізу процесів (Process Mining) і роботизованих інструментів, що сприяють автоматизації бізнес-процесів [5]. У дослідженнях В. Шепиленко [6] та Т. Дем'яненко й І. Яковенка [6] визначено короткострокові й довгострокові методи управління бізнес-процесами. До першої групи належать: методи швидкого аналізу, статистичне управління, ідеалізація, структурування функцій якості та аналіз осередків роботи. До другої: проектування, спрощення, бенчмаркінг, реінжинірінг та гринфілд.

**Метою статті** є визначення методів й інструментів ефективного управління бізнес-процесами в організаціях. Задля досягнення мети поставлено три завдання: 1) проаналізувати цілі та принципи покращення ефективності управління бізнес-процесами; 2) здійснити комплексний аналіз методів і інструментів управління бізнес-процесами на підприємстві; 3) розглянути систему онлайн-управління бізнес-процесами.

**Виклад основного матеріалу.** Управління бізнес-процесами в організаціях визначає проведення моніторингу, аналізу та контролю щодо його ефективності. Ці етапи передбачають використання методів й інструментів щодо удосконалення управління бізнес-процесами. Схематично складові управління бізнес-процесами зображено на рисунку 1.



**Рис. 1.** Складові управління бізнес-процесами  
Джерело: власна розробка авторів.

Стратегічне узгодження передбачає те, що усі бізнес-процеси в організації потрібно розробляти, реалізовувати та оновлювати відповідно до стратегічного плану. Під час здійснення управління відбувається чіткий розподіл ролей і обов'язків та встановлення форм звітності. Методи управління бізнес-процесами також включають інструменти, що спрямовані на підтримку, розвиток та удосконалення. Інформаційні технології в епоху діджиталізації стали незамінними інструменти для оптимізації та автоматизації бізнес-процесів. Ефективне управління бізнес-процесами неможливе без розвитку професійних компетентностей співробітників, а створення корпоративної культури, спільних цінностей працівників та організації призведе до ефективного управління бізнес-процесами.

На початковому етапі визначимо цілі та принципи, що відповідатимуть стратегічному й тактичному плану організації. З огляду на це, у таблиці 1 подано наукові погляди щодо визначення цілей та принципів управління бізнес-процесами.

Таблиця 1

**Цілі та принципи ефективного управління бізнес-процесами**

Джерело	Цілі
В. Шепиленко [6]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оптимізація бізнес-процесів із мінімальною кількістю витрат.</li> <li>2. Виявлення причинно-наслідкового зв'язку виникнення проблем, що зумовлюють збитковість.</li> <li>3. Формування відкритих бізнес-процесів.</li> <li>4. Збільшення швидкості реалізації кожного бізнес-процесу.</li> <li>5. Зниження собівартості виробництва.</li> <li>6. Покращення системи фінансування.</li> <li>7. Виявлення основних бізнес-процесів, що найбільше впливають на остаточний результат організації.</li> </ol>
О. Остапчук, Ю. Кравчик [8]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повністю здійснити цифрову трансформацію бізнес-процесів.</li> <li>2. Формування гнучкості в системі управління бізнес-процесами.</li> <li>3. Зменшення часових витрат на виробництво = швидка реалізація товару чи послуги = збільшення прибутку.</li> <li>4. Збільшення ефективності бізнес-процесів за рахунок інтеграції, автоматизації та видалення дій, що повторюються.</li> <li>5. Створення відповідності світовим тенденціям, стандартам у межах чинної нормативно-правової бази.</li> <li>6. Створення надійної системи безпеки.</li> </ol>
С. Тютченко, О. Вагонова [9]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Збільшення продуктивності.</li> <li>2. Удосконалення якості продукції чи послуг.</li> <li>3. Оперативно визначати, аналізувати проблему та приймати рішення.</li> <li>4. Спрощення системи документообігу.</li> <li>5. Створення чіткої системи розподілу обов'язків.</li> <li>6. Створення сприятливого психологічного клімату і високої системи мотивації для співробітників.</li> <li>7. Розроблення дієвого способу у роботі з клієнтами й споживачами (клієнтоорієнтований підхід).</li> </ol>
Т. Мурована, Я. Антонюк [10]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формування ефективної команди.</li> <li>2. Об'єднання цілей організації з інтересами співробітників.</li> <li>3. Формування позитивного іміджу організації, закріплення на ринку, збільшення конкурентоздатності та приплив інвестицій.</li> <li>4. Створення безперервного виробничого і професійного розвитку.</li> </ol>
В. Шепиленко [6]	Безперервність, цілеспрямованість, гнучкість, сумісність, альтернативність, відповідальність, раціональність, аналітичність, оперативність, соціальність, визначеність, баланс та керованість.
О. Остапчук, Ю. Кравчик [8]	Обізнаність, включення, холізм, інституціалізація, залучення співробітників й інших суб'єктів, які проявляють інтерес, спільне розуміння, технологічність та спрощення.
А. Теребух, Р. Русин-Гриник [11]	Системність, точка концентрації організації спрямована на очікуваний результат, адаптивність, співпраця та взаємодія, інноваційність, орієнтованість на клієнта, навчання й розвиток.
О. Кузьміна, С. Яремко [12]	«як є», «як треба», «як має бути».

*Джерело: розроблено авторами на основі аналізу [6; 8; 9–12].*

У будь-якій організації, що розвивається, масштабується потрібне впровадження ефективного управління-бізнес-процесами, оскільки кількість працівників зростає, збільшується кількість структурних підрозділів, управлінських посад, філіалів тощо. Відповідно до цього, актуальним завданням є впровадження процесного підходу, згідно з яким усі бізнес-процеси, що пов'язані між собою всередині структури організації, спрямовані на



досягнення стратегічних цілей. Для моделювання, виконання, контролю та оптимізації бізнес-процесів потрібний набір ефективних методів й інструментів. У таблиці 2 зібрано методи та їх інструменти аналізу бізнес-процесів.

Таблиця 2

**Методи/інструменти управління бізнес-процесами в організаціях**

Методи	Інструменти, що використовуються під час впровадження методу
Аналіз пробілів (потреб)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ SWOT-аналіз</li> <li>➤ Бенчмаркінг</li> <li>➤ Ментальні мапи</li> <li>➤ Техніка PERT</li> <li>➤ Діаграма «Риб'яча кістка»</li> <li>➤ Модель Надлера-Тушмана</li> <li>➤ Модель McKinsey 7S</li> </ul>
Аналіз доданої вартості	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ «Ланцюг створення цінності» М. Портера</li> <li>➤ Аналіз за трьома категоріями: 1) додає реальну вартість; 2) додає вартість для організації; 3) не додає жодної вартості</li> </ul>
Аналіз першопричин	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Підхід гумової качки</li> <li>➤ Моніторинг й аналіз бізнес-даних й операційних даних</li> <li>➤ Техніка «5 чому»</li> <li>➤ Метод Кепнера Трего</li> <li>➤ Деревоподібна діаграма, діаграма Парето, точкова діаграма, діаграма залежності (зв'язків), діаграми Ісікави, «Риб'яча кістка»</li> <li>➤ Інструменти: 8D, 5m, 6m</li> </ul>
Описовий метод	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Google Analytics</li> <li>➤ Інформаційні панелі, діаграми й графіки</li> </ul>
Діагностичний метод	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Кореляційний аналіз за допомогою Excel</li> <li>➤ Data Discovery</li> <li>➤ Кластерний аналіз</li> <li>➤ Пошук даних (Data Mining)</li> <li>➤ Дерево рішень</li> </ul>
Предиктивний аналіз	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Data Mining</li> <li>➤ Різні інструменти машинного навчання</li> <li>➤ Статистичні інструменти</li> </ul>
Прескриптивний аналіз	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Математичні моделі</li> <li>➤ Імітаційне моделювання</li> <li>➤ Машинне навчання</li> </ul>
FMEA-аналіз	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Мозковий штурм</li> <li>➤ Кваліметричні шкали</li> <li>➤ Таблиці</li> <li>➤ Дерево відмов (дедуктивний метод)</li> <li>➤ Дерево подій (індуктивний метод)</li> </ul>
Аналіз спостережень	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Мапи процесів</li> <li>➤ Різні програми з управління бізнес-процесами</li> </ul>

*Джерело: власна розробка авторів.*

Окрім зазначених у таблиці 2 методів, можна виділити метод інтеграції, що включає такі інструменти: шість сигм, економічне мислення та збалансовану систему показників [13]. У дослідженні [14] були використані методи ABC і TD ABC з метою зменшення вартості послуг бібліотеки й збільшення їх якості. У роботі Б. Кісса та ін. було розглянуто особливості використання інструментів Scrum та Kanban в управлінні бізнес-процесами [15].

Система управління бізнес-процесами може бути спрямована на розвиток системи та працівників. У цьому контексті було розглянуто можливості сервісу Planfix, що призначений для ефективного управління бізнес-процесами. За допомогою цього серверу можливо: організувати роботу великого штату; управляти об'ємними складними проектами та завданнями; налаштувати автоматичний моніторинг і контроль; створити систему документообігу та звітування; впроваджувати інтеграції тощо. Розглянемо методи та інструменти, що використовуються для управління бізнес-процесами в Planfix (табл. 3).

Таблиця 3

**Методи й інструменти управління в Planfix**

Вид	Методи/інструменти
Проекти	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Метод групування проєктів</li> <li>➤ Метод ранжування під час створення підпроєктів</li> <li>➤ Дерево проєктів</li> <li>➤ Шаблонний метод під час створення шаблонів проєктів</li> <li>➤ Метод розподілу проєктів на нові, в роботі, відкладені, завершені та чернетку</li> <li>➤ Модель рольового управління доступом під час визначення ролей у проєкті: автор, аудитор, клієнт-менеджер, виконавець, учасники. Доступ відкрито лише тим суб'єктам, які є у проєкті               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Метод сортування для відображення проєктів списком, за групами чи контрагентами</li> <li>➤ Інноваційний метод під час розширення стандартного функціоналу</li> <li>➤ Метод планування під час встановлення та контролю виконання терміну проєктів</li> <li>➤ Метод систематизації інформації (лог проєкту)</li> <li>➤ Спрощене звітування</li> <li>➤ Є фільтри</li> </ul> </li> </ul>
Завдання	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Метод поділу складного завдання на підзавдання</li> <li>➤ Дерево завдань, таблиця, діаграма Ганта, хроніка</li> <li>➤ Найвні фільтри поділу завдань на активні, прострочені, мої</li> <li>➤ Метод повтору під час встановлення завдань, що мають автоматично повторюватись із певною періодичністю               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Створення послідовного ланцюгу завдань</li> <li>➤ Метод пріоритетів ABC під час визначення послідовності виконання завдань у межах усіх проєктів або у конкретному                   <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Чек-листи як дієвий інструмент організації робочого процесу</li> <li>➤ Шаблонний метод під час створення шаблонів завдань та дерева завдань</li> <li>➤ Модель рольового управління доступом.</li> </ul> </li> <li>➤ Під час роботи виконавців над завданнями можливе використання трьох підходів: рівномірний розподіл, конкурентний вибір, паралельна робота                   <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Є редактор формул</li> <li>➤ Метод сортування завдань</li> <li>➤ Спрощення завдань за допомогою списків, таблиць, календаря, карток</li> <li>➤ Метод звітування</li> <li>➤ Інструменти візуального зображення для створення обраних завдань</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Діаграма Ганта	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ланцюг залежностей одного завдання від іншого за допомогою візуального сприйняття               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Мультипроєктне управління</li> </ul> </li> </ul>
Планувальник	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Метод угруповання, сортування</li> <li>➤ Інструменти: списки, картки, таблиці, діаграми зв'язків тощо.</li> <li>➤ Методи Kanban і Scrum</li> </ul>
Звіти	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Конструктор звітів, графіки, діаграми</li> </ul>

Джерело: власна розробка авторів.



У таблиці 3 охарактеризовано частину можливостей сервісу Planfix, що допомагають систематизувати бізнес-процеси. Окрім управління проєктами та завданнями, є інструменти для: обліку клієнтів і формування списків контактів; створення коментарів, повідомлень; аналітики; роботи з документами тощо, що сприяють оптимізації та автоматизації управління бізнес-процесами.

У дослідженні Т. Янчук та О. Боєнко дійшли висновку, що введення CRM-системи означає комплексний зсув організації в бік нового розвитку клієнтоорієнтованого підходу, адже це дозволить підвищити якість обслуговування клієнтів і знизити витрати на супроводження. Отже, в умовах розвитку ринкової економіки, цифрових технологій, зовнішніх і внутрішніх викликів ефективно управління бізнес-процесами здійснюється за допомогою використання різних методів й інструментів, що можуть бути зібрані в єдиному робочому просторі (CRM-система) [16].

**Висновки.** Діяльність будь-якої організації складається зі стратегічного та тактичного планів розвитку й оптимізації бізнес-процесів. Для ведення прибуткової діяльності у довгостроковій перспективі важливу роль відіграють ефективно налаштовані бізнес-процеси, що сприяють виконанню індивідуальних завдань та досягненню короткострокових і довгострокових цілей. Аналіз і моделювання, виконання, контроль та удосконалення бізнес-процесів здійснює система управління. До системи управління організацією входять: цілі, проєкти, процеси, технології, кадри, корпоративна культура, продукти та клієнти. Вона має бути гнучкою й динамічною, оскільки залежить від впливу багатьох чинників, а також адаптивною під сучасні умови функціонування ринку, європейські тенденції розвитку організацій тощо. Ефективна система управління бізнес-процесами забезпечує виконання завдань послідовно й викорінює хаотичні дії.

Головною ціллю здійснення ефективного управління бізнес-процесами в організаціях є отримання максимального прибутку. Реалізація цієї мети вимагає постановку допоміжних цілей, що сприятимуть стабільності, раціональному використанню ресурсів, підвищенню якості продуктів та/або послуг. Здійснення управління бізнес-процесами у сучасному суспільстві має бути безперервним, цілеспрямованим та відповідальним. Окрім цього, у статті визначено й інші принципи ефективного управління бізнес-процесами.

Для удосконалення управління бізнес-процесами, розвитку гнучкості, мінімізації витрат і максимізації прибутку, автоматизації, безпеки тощо впроваджено методи й інструменти, що зібрані у цій статті. Спираючись на наявні методики управління було розроблено таблицю, у якій названо методи та їхні інструменти, що використовуються при впровадженні кожного метода.

Можливості впровадження деяких методів управління бізнес-процесами було розглянуто на прикладі конструктора Planfix, що може бути використаний для управління у багатьох сферах. Окрім цього, визначено функціональні можливості сервісу.



Подальшою перспективою розвитку теми є моніторинг управління бізнес-процесами конкретної організації та розробка рекомендацій із впровадження певних методів й інструментів щодо їх удосконалення.

### Література:

1. Beerepoot I. The biggest business process management problems to solve before we die. *Computers in Industry*. 2023. Vol. 146. Article 103837. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compind.2022.103837> (дата звернення: 18.01.2024).
2. Свірський Ю. В. Сутність і принципи управління бізнес-процесами на засадах імітаційного моделювання. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Серія економічна. Серія юридична*. 2023. № 37. С. 113–118. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7981824> (дата звернення: 18.01.2024).
3. Воржакова Ю. П., Ситник Н. І., Пермінова С. О. Оптимізація бізнес-процесів підприємств на засадах industry 4.0. в умовах воєнного стану. *Ефективна економіка*. 2023. № 5. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.5.26> (дата звернення: 18.01.2024).
4. Semenchenko N., Mazhara G. Structural reorganisation of a company in a crisis of supply discrepancies. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2023. Vol. 9. No. 1. P. 169–176. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2023-9-1-169-176> (дата звернення: 18.01.2024).
5. Process mining platform of a flexible and sustainable transportation company / A. Dorofeev et al. *Fundamental and applied scientific research in the development of agriculture in the Far East (AFE-2022)*. Cham: Springer, 2023. P. 340–347. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-36960-5\\_39](https://doi.org/10.1007/978-3-031-36960-5_39) (дата звернення: 18.01.2024).
6. Шепиленко В. Теоретичні основи організації бізнес-процесів промислового підприємства. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2022. № 1 (91). С. 39–46. DOI: <https://doi.org/10.32782/bsnau.2022.1.6> (дата звернення: 18.01.2024).
7. Дем'яненко Т., Яковенко І. Реінжиніринг бізнес-процесів як сучасний метод управління стратегічними змінами на підприємстві. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Економіка*. 2022. № 14 (28). DOI: [https://doi.org/10.33296/2707-0654-14\(28\)-08](https://doi.org/10.33296/2707-0654-14(28)-08) (дата звернення: 18.01.2024).
8. Остапчук О., Кравчик Ю. Моделювання системи збалансованих критеріїв управління бізнес-процесами. *Innovation and Sustainability*. 2022. № 4. С. 79–86. DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.4.79.86> (дата звернення: 18.01.2024).
9. Тютченко С., Вагонова О. Моделювання оптимізації бізнес-процесів. *Наукові перспективи*. 2023. № 4 (34). С. 338–348. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-4\(34\)-338-348](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-4(34)-338-348) (дата звернення: 18.01.2024).
10. Мурована Т. О., Антонюк Я. Ю. Управління бізнес-процесами в контексті стратегічного розвитку підприємств. *Економіка та держава*. 2020. № 3. С. 100–103. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2020.3.100> (дата звернення: 18.01.2024).
11. Терехух А., Русин-Гриник Р., Підвальний М. Принципи розвитку системи управління бізнес-процесами на основі рефлексивного підходу. *Економіка та суспільство*. 2023. № 49. С. 49–70. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-49-70> (дата звернення: 18.01.2024).
12. Кузьміна О., Яремко С. Управління корпоративними бізнес-процесами в умовах цифрової економіки. *Підприємництво та інновації*. 2022. № 23. С. 144–148. DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/23.24> (дата звернення: 18.01.2024).
13. Method to integrate management tools aiming organizational excellence / S. M. Bernardo et al. *Production*. 2022. Vol. 32. Article e20210101. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-6513.20210101> (дата звернення: 18.01.2024).



14. Business process management analysis with cost information in public organizations: A case study at an Academic Library / B. Kissa et al. *Modelling*. 2023. Vol. 4. No. 2. P. 251–263. DOI: <https://doi.org/10.3390/modelling4020014> (дата звернення: 18.01.2024).

15. Радченко Г., Левковська Т., Соболева А. Особливості методології Kanban та Scrum при реалізації принципів Agile-маркетингу. *Економіка та суспільство*. 2023. № 50. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-24> (дата звернення: 18.01.2024).

16. Янчук Т., Боєнко О. Впровадження CRM-систем як засіб підвищення ефективності маркетингової діяльності. *Економіка та суспільство*. 2023. № 48. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-89> (дата звернення: 18.01.2024).

### References:

1. Beerepoot, I. (2023). The biggest business process management problems to solve before we die. *Computers in Industry*, 146, Article 103837. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2022.103837>

2. Svirskyi, Yu. V. (2023). Sutnist i pryntsyphu upravlinnia biznes-protsesamy na zasadakh imitatsiinoho modeliuvannia [Essence and principles of business process management based on simulation modeling]. *Naukovi zapysky Lvivskoho universytetu biznesu ta prava. Seriiia ekonomichna. Seriiia yurydychna – Scientific Notes of the Lviv University of Business and Law*, (37), 113–118. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7981824> [in Ukrainian].

3. Vorzhakova, Yu., Sytnik, N., & Perminova, S. (2023). Optyimizatsiia biznes-protsesiv pidpriemstv na zasadakh industry 4.0. v umovakh voiennoho stanu [Optimization of business processes of enterprises on the basis of Industry 4.0. in the conditions of martial law]. *Efektivna ekonomika*, (5). <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.5.26> [in Ukrainian].

4. Semenchenko, N., & Mazhara, G. (2023). Structural reorganisation of a company in a crisis of supply discrepancies. *Baltic Journal of Economic Studies*, 9(1), 169–176. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2023-9-1-169-176>

5. Dorofeev, A., Kurganov, V., Gryaznov, M., Egorov, R., & Filippova, N. (2023). Process mining platform of a flexible and sustainable transportation company. In K. S. Zokirjon ugli, A. Muratov, & S. Ignateva (Eds.), *Fundamental and applied scientific research in the development of agriculture in the Far East (AFE-2022)* (pp. 340–347). Cham: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-36960-5\\_39](https://doi.org/10.1007/978-3-031-36960-5_39)

6. Shepylenko, V. (2022). Teoretychni osnovy orhanizatsii biznes-protsesiv promyslovoho pidpriemstva [Theoretical fundamentals of business process organization of industrial enterprise]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Seriiia: Ekonomika i menedzhment – Bulletin of Sumy National Agrarian University. Series: Economics and Management*, (1(91)), 39–46. DOI: <https://doi.org/10.32782/bsnau.2022.1.6> [in Ukrainian].

7. Demianenko, T., & Yakovenko, I. (2022). Reinzhyrnirynh biznes-protsesiv yak suchasnyi metod upravlinnia stratehichnymy zminamy na pidpriemstvi [Business process reengineering as a modern method of managing strategic changes in the enterprise]. *Adaptivne upravlinnia: teoriia i praktyka. Seriiia Ekonomika – Adaptive Management: Theory and Practice. Series Economics*, (14(28)). DOI: [https://doi.org/10.33296/2707-0654-14\(28\)-08](https://doi.org/10.33296/2707-0654-14(28)-08) [in Ukrainian].

8. Ostapchuk, O., & Kravchuk, Yu. (2022). Modeliuvannia systemy zbalansovanykh kryteriiv upravlinnia biznes-protsesamy [Modeling of the system of balanced criteria of business process management]. *Innovation and Sustainability*, (4), 79–86. <https://doi.org/10.31649/ins.2022.4.79.86> [in Ukrainian].

9. Tiutchenko, S., & Vagonova, O. (2023). Modeliuvannia optyimizatsii biznes-protsesiv [Modeling optimization of business processes]. *Naukovi perspektyvy – Scientific Perspectives*, (4(34)), 338–348. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-4\(34\)-338-348](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-4(34)-338-348) [in Ukrainian].



10. Murovana, T., & Antoniuk, Ya. (2020). Upravlinnia biznes-protsesamy v konteksti stratehichnoho rozvytku pidpriemstv [Business process management in the context of strategic enterprise development]. *Ekonomika ta derzhava*, (3), 100–103. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2020.3.100> [in Ukrainian].
11. Terebukh, A., Rusyn-Hrynyk, R., & Pidvalnyi, M. (2023). Pryntsypy rozvytku systemy upravlinnia biznes-protsesamy na osnovi refleksyvnoho pidkhodu [Principles of business process management system development based on a reflective approach]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, (49), 49–70. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-49-70> [in Ukrainian].
12. Kuzmina, O., & Yaremko, S. (2022). Upravlinnia korporatyvnymy biznes-protsesamy v umovakh tsyfrovoy ekonomiky [Corporate business process management in the digital economy]. *Pidpriemnytstvo ta innovatsii – Entrepreneurship and Innovation*, (23), 144–148. <https://doi.org/10.37320/2415-3583/23.24> [in Ukrainian].
13. Bernardo, S. M., Rampasso, I. S., Quelhas, O. L. G., Leal Filho, W., & Anholon R. (2022). Method to integrate management tools aiming organizational excellence. *Production*, 32, Article e20210101. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.20210101>
14. Kissa, B., Gounopoulos, E., Kamariotou, M., & Kitsios, F. (2023). Business process management analysis with cost information in public organizations: A case study at an Academic Library. *Modelling*, 4(2), 251–263. <https://doi.org/10.3390/modelling4020014>
15. Radchenko, H., Levkovska, T., & Sobolieva, A. (2023). Osoblyvosti metodolohii Kanban ta Scrum pry realizatsii pryntsypiv Agile-marketynhu [Peculiarities of applying the Kanban and Scrum methodology in implementing the principles of an Agile-marketing]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, (50). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-24> [in Ukrainian].
16. Yanchuk, T., & Boienko, O. (2023). Vprovadzhennia CRM-system yak zasib pidvyshchennia efektyvnosti marketynhovoї diialnosti [Implementation of CRM-systems as a means of increasing the efficiency of marketing activities]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, (48). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-89> [in Ukrainian].