

УДК 658.512:338.2

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.203.96-100>**Іванченкова Л.В.**

доктор економічних наук

Одеський національний технологічний університет

Ivanchenkova Larysa

Dr. of Economic Sc.

Odesa National University of Technology

<https://orcid.org/0000-0002-8402-4637>**Гуславський Л.К.**

Одеський національний технологічний університет

Huslavskyi Leonid

Odesa National University of Technology

<https://orcid.org/0009-0000-4707-3408>

ЗАСТОСУВАННЯ РЕІНЖЕНІРІНГУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БІЗНЕС - ПРОЦЕСІВ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

У статті розкрито роль реінжинірингу для підвищення ефективності бізнес – процесів транспортних підприємств. Реінжиніринг бізнес-процесів транспортних підприємств спрямований на вдосконалення системи управління підприємствами та впровадження інноваційних рішень для підвищення ефективності діяльності транспортних підприємств. Встановлено, що транспортні та логістичні послуги у сучасних умовах трансформуються в одну єдину транспортно-логістичну послугу, яка враховує про всі аспекти вантажоперевезення. З'ясовано, що суттєву роль у розвитку транспортно-логістичних послуг відіграють інтеграція в міжнародне співтовариство та глобальна діджиталізація. В рамках реінжинірингу було запропоновано наступні напрями підвищення ефективності бізнес – процесів: використання великих даних (Big Data), застосування хмарних систем, підключення до Інтернету речей.

Ключові слова: реінжиніринг, бізнес – процеси, транспортні підприємства, транспортно-логістичні послуги, великі дані, хмарні системи, Інтернет речей.

APPLICATION OF REENGINEERING TO INCREASE THE EFFICIENCY OF BUSINESS PROCESSES OF TRANSPORT ENTERPRISES

The article reveals the role of reengineering in increasing the efficiency of business processes of transport enterprises. Reengineering of business processes of transport enterprises is aimed at improving the enterprise management system and implementing innovative solutions to increase the efficiency of transport enterprises. The key elements of reengineering are: replacing outdated management approaches with modern models; assessing the risks associated with large-scale changes; focusing on meeting consumer needs; recognizing the importance of radical changes in work; abandoning traditional schemes and implementing flexible solutions; mobilizing the efforts of management and personnel to achieve set goals; stimulating team motivation; using a balanced scorecard to assess the effectiveness of innovations. It is determined that reengineering is significantly different from other forms of reforming the company's activities, such as restructuring or reorganization. It is found that the characteristic features of reengineering vary depending on the industry, the object of change, and the key goal that is sought to be achieved as a result of implementation. This is an integrated process aimed at optimizing internal operations, increasing efficiency and adapting to the specifics of the constantly changing market. It has been established that transport and logistics services in modern conditions are transformed into a single transport and logistics service that takes into account all aspects of freight transportation. It has been found that integration into the international community and global digitalization play a significant role in the development of transport and logistics services. The growth of the role of transport and forwarding activities in the international transport and logistics system has been established. As part of reengineering, the following areas of increasing the efficiency of business processes were proposed: the use of big data (Big Data), which allows you to simplify demand forecasting, optimize routes and reduce risks using forecast analytics; the use of cloud systems that provide the ability to manage transport in real time; connection to the Internet of Things (IoT), which allows you to receive information about the status of trucks, routes and their location.

Keywords: reengineering, business processes, transport enterprises, transport and logistics services, big data, cloud systems, Internet of Things.

JEL classification: D61.

Постановка проблеми. Питання реінжинірингу бізнес - процесів транспортних підприємств є надзвичайно актуальним, особливо в умовах воєнного стану, оскільки вони відіграють критичну роль у забезпеченні економічної, соціальної та оборонної стабільності країни. Сьогодні транспортні підприємства зіштовхують з цілою низкою проблем таких як: розрив логістичних ланцюгів через бойові дії; знищення транспортної інфраструктури (доріг, мостів, залізничних вузлів); ускладнення міжнародного сполучення через блокади чи обмеження; мобілізація працівників, тощо. Все це призводить до зниження економічної ефективності функціонування транспортних підприємств і підштовхує до пошуку нових оптимізаційних рішень для забезпечення функціонування підприємств в умовах нестабільності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сутність, види та особливості реінжинірингу бізнес - процесів висвітлювали у своїх працях такі науковці як: М.Д. Аістової, О. А. Бабак, С.В. Войтка, О.А. Гавриша, В.Г. Герасимчука, В. В. Дідух, В.В. Дергачової, Л.С. Довгань, О.О. Ільчука, І.М. Крейдич, І. В. Кривов'язюк, А.В. Козаченко, П.В. Кутелева, Л. С. Ладонько, І.І. Мазура, В.М. Марченко, Г.Г. Савіної, Д.М. Стеценка, В.Д. Шапіра.

Питання підвищення ефективності бізнес процесів привертають до себе значну увагу науковців. Однак, незважаючи на широке висвітлення тематики та ґрунтовність проведених досліджень, питання підвищення ефективності бізнес – процесів транспортних підприємств на засадах реінжинірингу потребують більш детального розгляду. Зокрема в літературі не представлено загальноприйнятого підходу до підвищення ефективності діяльності транспортних підприємств з використанням реінжинірингу.

Мета статті - визначення та обґрунтування напрямків підвищення ефективності бізнес – процесів транспортних підприємств на засадах реінжинірингу.

Виклад основних результатів дослідження. Реінжиніринг бізнес-процесів є дієвим інструментом для забезпечення стійкого розвитку та конкурентоспроможності підприємств. Цей підхід передбачає глибокі та радикальні зміни в організації роботи, спрямовані на підвищення ефективності функціонування, досягнення значних конкурентних переваг і поліпшення фінансових результатів. Його економічна суть полягає у створенні нових можливостей для підприємств, адаптуючи їх до сучасних ринкових умов і викликів [1, с.87].

Реінжиніринг бізнес-процесів є комплексною програмою глибоких трансформацій, спрямованих на докорінну перебудову функціонування підприємства. Цей підхід базується на впровадженні інноваційних концепцій управління, розробці та реалізації вдосконалених бізнес-процесів, а також методів їх ефективного контролю.

Ключовими елементами реінжинірингу виступають:

- заміна застарілих управлінських підходів на сучасні моделі;
- оцінка ризиків, пов'язаних із масштабними

змінами;

- акцент на задоволенні потреб споживачів;
- усвідомлення важливості кардинальних змін у роботі;
- відмова від традиційних схем і впровадження гнучких рішень;
- мобілізація зусиль менеджменту та персоналу для досягнення поставлених цілей;
- стимулювання мотивації команди;
- застосування збалансованої системи показників для оцінки ефективності нововведень.

Реалізація цих заходів забезпечує підприємствам адаптацію до змінного ринкового середовища, створює конкурентні переваги та сприяє сталому розвитку.

Реінжиніринг суттєво відрізняється від інших форм реформування діяльності компанії, таких як реструктуризація чи реорганізація. На відміну від реінжинірингу, який передбачає кардинальну перебудову бізнес-процесів і радикальні зміни в організації, реструктуризація полягає у впровадженні заходів, спрямованих на адаптацію підприємства до змін ринкових умов та реалізацію стратегій розвитку [2, с. 79].

Реінжиніринг кардинально відрізняється від реорганізації, адже його головною метою є впровадження революційних змін у внутрішній структурі управління та усунення системних суперечностей в організації праці. Він спрямований не просто на адаптацію до конкретних ринкових вимог, а на створення гнучкої архітектури бізнесу, здатної ефективно функціонувати в умовах динамічних змін ринку загалом.

У той час як реорганізація передбачає зміну існуючої структури для відповідності визначеним ринковим параметрам, реінжиніринг орієнтований на докорінну трансформацію всіх бізнес-процесів для досягнення довгострокової конкурентоспроможності.

Щодо реструктуризації, її завданням є гармонізація ринкових вимог із внутрішньою структурою компанії. У цьому контексті реінжиніринг розглядається як стратегічний підхід до створення нової бізнес-моделі, здатної витримувати виклики сучасного мінливого середовища [3, с.266, 4, с. 585].

Реінжиніринг бізнес-процесів являє собою багатограний і комплексний підхід, що враховує унікальні особливості кожного підприємства. Його характерні риси варіюються залежно від галузі, об'єкта змін і ключової мети, яку прагнуть досягти в результаті впровадження. Це інтегрований процес, спрямований на оптимізацію внутрішніх операцій, підвищення ефективності та адаптацію до специфіки ринку, що постійно змінюється.

Транспортний комплекс України - це система, яка об'єднує підприємства всіх видів транспорту та допоміжні служби, що забезпечують функціонування галузі. До нього входять підприємства, які займаються виробництвом, ремонтом і технічним обслуговуванням транспортних засобів. Основними складовими комплексу є транспортна інфраструктура, шляхи автомобільного, залізничного та авіаційного сполучення, а також засоби транспорту, технічні пристрої, механізми, засоби зв'язку та управління.

Головною метою транспортного комплексу є задоволення потреб економіки та населення у перевезеннях вантажів і пасажирів. Серед особливостей комплексу варто відзначити значний вплив великих підприємств, таких як "Укрзалізниця", наявність природно-монопольних сегментів, а також важливу роль складського господарства і допоміжної діяльності, зокрема функціонування аеропортів.

Логістичні послуги можуть надаватися як окремими підприємствами, так і спеціалізованими логістичними компаніями або виробниками товарів і постачальниками послуг. Ці послуги важливі для забезпечення ефективного та безперебійного руху товарів і ресурсів у сучасному бізнесі.

Компаніям варто надавати комплексну транспортно-логістичну послугу, яка охоплює всі аспекти вантажоперевезення. Пропонувати повний спектр послуг, щоб забезпечити найефективніше та найбезпечніше переміщення вашого вантажу.

Починаючи з підбору оптимального маршруту та виду транспорту, дбати про те, щоб вантаж потрапив до пункту призначення швидко та безпечно.

Для підвищення якості послуг проводити аналіз тарифних ставок, щоб мінімізувати витрати на вантажоперевезення і забезпечити найкращі умови.

Брати на себе організацію всіх вантажно-розвантажувальних робіт, забезпечуючи безперебійну доставку вантажу.

При використанні мультимодальних перевезень координувати різні види транспорту, щоб забезпечити їх безперешкодну роботу разом.

Складські приміщення повинні бути завжди доступні для зберігання вантажу, за необхідністю.

Перевагу, як правило, надають компаніям, що мають досвід у організації як національних, так і міжнародних перевезень, гарантуючи гладку логістику навіть на великі відстані.

Транспортне підприємство повинно бути готовим надавати всю необхідну допомогу в підготовці документації та митного оформлення, щоб спростити весь процес.

Всі ці послуги об'єднуються в одну єдину транспортно-логістичну послугу, яка враховує про всі аспекти вантажоперевезення. Надійність, ефективність та безпека – саме ці фактори повинні бути в пріоритеті.

Транспортно-експедиційна діяльність в сучасній транспортно-логістичній системі грає надзвичайно важливу роль, особливо у зв'язку з інтеграцією в міжнародне співтовариство. Ця інтеграція має важливі наслідки, які впливають на всі аспекти цього виду діяльності.

По-перше, сфера експедиційної діяльності стає дедалі більш розширеною та складною. Зростає кількість суб'єктів, які залучаються до процесу – експортери, імпортери, посередники та інші учасники. Це вимагає більшої координації та співпраці між різними сторонами.

По-друге, інтеграція в міжнародне співтовариство вимагає уваги до характеру потоків експортованих та імпортованих товарів. Різні товари можуть мати різні

вимоги щодо транспортування, зберігання та оформлення, і це важливо враховувати.

По-третє, збільшується обсяг документів, необхідних для оформлення перевезення. Оформлення митних декларацій, логістичних документів та інших паперів стає більш складним завданням, і вимагає високої професійної підготовки експедиторів.

По-четверте, збільшується кількість функцій, які виконуються в процесі транспортно-експедиційного обслуговування. Включаючи контроль за вантажами, вибір оптимального маршруту, розрахунок витрат і багато інших завдань.

По-п'яте, інтеграція в міжнародне співтовариство вимагає від експедиторів не лише знання національного законодавства, а й міжнародних правил і конвенцій. Це робить професійний рівень експедиторів ще вищим, і підкреслює важливість неперервного навчання та підвищення кваліфікації.

З ростом інформаційно-комунікаційних технологій логістика перетворюється на ключову гілку в роботі транспортного підприємства. Цифровізація перетворює всі економічні процеси на підприємстві та надає можливість здійснювати точне планування та виконання завдань. Це також відкриває нові можливості для фахівців, які спеціалізуються на смарт-завданнях, цільових бізнес-схемах та інших аспектах, пов'язаних із цифровими технологіями.

Інтеграція даних стає додатковим ключовим елементом розвитку логістики в умовах цифрової трансформації. Завдяки цьому, країни розвивають нові способи вдосконалення логістичних процесів, що сприяє підвищенню продуктивності та конкурентоспроможності підприємств у глобальному ринковому середовищі.

В рамках реінжинірингу можна запропонувати наступні напрями для підвищення ефективності бізнес-процесів транспортних підприємств (рис. 1).

Збільшення ефективності логістичної діяльності підприємств може бути суттєво підвищене завдяки використанню великих даних, відомих як «Big Data». Невдавні дослідження вказують на те, що 98% компаній в галузі третього рівня (3PL) і 93% вантажовідправників вважають, що прийняття рішень, підкріплених аналізом великих даних, стає надзвичайно важливим для оптимізації ланцюгів постачань.

Згідно звіту Big Data Executive, вже 44% підприємств впроваджують нові рішення на основі великих даних, що призводить до середнього скорочення витрат на 49%. Використання великих даних дозволяє істотно змінювати бізнес-моделі, спрощуючи завдання, такі як прогнозування попиту, оптимізація маршрутів, управління ризиками та використання прогнозованої аналітики.

Однак варто відзначити, що впровадження великих даних також представляє виклик для логістичної індустрії. Це передбачає відмову від традиційних паперових підходів до логістики, посилення співпраці, підвищення рівня прозорості операцій і багато інших аспектів. Також слід враховувати можливість розпорошення даних через відсутність відповідних зв'язків з зацікавленими сторонами, низьку якість даних, недостатню

інтеграцію та захист даних. Безумовно, використання технологічних інновацій для максимальної вигоди та великих даних вимагає ретельної стратегії та безпеки.

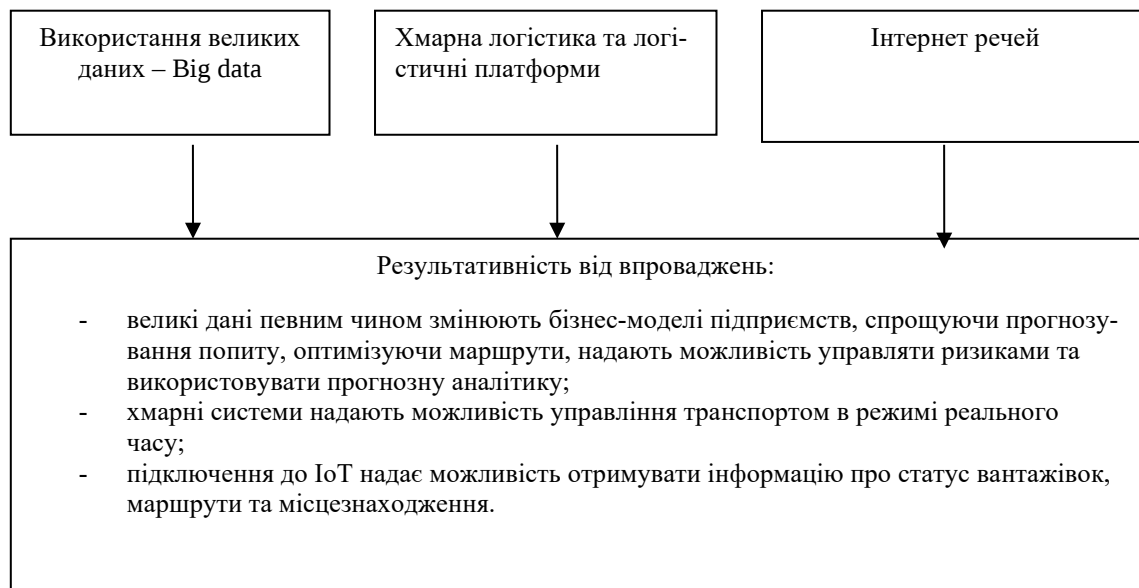


Рис. 1. Напрями підвищення ефективності бізнес – процесів транспортних підприємств

Джерело: сформовано авторами

Хмарна логістика та логістичні платформи ланцюгів постачань є другим важливим напрямком, який радикально трансформує сферу логістики. Ця сучасна технологія набирає все більше популярності, і вже більшість постачальників логістичних послуг впроваджують хмарні рішення в свою роботу. Важливим здобутком є доступність хмарних рішень для навіть невеликих підприємств, які раніше не мали доступу до складних ІТ-систем. Тепер компанії можуть вибирати та оплачувати лише ті послуги, які необхідні саме їм, без не обов'язкового вкладення в комплексні рішення. Це робить логістичні послуги більш доступними та ефективними для широкого кола підприємств [5].

Наприклад, сервіси, як Shipwire та Freightly, надають хмарні системи управління транспортом в режимі реального часу, дозволяючи ефективно контролювати транспортні операції. Крім того, існують провайдери аналітичних платформ для ланцюгів постачань, які відповідають потребам компаній у зборі та обробці аналітичних даних [5].

Transmetrics спеціалізується на оптимізації даних для внутрішнього транспорту, Xeneta та CargoX використовуються для морських перевезень, а Youredі надає точні дані для авіаперевезень. Ці рішення допомагають підприємствам оптимізувати процеси логістики, забезпечуючи більшу точність та ефективність в доставці товарів [5, 6].

Загалом, хмарна логістика та логістичні платформи ланцюгів постачань відкривають нові можливості для підприємств у плануванні, контролі та оптимізації логістичних процесів, роблячи їх більш доступними та ефективними, незалежно від їхнього розміру [7, 8].

Інтернет речей (IoT) є третім найважливішим напрямком, який впливає на логістичну галузь. За прогнозами аналітиків, цей тренд може призвести до створення значної економічної цінності - більше ніж 1,9

трлн доларів в найближчі три роки. В чому полягає сила IoT в логістиці?

Розумні автомобілі, обладнані сенсорами та зв'язком з мережею, здатні надавати цінні дані про своє переміщення та час простою. Ця інформація дозволяє оптимізувати маршрути та планувати технічне обслуговування, що в результаті зменшує витрати. Наприклад, компанія DHL впровадила IoT на своїх складах, завдяки чому вони можуть в режимі реального часу отримувати інформацію про статус вантажівок, їх маршрути та місцезнаходження. Це дозволяє досягати високого рівня прозорості в управлінні складськими процесами.

Поза цим, IoT може служити для відстеження умов перевезень, таких як температура та вологість повітря. Це особливо важливо для перевезення товарів, які потребують особливих умов зберігання, таких як ліки чи продукти харчування.

Завдяки IoT, логістична галузь стає більш точною, ефективною та прозорою, допомагаючи компаніям зменшити витрати та підвищити якість обслуговування. Цей напрямок обіцяє принести значні користі як для підприємств, так і для кінцевих споживачів.

Висновки. Реінжиніринг бізнес-процесів транспортних підприємств спрямований на вдосконалення системи управління підприємствами та впровадження інноваційних рішень для підвищення ефективності діяльності транспортних підприємств. Транспортні та логістичні послуги у сучасних умовах трансформуються в одну єдину транспортно-логістичну послугу, яка враховує про всі аспекти вантажоперевезення. Суттєву роль у розвитку транспортно-логістичних послуг відіграють інтеграція в міжнародне співтовариство та глобальна діджиталізація.

Для підвищення ефективності бізнес – процесів транспортних підприємств в рамках реінжинірингу

було запропоновано три напрями дій. Перший з них - використання великих даних (Big Data), які дозволяють спростити прогнозування попиту, оптимізувати маршрути та зменшити ризики, використовуючи аналітику прогнозів. Другий напрям - використання

хмарних систем, які надають можливість управляти транспортом в режимі реального часу. Третій напрям - підключення до Інтернету речей (IoT), що дозволяє отримувати інформацію про статус вантажівок, маршрути та їх місцезнаходження.

Список використаних джерел:

1. Кривов'язюк, І. В., & Кулик, Ю. М. (2013). Реінжиніринг логістичних бізнес-процесів і систем як основа їх самовдосконалення та розвитку. *Економіка: реалії часу*, № 2(7), С. 87-94.
2. Гончарова, О. М. (2013). Реінжиніринг бізнес-процесів як метод процесного управління. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка*, № 10(151), С. 78-82.
3. Andrusiv, U., Popadynets, I., Zelinska, H., Lagodiienko, V., Kupalova, H., & Goncharenko, N. (2023). Labor potential as a factor of ensuring competitive advantages of business entities in Ukraine. *Production Engineering Archives*, 29(3), P. 263-270. DOI: <https://doi.org/10.30657/pea.2023.29.30>.
4. Кривоконь, М. О. (2014). Основні положення реінжинірингу та концентрації виробництва як інструментів антикризового управління. *Глобальні та національні проблеми економіки*, № 2, С. 583-587.
5. Всі там будемо: що таке хмарні сервіси і чому вони так стрімко розвиваються. 2019. URL: <https://businessviews.com.ua/ru/tech/id/hmari-dlja-biznesu-2003/>.
6. Лагодієнко, В. В., Машканцева, С. О., Долинська, О. О., & Богданов, О. О. (2020). Розвиток регіональної системи маркетингу у сфері транспортних послуг. *Актуальні проблеми інноваційної економіки*, № 1, С. 76-80. DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2020-1-13>.
7. Августин, Р., Демків, І. & Будняк, В. (2025). Напрями підвищення ефективності бізнес-процесів організацій іт-сектору. *Modeling the development of the economic systems*. P. 145-149. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2025-16-18>.
8. Малярчук, І., & Смолинець, М. (2024). Підвищення ефективності бізнес-процесів через застосування хмарних технологій: безпековий аспект. *Економіка та суспільство*, Вип. 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-3>

References:

1. Kryvoviazuk, I. V., & Kulyk, Yu. M. (2013) Reinzhyrnyrnh lohystychnykh biznes-protseviv i system yak osnova yikh samovdoskonalennia ta rozvytku [Reengineering of logistics business processes and systems as a basis for their self-improvement and development]. *Ekonomika: realii chasu*, No. 2 (7), Pp. 87–94. [in Ukrainian].
2. Goncharova, A. M. (2013) Reinzhyrnyrnh bisnesprozeseviv metod prozesnogo upravlinnia [Reengineering of business processes as a method of process management]. *Visnul kuivskogo universitetu imeni Tarasa Shevchenko*. Vol.10(151), Pp. 78–82. [in Ukrainian].
3. Andrusiv, U., Popadynets, I., Zelinska, H., Lagodiienko, V., Kupalova, H., & Goncharenko, N. (2023). Labor potential as a factor of ensuring competitive advantages of business entities in Ukraine. *Production Engineering Archives*, No. 29(3), Pp. 263-270. DOI: <https://doi.org/10.30657/pea.2023.29.30>.
4. Krivokon, N. (2014) Osnovni polozhenia reingeniringu ta koncentrazia vurobnutzta iak instrumentiv antukrusovogo upravlinnia [The main provisions of the reengineering and concentration of production as instruments of crisis management] *Hlobal'ni ta natsional'ni problemy ekonomiky*. Vol. 2, Pp. 583-587. [in Ukrainian].
5. Vsi tam budemo: shcho take khmarni servisy i chomu vony tak strimko rozvyvaiutsia (2019). [We will all be there: what are cloud services and why they are developing so rapidly]. Retrieved from: <https://businessviews.com.ua/ru/tech/id/hmari-dlja-biznesu-2003/>. [in Ukrainian].
6. Lagodiienko, V. V., Mashkantseva, S. O., Dolynska, O. O., & Bogdanov, O. O. (2020). Rozvytok rehional'noi systemy marketynhu u sferi transportnykh posluh. [Development of a regional marketing system in the transport services sector]. *Aktual'ni problemy innovatsijnoi ekonomiky*, No. 1. Pp. 76-80. DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2020-1-13>. [in Ukrainian].
7. Ahustyn, R., Demkiv, I., & Budniak, V. (2025). Directions for improving the efficiency of business processes in IT sector organizations. [Napriamy pidvyshchennia efektyvnosti biznes-protseviv orhanizatsii IT-sektoru] *Modeling the Development of the Economic Systems*, pp. 145–149. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2025-16-18>
8. Maliarchuk, I., & Smolynets, M. (2024). Improving the efficiency of business processes through the use of cloud technologies: the security aspect. [Pidvyshchennia efektyvnosti biznes-protseviv cherez zastosuvannia khmarnykh tekhnolohii: bezpekovyv aspekt] *Economics and Society*, Issue 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-3>