

Глуцевський В'ячеслав Валентинович

*доктор економічних наук, професор,
професор кафедри інформаційної економіки, підприємництва та фінансів,
Інженерний навчально-науковий інститут імені Ю.М. Потебні
Запорізького національного університету
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2124-5985>*

Голомб Вікторія Володимирівна

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри інформаційної економіки, підприємництва та фінансів,
Інженерний навчально-науковий інститут імені Ю.М. Потебні
Запорізького національного університету
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4053-9310>*

Голомб Володимир Васильович

*аспірант,
Інженерний навчально-науковий інститут імені Ю.М. Потебні
Запорізького національного університету
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1780-6372>*

ЦИФРОВИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ДЛЯ ПРОЄКТУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВ

У статті досліджено цифровий інструментарій як ключовий фактор трансформації та управління якістю бізнес-процесів підприємств. На основі аналізу еволюції концепції BPM та порівняльного дослідження провідних платформ, таких як ARIS, Bizagi та Camunda, обґрунтовано, що ефективність управління процесами досягається через синергію інструментів. Дослідження доводить, що застосування технологій, як-от Process Mining, Simulation та RPA, в рамках єдиної платформи забезпечує наскрізну прозорість та дозволяє виявляти першопричини проблем. Практичний приклад аналізу процесу «Зберігання та відвантаження готової продукції» демонструє, як інтегрований підхід сприяє оптимізації та підвищенню операційної ефективності. Робиться висновок, що інвестиції в комплексні BPM-рішення є стратегічно виправданими для забезпечення довгострокової конкурентоспроможності підприємства.

Ключові слова: управління бізнес-процесами, цифрова трансформація, управління якістю, оптимізація, ARIS, промислове підприємство.

Vyacheslav Glushchevsky

*Doctor of Economic Sciences (D.Sc.), Professor,
Professor of the Department of Information Economy, Entrepreneurship and Finance,
Y.M. Potebnya Engineering Educational and Scientific Institute
of Zaporizhzhia National University*

Viktoriia Holomb

*Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Information Economy, Entrepreneurship and Finance,
Y.M. Potebnya Engineering Educational and Scientific Institute
of Zaporizhzhia National University*

Volodymyr Holomb

*Graduate Student,
Y.M. Potebnya Engineering Educational and Scientific Institute
of Zaporizhzhia National University*

DIGITAL TOOLKIT FOR DESIGNING AND MANAGING THE QUALITY OF ENTERPRISE BUSINESS PROCESSES

The article delves into the critical role of digital tools as a fundamental driver for the transformation and quality management of business processes in modern enterprises. In an era of escalating global competition and rapid digital change, the ability of companies to effectively manage and optimize their operational flows is paramount for long-term success.



The research outlines how the traditional, often fragmented, approach to process management – relying on intuitive decisions or isolated automation – has proven insufficient to meet the demands of a dynamic market. This necessitates a shift towards an all-encompassing Business Process Quality Management paradigm that spans the entire process lifecycle, from initial design to continuous improvement. The primary objective of this study is to investigate and substantiate the capabilities of an integrated digital toolkit, with a specific focus on the ARIS platform, for the effective design and quality management of business processes within industrial enterprises. The research meticulously analyzes the evolution of the BPM concept, tracing its development from a simple financial control tool to a strategic, holistic management framework. Through a detailed comparative analysis of leading BPM platforms, including ARIS, Bizagi, and Camunda, the article substantiates the argument that true process efficiency is achieved through the synergy of various tools. The study demonstrates that the strategic application of technologies such as Process Mining, Simulation, and Robotic Process Automation (RPA) within a unified platform ensures end-to-end process transparency and enables the identification and resolution of the root causes of inefficiencies, rather than merely addressing their symptoms. A practical case study involving the «Storage and Shipment of Finished Products» process serves to illustrate this integrated approach, showcasing its tangible benefits in optimizing key performance indicators and improving overall operational efficiency. The findings confirm that investing in a comprehensive BPM solution, such as ARIS, is strategically justified for large enterprises, providing them with a powerful toolkit to enhance long-term competitiveness and achieve a state of sustained operational excellence. The study thus contributes to the ongoing discourse on the strategic role of integrated digital solutions in modern management, highlighting their potential to revolutionize business operations and drive corporate growth.

Keywords: business process management, digital transformation, quality management, optimization, ARIS, industrial enterprise.

Постановка проблеми. В умовах глобальної цифрової трансформації та стрімкого зростання конкуренції, здатність підприємств ефективно управляти своїми бізнес-процесами є критичним фактором успіху. Традиційні підходи, що базуються на інтуїтивному управлінні або фрагментарній автоматизації, виявилися недостатньо гнучкими для адаптації до мінливих ринкових умов та споживчих запитів. Управління якістю бізнес-процесів (Business Process Quality Management) виходить за рамки простого контролю готової продукції, стаючи всеохоплюючою управлінською парадигмою, що охоплює весь життєвий цикл процесу – від його проєктування до безперервного вдосконалення. Це вимагає від підприємств системного підходу та використання інтегрованого цифрового інструментарію.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням моделювання бізнес-процесів та їх цифрової трансформації присвячені праці багатьох зарубіжних і вітчизняних учених. Серед міжнародних дослідників, чії роботи є фундаментальними для цієї галузі, варто виокремити Августа-Вільгельма Шеєра – автора методології ARIS, що стала однією з найавторитетніших для управління бізнес-процесами. Його концепція дозволяє охопити весь життєвий цикл процесу, від проєктування до впровадження інформаційних технологій. У контексті управління якістю бізнес-процесів системний підхід є ключовим для оптимізації діяльності підприємства в умовах конкурентного середовища. Дослідженням еволюції концепції управління ефективністю бізнесу (BPM) та її зв'язку зі стратегічними цілями займалися, зокрема, Поважний О.С., Мойсеєнко К.Є., Чуприна Ю.В. Серед українських науковців, які працюють над дослідженням ролі та впливу цифрової трансформації на управління якістю бізнес-процесів, можна виділити Кобушко Я.В., Манжолу Б.В., Дергачову В.В., Воржакову Ю.П.,

Рєпіну А.М., Теплюк М.А., Бондаренко С.М. та інших. Окрім цих напрямів наукового пошуку, у сучасних публікаціях на сайтах спеціалізованих компаній, таких як Software AG та IBM, значна увага приділяється практичному застосуванню цифрового інструментарію. Ці публікації зосереджені на можливостях інтеграції таких технологій, як процесна аналітика (process mining), імітаційне моделювання, а також автоматизація процесів за допомогою робототехніки (RPA) та штучного інтелекту (AI). Ці матеріали дозволяють порівнювати різні програмні платформи та виявляти їх сильні та слабкі сторони, сприяючи переходу від теоретичних моделей до практичного, керованого даними управління.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри значні здобутки в галузі цифровізації та автоматизації бізнес-процесів, залишається актуальною проблема інтеграції різноманітного цифрового інструментарію в єдину уніфіковану методологію для проєктування та управління якістю. Таким чином, існує об'єктивна потреба в розробці підходу, що дозволить інтегрувати аналітичні та графічні можливості різного програмного забезпечення, забезпечуючи комплексний аналіз та підвищуючи операційну досконалість промислових підприємств.

Мета статті. Дослідити та обґрунтувати можливість застосування інтегрованого цифрового інструментарію, зокрема платформи ARIS, для ефективного проєктування та управління якістю бізнес-процесів промислових підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Концепція управління бізнес-процесами (BPM) пройшла значний шлях еволюції – від початкової ідеї контролю виключно фінансових показників до всеосяжного, стратегічно орієнтованого підходу. У сучасних умовах BPM розглядається як інструмент для досягнення стратегічних цілей та максимізації ефективності шляхом інтеграції ключових факторів, таких

як бізнес-стратегія, власне процеси, інформаційні технології та людський капітал. О.С. Поважний, К.Є. Мойсєєнко, Ю.В. Чуприна виділяють кілька етапів розвитку концепції BPM, пов'язаних з еволюцією технологій:

1. Перший етап полягав у розробці та впровадженні інструментів та методів управління ефективністю бізнесу. В цей період були створені різні підходи до вимірювання продуктивності, такі як Balanced Scorecard, Total Quality Management та Six Sigma.

2. Другий етап (2000-ті роки) характеризується зростанням популярності інформаційних технологій та зростанням обсягів даних. У цей період були розроблені та впроваджені нові технології для збору та аналізу даних, такі як Enterprise Resource Planning (ERP), Customer Relationship Management (CRM) та Business Intelligence (BI).

3. Третій етап (з 2010-х років) характеризується розвитком технологій штучного інтелекту та машинного навчання, що дозволяють більш точно прогнозувати майбутні результати діяльності підприємства, а також автоматизувати багато рутинних процесів управління. На даний момент концепція BPM базується на засадах так званого «розумного аналізу даних» (business intelligence), розумних аналітичних систем, машинного навчання та штучного інтелекту [2].

Управління якістю бізнес-процесів (УЯБП) розглядається як системний підхід до оптимізації діяльності підприємства в умовах постійно мінливого та конкурентного ринкового середовища. Він фокусується на послідовності взаємодіючих процесів, що перетворюють ресурси на кінцевий продукт або послугу. Основними перевагами УЯБП є підвищення маневреності бізнесу, оптимізація передачі бізнес-знань (за рахунок документованих карт процесів), а також можливості для постійного вдосконалення [5].

Сучасна концепція УЯБП також тісно пов'язана з принципами сталого розвитку, що відповідає вимогам міжнародного стандарту ISO 9001:2015. Метою створення такої системи управління є не лише задоволення потреб споживачів та підвищення якості продукції, а й забезпечення бережливого використання ресурсів, уникнення марнотратства та зменшення варіабельності процесів. Це свідчить про те, що якість управління процесами безпосередньо впливає на операційну досконалість та конкурентоспроможність підприємства в довгостроковій перспективі [6].

У цьому контексті цифрова трансформація є не просто оцифруванням існуючих даних, а фундаментальною зміною управлінської логіки, що охоплює процеси, інфраструктуру та логіку взаємодії суб'єктів. Вона передбачає використання цифрових інструментів, таких як роботизація процесів (RPA), інтернет речей (IoT), хмарні технології, для оптимізації та автоматизації бізнес-процесів, під-

вищення продуктивності та покращення комунікації. Успіх цифрових ініціатив значною мірою залежить від активної підтримки вищого керівництва, готовності до культурних змін в організації та наявності кваліфікованих фахівців у сфері технологій. Цей взаємозв'язок показує, що ефективне управління бізнес-процесами не є лише технологічним завданням, а потребує узгоджених організаційних, управлінських та культурних рішень. Метою цифровізації бізнес-процесів є оптимізація наявного ресурсного потенціалу, витрат робочого часу та підвищення ефективності їх виконання, що в підсумку веде до підвищення ефективності господарської діяльності підприємства [3].

Удосконалені бізнес-процеси, в свою чергу, змінюють пріоритети в розподілі ресурсів підприємства; основні функціональні сфери підприємства, в тому числі маркетинг, фінанси, виробництво, кадри, обумовлені наявними можливостями інформаційних систем, що забезпечують реалізацію виробничої й організаційної діяльності; процес прийняття рішень орієнтований переважно на використання інтегрованої інформаційної бази, що формується на нижчих рівнях управління, і на потоки даних від зовнішніх по відношенню до підприємства структур, одержуваних за допомогою нових телекомунікаційних засобів і сервісів, що спираються на них [4].

Впровадження інформаційних технологій в організацію бізнес-процесів базується на електронному документообігу, та перетворення інформаційних ресурсів (даних) у засіб досягнення комерційних цілей.

Метою цифровізації бізнес-процесів є оптимізація наявного ресурсного потенціалу, витрат робочого часу та підвищення ефективності виконання бізнес-процесів, і відповідно, підвищення ефективності господарської діяльності [4].

Ринок цифрових інструментів та платформ для управління бізнес-процесами демонструє значну диверсифікацію. Залежно від функціональної спрямованості, програмне забезпечення BPM можна класифікувати на кілька типів:

- Human-centric BPM: орієнтований на оптимізацію завдань, які виконуються людьми (наприклад, управління взаємодією з клієнтами або процеси HR).

- Document-centric BPM: сфокусований на спрощенні створення та обробки документів, що особливо корисно для фінансових та регуляторних процесів.

- Integration-centric BPM: Призначений для безперешкодного обміну даними між різними програмними додатками та відділами, що критично важливо для управління ланцюгами поставок [7; 11].

Цифрові рішення для управління бізнес-процесами охоплюють декілька ключових категорій: інструменти моделювання та оптимізації процесів (BPM-платформи), ERP-системи, що мають вбудовані модулі, окремі системи управління якістю,

а також BI-платформи для моніторингу та аналізу. Інтеграція цих інструментів із виробничими IT-системами дозволяє впроваджувати комплексний підхід до оптимізації та контролю якості в промисловості.

Розглянемо ключові характеристики провідних програмних рішень на ринку BPM, оскільки вони відрізняються підходом до моделювання, складністю, інтеграційними можливостями та сферою застосування.

ARIS (Software AG) – одна із найпотужніших і найрозвиненіших платформ, яка позиціонується як інструмент для комплексної трансформації бізнес-процесів. Її переваги включають потужні засоби моделювання. Підтримка широкого спектра нотацій, зокрема EPC (Event-driven Process Chain), BPMN 2.0 та UML, що дозволяє деталізувати процеси на різних рівнях. Можливість побудови єдиного репозиторію бізнес-моделей, який служить «єдиним джерелом істини» для всіх процесів в організації. Наявність модулів для стратегічного управління (ARIS BSC), аналізу ризиків та Process Mining (ARIS Process Performance Manager), що дозволяє виявляти «вузькі місця» на основі фактичних даних. Водночас, платформа ARIS вважається складною у впровадженні та використанні через значний обсяг необхідних інвестицій та навчання персоналу. Це робить її оптимальним рішенням насамперед для великих промислових підприємств зі складною організаційною структурою.

Bizagi (Bizagi Ltd.) – є прикладом сучасної low-code BPM-платформи, що значно спрощує моделювання та автоматизацію процесів. Візуальний редактор дозволяє розробляти та автоматизувати бізнес-операції без глибоких технічних знань. Легка інтеграція з існуючими ERP та іншими системами, що є важливою перевагою для управління складними ланцюгами поставок. Завдяки своїй простоті, Bizagi дозволяє швидко централізувати дані та оптимізувати такі процеси, як управління замовленнями та закупівлями.

SAP Signavio Process Manager (SAP) – хмарна BPM-платформа, є ще однією важливою альтернативою. Вона акцентує увагу на колаборації, аналітиці та симуляції процесів. SAP Signavio підтримує process intelligence, що дозволяє отримувати глибокі знання про поточні процеси та прогнозувати результати їх змін.

Крім провідних платформ, на ринку представлені й інші важливі рішення. Camunda – лідер у сфері оркестрації складних робочих процесів і автоматизації мікросервісних архітектур, а IBM Blueworks пропонує потужний функціонал для автоматизації робочих процесів та підвищення продуктивності.

Всі ці платформи мають схожі цілі – моделювання, оптимізація та автоматизація бізнес-процесів, однак вони відрізняються зручністю інтерфейсу, інтеграційними можливостями та моделлю ліцензування (табл. 1).

Вибір платформи тісно пов'язаний з підходом до моделювання, що використовується. Традиційно нотації EPC (Event-driven Process Chain), що є основою ARIS, та BPMN (Business Process Model and Notation), розглядаються як конкуруючі, однак глибокий аналіз свідчить про їхню взаємодоповнюваність.

Нотація EPC, що історично використовується в ARIS, є ідеальною для високорівневого, бізнес-орієнтованого моделювання. Її перевага полягає в можливості моделювати не лише потік функцій, а й пов'язувати їх з іншими елементами бізнес-архітектури, такими як організаційні одиниці, документи, дані та інформаційні системи. Це робить моделі, побудовані за допомогою EPC, більш зрозумілими для бізнес-користувачів.

На відміну від цього, BPMN є оптимальною для низькорівневого, технічного та виконавчого моделювання, орієнтованого на автоматизацію. Вона має багатий набір елементів для опису логіки потоків та IT-деталей. Використання виключно BPMN для бізнес-цілей може бути складним, оскільки більшість її функцій не стосуються бізнес-аспектів, а виконавча

Таблиця 1

Порівняльний аналіз ключових платформ BPM

Критерій порівняння	ARIS	Bizagi	Camunda
Основний фокус	Комплексне управління та аналіз процесів від стратегії до операції	Low-code розробка та автоматизація	Оркестрація та автоматизація процесів
Простота використання	Середня, відзначається крутою кривою навчання	Висока, інтуїтивний візуальний редактор	Середня, крута крива навчання
Реальний моніторинг	7.6 / 10	8.4 / 10	8.6 / 10
Цільовий ринок	Великі підприємства (Enterprise)	Великі підприємства та організації з комплексними процесами	Підприємства, що потребують потужної інтеграції
Інтеграція з RPA/AI	Підтримує інтеграцію з RPA та IoT	Підтримує інтеграцію з RPA	Платформа для оркестрації AI та RPA

Джерело: складено авторами на основі [7; 8; 9]

BPMN-модель вимагає значних доопрацювань для її впровадження.

Зображена на рис. 1 загальна схема мережі бізнес-процесів, яку побудовано за допомогою технології ARIS, є ілюстративним прикладом використання методології на високому рівні. Вона відображає ієрархію та взаємозв'язки між різними процесами підприємства, забезпечуючи цілісний огляд. Це ілюструє, чому ARIS-EPC найкраще підходить для створення «дорожньої карти» процесів.

Бізнес-процес 25 «Зберігання та відвантаження готової продукції» є критично важливим для будь-якого промислового підприємства, оскільки безпосередньо впливає на задоволеність клієнтів та операційні витрати. Графічна модель (рис. 2), побудована в ARIS, демонструє основні етапи цього процесу: від надходження готової продукції на склад, її розміщення, комплектацію замовлень до пакування та безпосереднього відвантаження клієнту.

Аналіз цього процесу дозволяє ідентифікувати типові «вузькі місця»:

- прийом вантажу – скупчення транспортних засобів та товарів на приймальному доці через неоптимізований графік або брак персоналу;

- комплектація – неефективні маршрути комплектації, що призводить до зайвих рухів, або неточності, що збільшують час виконання замовлення та кількість помилок;

- пакування – нераціональна організація робочого місця, яка збільшує час та вартість пакування;

- відвантаження – затримки, спричинені проблемами з документацією або логістикою.

Інтегрований цифровий інструментарій надає можливість системно вирішити проблеми, виявлені в ході аналізу бізнес-процесів, зокрема БП25. Застосування сучасних технологій дозволяє не лише ідентифікувати «вузькі місця», але й ефективно їх усувати, оптимізуючи ключові показники ефективності (KPIs).

Одним з ключових інструментів для ухвалення рішень є симуляційне моделювання, яке дозволяє провести аналіз «що, якщо»-сценаріїв без ризику для реальних операцій. Наприклад, використання платформи ARIS Simulation надає можливість: оптимізувати логістику, а саме протестувати зміну розташування високоліквідних товарів ближче до зони відвантаження, що потенційно може скоротити час комплектації; управляти ресурсами, а саме змодельо-

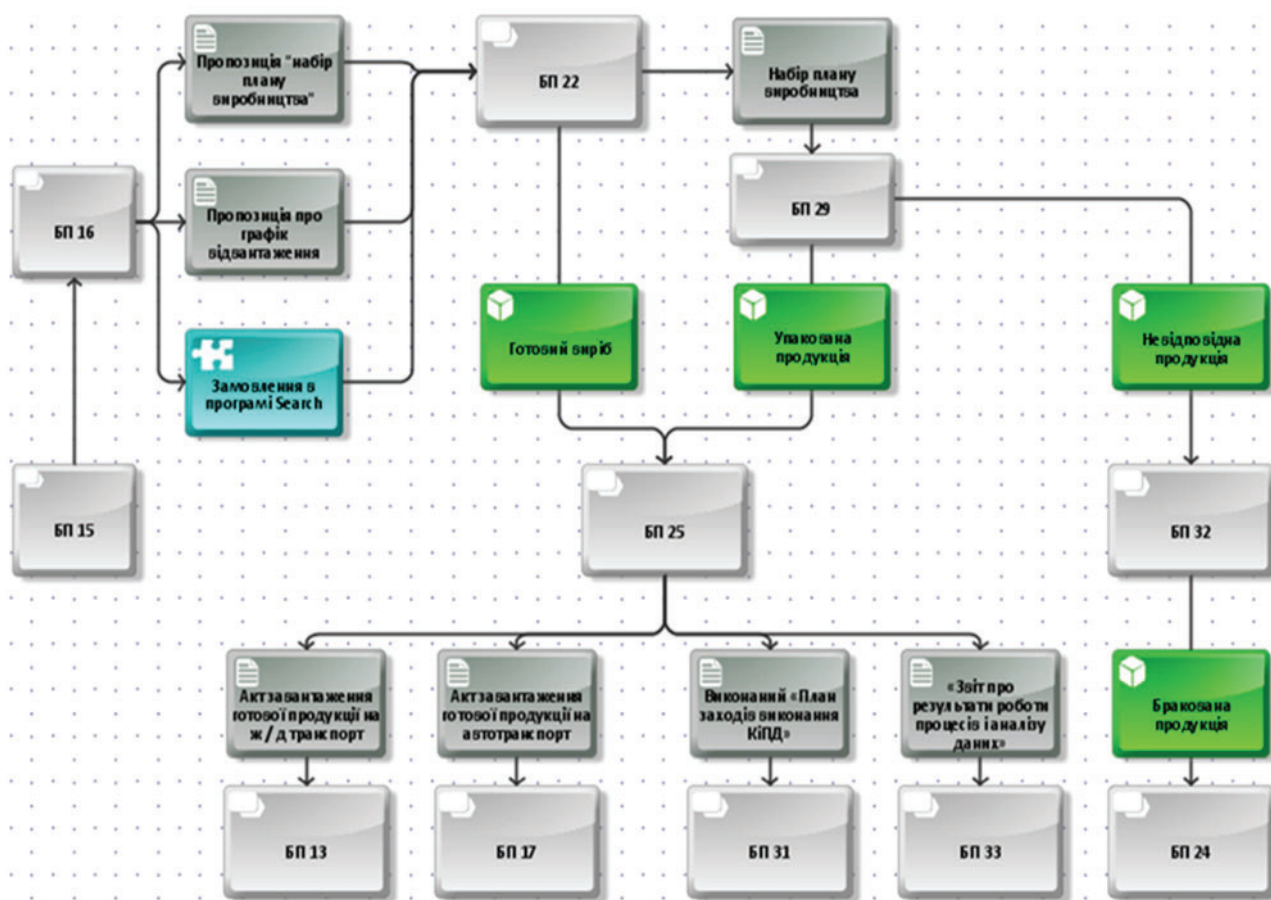


Рис. 1 Фрагмент загальної схеми мережі бізнес-процесів типового промислового підприємства

Джерело: побудовано авторами

Business process 25 - Storage and shipment of products

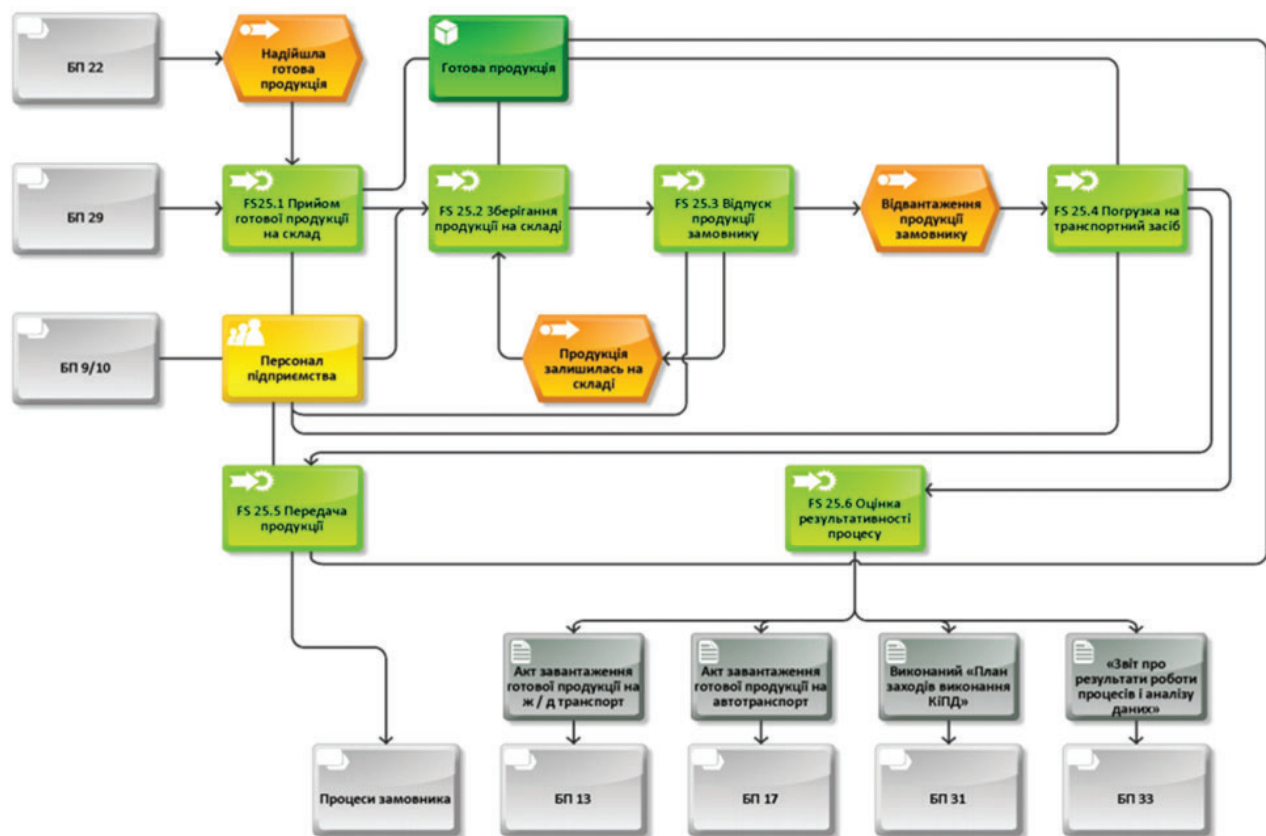


Рис. 2. Графічна модель бізнес-процесу БП25 – «Зберігання та відвантаження готової продукції».

Джерело: побудовано авторами

вати зміну графіка роботи персоналу або перерозподіл ресурсів для мінімізації часу очікування.

Використання даних з корпоративних систем дозволяє виявити реальні причини затримок. Аналіз інформації, наприклад, з ERP-систем, може показати, що затримки з відвантаженням не пов'язані з процесом комплектації, а спричинені несвоєчасним підготовленням супровідних документів для митного оформлення. Такий підхід допомагає сфокусувати зусилля на першопричинах проблем, а не на їхніх наслідках.

Подальша оптимізація передбачає впровадження автоматизованих та інтелектуальних рішень. Роботизація може бути використана для автоматизації рутинних завдань, зокрема: генерація супровідних документів (накладних, митних декларацій), оновлення статусу замовлення в CRM-системі або автоматичне повідомлення клієнта про відвантаження.

Штучний інтелект відіграє важливу роль в прогностичній аналітиці і може бути застосований для прогнозування попиту, що дозволить складати оптимізувати розміщення товарів та планувати ресурси заздалегідь. Він також може аналізувати дані з датчиків IoT на виробничих лініях та прогнозувати,

коли очікується надходження наступної партії готової продукції на склад, що дозволить уникнути простой та скупчень.

Застосування розглянутих вище інструментів для аналізу та оптимізації бізнес-процесів є ключовим для досягнення операційної досконалості. Конкретні проблеми, виявлені в ході діагностики, можуть бути ефективно усунені за допомогою відповідних модулів платформи ARIS, що підтверджує її функціональну широту (табл. 2).

Аналіз підтверджує, що ефективність управління процесами досягається завдяки синергії інструментів в рамках єдиної платформи. ARIS, як центральний «хаб», забезпечує наскрізну прозорість, поєднуючи стратегічні цілі з оперативними показниками.

Це робить інвестиції в такі комплексні рішення стратегічно виправданими для підвищення конкурентоспроможності підприємств.

Висновки. Проведене дослідження дозволило сформулювати низку ключових висновків, що підтверджують ефективність застосування інтегрованого цифрового інструментарію для управління бізнес-процесами.

По-перше, дослідження демонструє, що застосування цифрових інструментів, зокрема платформи

Таблиця 2

Застосування цифрового інструментарію для аналізу та усунення «вузьких місць» в бізнес-процесах

Вузьке місце в процесі	Інструмент ARIS, що застосовується	Як інструмент вирішує проблему
Черги на приймальному доці	ARIS Simulation	Тестування різних сценаріїв завантаження, графіків роботи та розподілу ресурсів для оптимізації пропускну здатності
Затримки в комплектації	ARIS Process Mining	Аналіз логів WMS-систем для виявлення неефективних маршрутів, часових втрат та першопричин затримок
Помилки в документації	RPA (через ARIS)	Автоматизація генерації супровідних документів для уникнення людських помилок
Неефективне використання ресурсів	ARIS Simulation + Process Mining	Симуляція допомагає протестувати оптимальний розподіл ресурсів, а майнінг – перевірити, як вони використовуються насправді
Відхилення від стандарту	ARIS Process Mining	Порівняння фактичного процесу з розробленою моделлю для виявлення порушень та їхніх першопричин

Джерело: складено авторами на основі [9; 10; 11]

ARIS, є критично важливим для переходу від традиційної автоматизації до фундаментальної зміни управлінської логіки. Цей процес дозволяє оптимізувати ресурсний потенціал та підвищити загальну ефективність господарської діяльності.

По-друге, виявлено, що ефективне проєктування та управління якістю бізнес-процесів досягається завдяки синергії інструментів. Інтеграція таких технологій, як Process Mining, Simulation та RPA в рам-

ках єдиної платформи, забезпечує наскрізну прозорість та дозволяє виявляти першопричини проблем, а не лише їх наслідки.

По-третє, аналіз підтвердив, що інвестиційна доцільність у комплексні BPM-рішення, зокрема ARIS, є виправданою для великих підприємств, оскільки вони надають потужний інструментарій для довгострокового забезпечення операційної досконалості та конкурентоспроможності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Scheer A.W. ARIS – Business Process Frameworks. Berlin : Springer Science & Business Media, 1999. 188 p.
2. Поважний О.С., Мойсеєнко К.Є., Чуприна Ю.В. Еволюція концепції «Business Performance Management». *Управління економікою: теорія та практика. Чумаченківські читання: зб. наук. праць*. 2022. С. 101-108. DOI: <https://doi.org/10.37405/2221-1187.2022.101-108>
3. Кобушко Я.В., Манжолі Б.В. Роль цифрової трансформації в оптимізації менеджменту організацій. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2023. №10. URL: https://reicst.com.ua/pmt/issue/view/issue_10_2023
4. Dergachova, V., Vorzhakova, Yu., Khlebynska, O. (2021). Organization of Business Processes in the Conditions of Digitalization. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: International Relations. Economics. Country Studies. Tourism*. 14, 60-68. DOI: <https://doi.org/10.26565/2310-9513-2021-14-06>
5. Рєпіна А.М., Теплюк М.А. Управління якістю бізнес-процесів на підприємстві. *Актуальні проблеми економіки*. 2023. № 5 (263). С. 65-72.
6. Бондаренко С.М. Система управління якістю бізнес-процесів на принципах сталого розвитку на підприємствах легкої промисловості. Сучасні тенденції та проблеми управління. 2023. № 4(15). С. 111-118.
7. What is Business Process Management? An Introduction to BPM and its benefits. URL: <https://aris.com/resources/process-management/guide/business-process-management>
8. Compare ARIS vs. Bizagi - G2. URL: <https://www.g2.com/compare/aris-aris-vs-bizagi>
9. ARIS vs Camunda Platform Comparison | SaaSwothy.com. URL: <https://www.saaswothy.com/compare/aris-vs-camunda-platform?pIds=29586,35640>
10. Process Mining Software & Tools. URL: https://www.softwareag.com/en_corporate/platform/aris/process-mining.html
11. BPM: How to Optimize Workflow with Business Process Management. URL: <https://www.3ds.com/technologies/business-process-management>

REFERENCES

1. Scheer A.W. ARIS – Business Process Frameworks. Berlin : Springer Science & Business Media, 1999. 188 p.
2. Povazhnyi O. S., Moiseienko K. Ye., Chupryna Yu. V. (2022) Evoliutsiia kontseptsii «Business Performance Management» [Evolution of the concept «Business Performance Management»]. *Upravlinnia ekonomikoiu: teoriia ta praktyka – Economic Management: Theory and Practice*. P. 101-108. DOI: <https://doi.org/10.37405/2221-1187.2022.101-108>
3. Kobushko Ya.V., Manzhola B. V. (2023) Rol tsyfrovoy transformatsii v optymizatsii menedzhmentu orhanizatsii [The role of digital transformation in optimizing the management of organizations]. *Problemy suchasnykh transformatsii. Seriya: ekonomika ta upravlinnia – Problems of modern transformations. Series: economics and management*. № 10. Available at: https://reicst.com.ua/pmt/issue/view/issue_10_2023
4. Dergachova, V., Vorzhakova, Yu., Khlebynska, O. (2021). Organization of Business Processes in the Conditions of Digitalization, *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: International Relations. Economics. Country Studies. Tourism*. 14, 60-68. <https://doi.org/10.26565/2310-9513-2021-14-06>

5. Riepina A.M., Tepliuk M.A. (2023) Upravlinnia yakistiu biznes-protsesiv na pidpriemstvi [Management of business process quality in the enterprise]. *Aktualni problemy ekonomiky – Current problems of the economy*. № 5 (263). P. 65-72.
6. Bondarenko S.M. (2023) Systema upravlinnia yakistiu biznes-protsesiv na pryntsyakh staloho rozvytku na pidpriemstvakh lehkoi promyslovosti [Quality management system of business processes based on the principles of sustainable development in the light industry enterprises]. *Suchacni tendentsii ta problemy upravlinnia – Modern trends and management issues*. № 4(15). P. 111-118.
7. What is Business Process Management? An Introduction to BPM and its benefits. Available at: <https://aris.com/resources/process-management/guide/business-process-management>
8. Compare ARIS vs. Bizagi - G2. Available at: <https://www.g2.com/compare/aris-aris-vs-bizagi>
9. ARIS vs Camunda Platform Comparison | SaaSwothy.com. Available at: <https://www.saaswothy.com/compare/aris-vs-camunda-platform?pIds=29586,35640>
10. Process Mining Software & Tools. Available at: https://www.softwareag.com/en_corporate/platform/aris/process-mining.html
11. 1BPM: How to Optimize Workflow with Business Process Management. Available at: <https://www.3ds.com/technologies/business-process-management>

Стаття надійшла: 20.03.2024

Стаття прийнята: 17.04.2024

Стаття опублікована: 20.06.2024