

**Гуль Іван Григорович**

*кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри економіки та менеджменту  
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського*

**Hul Ivan**

*PhD in Economics, Associate Professor  
Department of Economics and Management  
Ivan Boberskyi Lviv State University of Physical Culture  
ORCID: 0000-0003-4043-7007*

**Мороз Володимир Павлович**

*кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри маркетингу  
Львівський національний університет імені Івана Франка*

**Moroz Volodymyr**

*PhD in Economics, Associate Professor  
Department of Marketing  
Ivan Franko National University of Lviv  
ORCID: 0000-0003-1912-6693*

**Дудюк Володимир Степанович**

*кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри готельно-ресторанного бізнесу  
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського*

**Dudiuk Volodymyr**

*PhD in Economics, Associate Professor  
Department of Hospitality and Catering  
Ivan Boberskyi Lviv State University of Physical Culture  
ORCID: 0000-0003-4649-4280*

DOI: 10.25313/2520-2294-2026-1-11877

## ІННОВАЦІЙНІ ІНСТРУМЕНТИ РЕПУТАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ВІТЧИЗНЯНИХ ЛОГІСТИЧНИХ КОМПАНІЙ В УМОВАХ ВОЄННИХ РИЗИКІВ

### INNOVATIVE TOOLS OF REPUTATION MANAGEMENT IN DOMESTIC LOGISTICS COMPANIES UNDER MILITARY RISKS

**Анотація.** Вступ. Вітчизняні логістичні компанії функціонують у умовах високої нестабільності та воєнних ризиків, що зумовлює загострення інформаційної турбулентності та підвищення значення репутаційного капіталу. Традиційні підходи до управління репутацією виявляються недостатніми, що вимагає застосування інноваційних технологій для забезпечення прозорості діяльності, безперервності логістичних процесів та своєчасного реагування на потенційні репутаційні загрози.

Мета – обґрунтувати значення інноваційних інструментів у системі репутаційного менеджменту вітчизняних логістичних компаній в умовах воєнних ризиків та визначити їх роль у забезпеченні репутаційної стійкості, прозорості діяльності й збереженні довіри ключових стейкхолдерів.



Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Матеріали та методи. У роботі використано аналіз сучасної наукової та практичної літератури, систематизацію цифрових інструментів і технологій, а також методологію комплексного оцінювання ефективності репутаційного менеджменту у кризових умовах. Методичну основу дослідження складає комплекс таких методів і прийомів: індукція та дедукція; монографічний; інституційний аналіз, аналіз Інтернет-ресурсів, порівняльний аналіз, узагальнення та абстрагування; комплексний і системний підходи.

Результати. Дослідження показало, що інтеграція інноваційних технологій дозволяє логістичним компаніям переходити від реактивного до проактивного управління репутаційними ризиками, підвищувати операційну стійкість, безпеку та ефективність логістичних процесів, а також зміцнювати довіру клієнтів і партнерів. Використання VR/AR-тренажерів сприяє швидкій адаптації персоналу, а цифрові платформи відкритих репутаційних ініціатив формують прозору та відповідальну корпоративну комунікацію.

Перспективи. Подальші дослідження можуть зосереджуватися на емпіричній оцінці ефективності впровадження цифрових інструментів, розробленні показників репутаційної стійкості, а також аналізі взаємозв'язку між рівнем цифровізації, довірою стейкхолдерів і конкурентоспроможністю логістичних компаній у воєнних та поствоєнних умовах.

**Ключові слова:** репутаційний менеджмент, логістичні компанії, бренд, інноваційні технології, воєнні ризики.

**Summary.** Introduction. Domestic logistics companies operate in conditions of high instability and military risks, which exacerbate information turbulence and increase the significance of reputational capital. Traditional approaches to reputation management prove insufficient, requiring the application of innovative technologies to ensure operational transparency, continuity of logistics processes, and timely response to potential reputational threats.

The purpose of the study is to substantiate the importance of innovative tools in the reputation management system of domestic logistics companies under military risks and to determine their role in ensuring reputational resilience, operational transparency, and maintaining the trust of key stakeholders.

Materials and methods. The study is based on an analysis of current scientific and practical literature, systematization of digital tools and technologies, and a methodology for comprehensive assessment of reputation management effectiveness in crisis conditions. The methodological framework includes induction and deduction; monographic and institutional analysis; analysis of Internet resources; comparative analysis; generalization and abstraction; as well as complex and systemic approaches.

Results. The research demonstrated that the integration of innovative technologies enables logistics companies to shift from reactive to proactive management of reputational risks, enhancing operational resilience, safety, and efficiency of logistics processes, as well as strengthening customer and partner trust. The use of VR/AR simulators facilitates faster staff adaptation, while digital platforms for open reputational initiatives foster transparent and responsible corporate communication.

Perspectives. Further research may focus on empirical evaluation of the effectiveness of digital tools implementation, development of indicators for reputational resilience, and analysis of the relationship between the level of digitalization, stakeholder trust, and competitiveness of logistics companies under military and post-conflict conditions.

**Key words:** reputation management, logistics companies, brand, innovative technologies, military risks.

**Постановка проблеми.** Вітчизняні логістичні компанії функціонують у середовищі підвищеної нестабільності, що зумовлено глобалізаційними процесами, цифровою трансформацією бізнесу, зростанням конкуренції та загостренням геополітичних ризиків. Особливо гостро ці виклики проявляються в умовах воєнних дій, коли логістика перетворюється на критично важливу інфраструктурну галузь, від стабільності якої залежить економічна безпека держави, безперервність постачання товарів і гуманітарних ресурсів, а також довіра з боку клієнтів, партнерів і суспільства загалом.

В умовах воєнних ризиків традиційні підходи до управління діяльністю логістичних компаній виявляються недостатніми. Порушення ланцюгів постачання, зростання операційних витрат, загрози фізичній безпеці персоналу й активів, інформаційні атаки та репутаційні кризи значно підвищують роль нематеріальних активів, насамперед ділової репутації. Репутація логістичної компанії стає не лише чинником конкурентоспроможності, а й стратегічним ресурсом виживання та відновлення бізнесу в кризових і післякризових умовах.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Попри актуальність проблематики, питання формування та розвитку системи репутаційного менеджменту логістичних компаній саме в умовах воєнних ризиків залишаються фрагментарно дослідженими. Переважна більшість наукових праць з визначеної проблематики опублікована іноземними авторами, зокрема Kaplan A. & Haenlein M. [1], Sheffi Y. [2], Lemon K. N. & Verhoef P. C. [4], Pantelidis V. S. [5], Radianti J. & Majchrzak T. A. [6], Fombrun C. [7], Backhaus K. & Tikoo S. [9], які зосереджують свою увагу на класичних моделях управління репутацією або аналізі кризових ситуацій без урахування специфіки воєнного середовища та сучасних цифрових інновацій. Вітчизняними науковцями, зокрема Боліла С. О. [11], Алькема В. Г. та Сумець О. В. [12] досліджуються загальні підходи до управління репутацією підприємства, формування репутаційного менеджменту організації в кризових умовах та умовах військових викликів. Це зумовлює потребу в комплексному дослідженні інноваційних інструментів і технологій репутаційного менеджменту, здатних

забезпечити довгострокову стійкість вітчизняних логістичних компаній в умовах воєнної нестабільності.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Актуальним та недостатньо вивченим є наукове осмислення та систематизація сучасних підходів до репутаційного менеджменту вітчизняних логістичних компаній, а також визначення ефективних інноваційних рішень, що сприяють зниженню репутаційних ризиків і підвищенню довіри з боку ключових груп зацікавлених сторін у період воєнних викликів.

**Метою статті** є обґрунтувати значення інноваційних інструментів у системі репутаційного менеджменту вітчизняних логістичних компаній в умовах воєнних ризиків та визначити їх роль у забезпеченні репутаційної стійкості, прозорості діяльності й збереженні довіри ключових стейкхолдерів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасні умови функціонування вітчизняних логістичних компаній під час війни зумовлюють потребу у використанні технологій, здатних забезпечити швидкий обмін інформацією, прозорість операцій та своєчасне реагування на репутаційні загрози. Для вітчизняних логістичних компаній цифрові рішення стають не лише інструментом операційної ефективності, а й ключовим елементом репутаційного захисту, формуючи довіру клієнтів через технологічну надійність та передбачуваність сервісу.

У контексті підвищеної інформаційної чутливості та динамічних репутаційних ризиків упровадження інноваційних рішень стає критично важливим для забезпечення оперативності та точності управлінських рішень. Одними з найбільш ефективних інструментів у цьому напрямі є технології, що ґрунтуються на аналізі великих даних та можливостях штучного

інтелекту, які дозволяють відстежувати зміни інформаційного середовища у режимі реального часу, або іншими словами, мова йде про — системи моніторингу репутації на основі штучного інтелекту (рис. 1).

У сучасних умовах, особливо в період воєнних ризиків, швидке та точне реагування на потенційні загрози репутації компанії є критично важливим. Використання систем на основі штучного інтелекту (AI) дозволяє здійснювати моніторинг репутації в реальному часі, виявляти ранні ознаки негативних тенденцій та прогнозувати можливі кризові ситуації [1]. Для логістичних компаній інтеграція таких систем може включати наступні напрямки:

- Відстеження згадок бренду у соціальних мережах, медіа, форумах та інших онлайн-платформах у реальному часі: такий підхід дозволяє своєчасно виявляти негативні відгуки або інформаційні потоки, що можуть вплинути на репутацію, та забезпечувати їх оперативну обробку;
- Аналіз емоційного забарвлення відгуків клієнтів і партнерів: за допомогою методів обробки природної мови системи можуть класифікувати тональність повідомлень і визначати рівень задоволеності або невдоволення споживачів;
- Прогнозування потенційних кризових ситуацій та визначення ризикових зон для репутації: AI-системи можуть аналізувати великі обсяги даних і визначати тенденції, які традиційними методами залишаються непоміченими, що дозволяє менеджменту приймати превентивні рішення;
- Пропозиція оптимальних сценаріїв реагування для менеджменту: AI-аналітика не лише виявляє ризики, а й генерує рекомендації щодо найбільш ефективних комунікаційних або операційних дій для зниження негативного впливу.



Рис. 1. Інноваційні інструменти репутаційного менеджменту вітчизняних логістичних компаній в умовах воєнних ризиків\*

Джерело: власна пропозиція авторів

Застосування таких систем дозволить вітчизняним логістичним компаніям реалізувати проактивний підхід до управління репутацією, зменшуючи вплив непередбачуваних подій на зовнішній імідж бренду та зміцнюючи довіру ключових стейкхолдерів. Впровадження AI-моніторингу є особливо актуальним у воєнних умовах, коли ризики непередбачуваної інформаційної турбулентності зростають, а швидкість реагування стає вирішальним фактором збереження репутаційного капіталу.

Ефективний моніторинг інформаційного середовища формує основу для своєчасного реагування на репутаційні ризики, проте не менш важливим є впровадження технологічних рішень, що підсилюють операційну надійність компанії. Саме операційна стійкість у воєнний період безпосередньо впливає на сприйняття бренду, адже здатність забезпечувати безперервність доставки стає ключовим елементом довіри клієнтів і партнерів. Тому наступним інноваційним інструментом вважаємо — **впровадження технологій безпілотної доставки та роботизації**.

Використання безпілотних систем і роботизації дозволяє підвищити оперативність, безпеку та ефективність логістичних процесів, а також демонструє технологічну компетентність бренду [2].

Для вітчизняних логістичних компаній інтеграція таких рішень може включати наступні напрями:

- Використання дронів для доставки у важкодоступні або небезпечні регіони: це дозволяє забезпечити безперервність сервісу навіть у зонах підвищеного ризику та зменшує залежність від наземних транспортних маршрутів, які можуть бути обмежені або пошкоджені;
- Роботизовані системи автоматичної видачі відправлень, включно з роботизованими поштоматами та терміналами самообслуговування: такі системи підвищують швидкість обробки вантажів, зменшують помилки персоналу та сприяють підвищенню рівня сервісу;
- Мобільні автоматизовані пункти обробки посилок, що можуть оперативного розгортатися у різних регіонах, зокрема у тих, де відсутня стаціонарна інфраструктура або існують загрози безпеці.

Застосування цих технологій підкреслить інноваційний статус вітчизняних логістичних компаній та сприятиме зміцненню довіри клієнтів і партнерів, демонструючи їх здатність адаптуватися до складних умов і підтримувати стабільність логістичних процесів навіть у кризових ситуаціях. Такий підхід не лише підвищуватиме ефективність операцій, а й сформує стратегічну перевагу бренду на ринку.

Роботизація та безпілотні технології значно підвищують операційну стійкість логістичних компаній у період воєнних загроз, забезпечуючи безперервність доставки та мінімізацію ризиків для персоналу. Однак високий рівень цифровізації та автоматизації водночас збільшує навантаження на інфраструкту-

ру безпеки та підвищує вразливість до кібератак. У таких умовах репутаційна стійкість неможлива без системного розвитку захисту цифрових активів і збереження довіри клієнтів до безпечності сервісів, або ж іншими словами, мова йде про — **розвиток кіберстійкості та цифрової безпеки**.

У сучасному цифровому середовищі репутаційний капітал компанії тісно пов'язаний із захистом інформаційних систем і персональних даних. Незахищені цифрові платформи та збої у роботі сервісів створюють репутаційні ризики, які можуть мати критичний вплив на довіру клієнтів і партнерів [1; 3].

Для вітчизняних логістичних компаній стратегічними напрямками розвитку кіберстійкості та цифрової безпеки можуть бути:

- Впровадження блокчейн-рішень для захисту фінансових транзакцій: блокчейн забезпечує прозорість і неможливість несанкціонованих змін у транзакціях, що підвищує довіру користувачів до фінансової екосистеми компанії;
- Посилення двофакторної автентифікації для користувачів і співробітників: додаткові рівні захисту мінімізують ризики несанкціонованого доступу до облікових записів та конфіденційної інформації, що є важливим для підтримки безпеки даних клієнтів;
- Створення центру кіберзахисту як елементу репутаційної гарантії: такий центр забезпечує моніторинг загроз у реальному часі, реагування на інциденти та координацію політики кібербезпеки, що зміцнює зовнішній імідж компанії як надійного та технологічно компетентного оператора.

Інтеграція зазначених технологічних рішень демонструватиме відповідальне ставлення вітчизняних логістичних компаній до безпеки даних клієнтів та забезпечуватиме репутаційну стійкість у кризових умовах, що особливо важливо в умовах воєнних ризиків. Такий підхід сприятиме формуванню позитивного зовнішнього іміджу та підвищить довіру до бренду на національному та міжнародному рівнях.

Посилення кіберстійкості та цифрового захисту створюватиме фундамент для безпечного функціонування компанії в умовах воєнних загроз. Проте однієї лише безпеки недостатньо для формування високого рівня довіри та лояльності клієнтів. Сучасні користувачі очікують від логістичної компанії не лише стабільності, а й зручності, персоналізованої взаємодії та прозорості процесів. Саме тому наступним важливим інструментом інноваційного розвитку стає **впровадження інтерактивних сервісів для клієнтів**, які дозволяють зміцнювати репутаційний капітал через підвищення якості клієнтського досвіду.

У сучасних умовах цифрової економіки інтерактивні сервіси стають ключовим інструментом формування позитивного користувацького досвіду та зміцнення репутації компанії [4]. Для вітчизняних логістичних компаній інтерактивні сервіси є засобом не лише підвищення зручності, а й зміц-

нення довіри клієнтів у період воєнних ризиків, коли оперативність і контроль над процесом доставки мають критичне значення.

Основні напрями інтерактивних сервісів, на нашу думку, повинні включати:

- Персоналізовані пропозиції у мобільному застосунку: використання аналітики поведінки користувачів та історії транзакцій дозволяє пропонувати релевантні сервіси, оптимізуючи взаємодію з клієнтами та підвищуючи рівень задоволеності;
- Інтерактивні чат-боти з елементами обробки природної мови (NLP): такі інструменти забезпечують швидке реагування на запити, автоматизують відповіді на типові питання і дозволяють знизити навантаження на операторів контакт-центру, зберігаючи високу якість обслуговування;
- Автоматизовані сервіси відстеження звернень та скарг: клієнти можуть оперативно відстежувати статус своїх запитів і скарг, що створює відчуття контролю та прозорості, а також підвищує лояльність та довіру до бренду.

Інтеграція інтерактивних сервісів у цифрову екосистему вітчизняних логістичних компаній сформує сервісно-цифрову ідентичність бренду, підвищить конкурентоспроможність та зміцнить репутаційний капітал у кризових умовах. Ці рішення забезпечать баланс між автоматизацією процесів і персоналізованою взаємодією, що є важливим фактором підтримки довіри клієнтів у період воєнних ризиків.

Розвиток інтерактивних сервісів дозволяє підвищити рівень задоволеності клієнтів та забезпечити більш прозору взаємодію з брендом. Водночас інноваційні технології відкривають можливості не лише для удосконалення клієнтського досвіду, а й для трансформації внутрішніх процесів та посилення комунікаційної ефективності. Одним із перспективних напрямів є використання технологій віртуальної (VR) та доповненої реальності (AR), які дедалі активніше застосовуються провідними логістичними компаніями для навчання персоналу, моделювання ризикових ситуацій та формування сильного емоційного зв'язку з аудиторією.

**Використання VR/AR у навчанні персоналу та в комунікаційних кампаніях** стає важливим інструментом підвищення ефективності внутрішнього менеджменту та розвитку персоналу у вітчизняних логістичних компаніях. Згідно з дослідженнями, VR/AR-технології дозволяють створювати реалістичні моделювання робочих процесів, забезпечують безпечне навчання у кризових умовах і сприяють швидкій адаптації співробітників до змін у операційних процесах [5; 6].

Тож впровадження VR/AR в практику діяльності вітчизняних логістичних компаній може включати:

- AR-візуалізація сортувальних центрів: доповнена реальність дозволяє співробітникам ознайомлюватися з просторовою організацією хабів, маршрутизацією посилок і потенційними зонами ризику

без необхідності фізичної присутності, що особливо актуально у воєнний час;

- VR-тренажери для працівників: віртуальні симуляції дозволяють моделювати сценарії обробки посилок, аварійні ситуації та кризові випадки, підвищуючи навички швидкого реагування та точності виконання операцій;
- Інтерактивні симуляції кризових ситуацій: використання VR/AR для відпрацювання нестандартних сценаріїв (збої у логістиці, пошкодження інфраструктури, надзвичайні події) дозволяє формувати компетентність, оперативність та психологічну готовність персоналу до дій у критичних умовах.

Впровадження VR/AR-технологій у навчальні процеси створюватиме інноваційний імідж бренду, підкреслюватиме технологічне лідерство вітчизняних логістичних компаній та сприятиме зміцненню репутаційного капіталу. Ці технології також підвищуватимуть ефективність логістичних операцій, оскільки персонал швидше адаптуватиметься до нових процесів та інструментів, що критично важливо в умовах воєнних ризиків.

Таким чином, застосування VR/AR-рішень демонструє, що інновації можуть одночасно підсилювати і внутрішній потенціал компанії, і її зовнішній комунікаційний вплив. Проте для комплексного зміцнення репутаційного капіталу важливо не лише модернізувати технології навчання та взаємодії, а й формувати відкриту систему прозорості та відповідальності, доступну для всіх стейкхолдерів. У воєнних умовах, коли довіра суспільства є критичним ресурсом, особливого значення набуває створення інтегрованих цифрових платформ, що дозволяють демонструвати результати соціальних, гуманітарних та операційних ініціатив компанії, тобто мова йде про **створення відкритої платформи репутаційних ініціатив**.

В умовах високої турбулентності та воєнних ризиків прозорість діяльності вітчизняних логістичних компаній стає критичною для підтримки довіри стейкхолдерів та зміцнення репутаційного капіталу [7]. Одним із інструментів підвищення прозорості та взаємодії з аудиторією є цифрові платформи відкритих репутаційних ініціатив, які часто називають «Порталами довіри».

Створення такої платформи може включати [1; 8; 9]:

- Публікацію звітів про гуманітарні та соціальні проекти: це дозволяє зацікавленим сторонам оцінювати вклад компанії у суспільство та підтверджує її соціальну відповідальність;
- Інформацію про відкриті вакансії та можливості співпраці: такий підхід сприяє прозорості кадрових процесів і розвитку employer branding, залучаючи талановитих фахівців та підвищуючи довіру персоналу;
- Статистику якості сервісу та аналітику звернень клієнтів: публікація ключових метрик обслугову-

вання клієнтів дозволяє відстежувати ефективність процесів і демонструє відкритість компанії для громадського контролю [1];

- Карти активних логістичних маршрутів: прозоре відображення маршрутів доставки підвищує довіру клієнтів та партнерів, демонструючи безпеку та надійність логістичних операцій.

Відкрита платформа виступатиме комплексним інструментом репутаційного менеджменту, що інтегрує інноваційні технології та інструменти, включаючи [2; 10]:

- AI-моніторинг репутації для проактивного реагування на негативні тенденції;
- технології роботизації та безпілотної доставки, що підвищують безпеку та ефективність логістики;
- кіберстійкість та цифрову безпеку, що гарантує захист даних клієнтів;
- інтерактивні сервіси та VR/AR-тренажери, що підвищують залученість персоналу і клієнтів.

Поєднання цих елементів формуватиме інноваційний, системний підхід до управління репутаційним капіталом, дозволяючи логістичним компаніям підтримувати високий рівень довіри, підвищувати впізнаваність бренду та ефективно реагувати на зовнішні ризики в кризових умовах.

**Висновки.** Отже, впровадження інноваційних інструментів та технологій у діяльність вітчизняних логістичних компаній в умовах воєнних ризиків є стратегічно важливим чинником підвищення репутаційної стійкості та підтримання довіри клієнтів, партнерів і суспільства загалом. Війна ство-

рює високий рівень інформаційної турбулентності та операційної невизначеності, що вимагає від логістичних компаній швидкого реагування, технологічної адаптивності та прозорості бізнес-процесів. Використання сучасних цифрових рішень дозволить вітчизняним логістичним компаніям переходити від реактивної моделі управління ризиками до проактивної, своєчасно виявляючи загрози та мінімізуючи їхній репутаційний вплив.

Загалом розглянуті інноваційні технології, не лише підвищують ефективність операцій та якість обслуговування, а й відіграють ключову роль у формуванні сучасного технологічно орієнтованого іміджу вітчизняних логістичних компаній як надійних та стійких логістичних партнерів в умовах війни. Комплексна інтеграція цих рішень дозволить вітчизняним логістичним компаніям зміцнити свою конкурентну позицію, мінімізувати вплив репутаційних ризиків та забезпечити довіру стейкхолдерів на національному й міжнародному рівнях.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з емпіричною оцінкою ефективності впровадження інноваційних інструментів репутаційного менеджменту в діяльність вітчизняних логістичних компаній, розробленням показників вимірювання репутаційної стійкості в умовах воєнних і поствоєнних трансформацій, а також з аналізом взаємозв'язку між рівнем цифровізації, довірою стейкхолдерів і конкурентоспроможністю вітчизняних логістичних компаній на національному та міжнародному рівнях.

### Література

1. Kaplan A., Haenlein M. Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*. 2022. Vol. 65 (5). Pp. 563–573.
2. Sheffi Y. *The Resilient Enterprise: Overcoming Vulnerability for Competitive Advantage*. Cambridge: MIT Press, 2005. 338 p.
3. ISO/IEC 27001:2013. Information technology — Security techniques — Information security management systems — Requirements. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:27001:ed-2:v1:en> (дата звернення: 10.01.2026).
4. Lemon K.N., Verhoef P.C. Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*. 2016. Vol. 80 (6). Pp. 69–96.
5. Pantelidis V.S. Reasons to Use Virtual Reality in Education and Training Courses and a Model to Determine When to Use Virtual Reality. *Themes in Science and Technology Education*. 2010. Vol. 2(1–2). Pp. 59–70.
6. Radianti J., Majchrzak T.A., Fromm J., Wohlgenannt I. A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers & Education*. 2020. Vol. 147. P. 103778.
7. Fombrun C. The Reputation Quotient: Understanding and Managing Corporate Reputation. *Journal of Brand Management*. 2020. Vol. 27 (3). Pp. 189–206.
8. ISO 26000:2010 Guidance on Social Responsibility. URL: <https://www.iso.org/standard/42546.html> (дата звернення: 10.01.2026).
9. Backhaus K., Tikoo S. Conceptualizing and researching employer branding. *Career Development International*. 2004. Vol. 9 (5). Pp. 501–517.
10. McKinsey & Company. The future of logistics in a digital era: Leveraging technology for resilience and growth. 2022. URL: <https://www.mckinsey.com> (дата звернення: 10.01.2026).
11. Боліла С. Ю. Репутаційний менеджмент в умовах трансформацій та військових викликів: стан та перспективи. *Таврійський науковий вісник. Серія «Економіка»*. 2025. Вип. 24. С. 221–229.

12. Алькема В.Г., Сумець О.В. Алгоритм реалізації комунікативної стратегії в управлінні діловою репутацією підприємства. *Ефективна економіка*. 2025. № 2. URL: <https://nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/5744/5799> (дата звернення: 10.01.2026).

### References

1. Kaplan, A., Haenlein, M. (2022). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*. Vol. 65 (5). Pp. 563–573.
2. Sheffi, Y. (2005). *The Resilient Enterprise: Overcoming Vulnerability for Competitive Advantage*. Cambridge: MIT Press.
3. ISO/IEC 27001:2013: *Information technology — Security techniques — Information security management systems — Requirements*. Available at: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:27001:ed-2:v1:en>
4. Lemon, K. N., Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*. Vol. 80 (6). Pp. 69–96.
5. Pantelidis, V. S. (2010). Reasons to Use Virtual Reality in Education and Training Courses and a Model to Determine When to Use Virtual Reality. *Themes in Science and Technology Education*. Vol. 2(1–2). Pp. 59–70.
6. Radianti, J., Majchrzak, T. A., Fromm, J., Wohlgenannt, I. (2020). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers & Education*. Vol. 147. P. 103778.
7. Fombrun, C. (2020). The Reputation Quotient: Understanding and Managing Corporate Reputation. *Journal of Brand Management*. Vol. 27 (3). Pp. 189–206.
8. ISO 26000:2010: *Guidance on Social Responsibility*. Available at: <https://www.iso.org/standard/42546.html>
9. Backhaus, K., Tikoo, S. (2004). Conceptualizing and researching employer branding. *Career Development International*. Vol. 9 (5). Pp. 501–517.
10. McKinsey & Company: *The future of logistics in a digital era: Leveraging technology for resilience and growth*. Available at: <https://www.mckinsey.com>
11. Bolila S. Yu. (2025) Reputatsiyni menedzhment v umovakh transformatsii ta viiskovykh vyklykiv: stan ta perspektyvy [Reputation management under conditions of transformation and military challenges: current state and prospects]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriya "Ekonomika"*. Vol. 24, pp. 221–229 [in Ukrainian].
12. Alkema V. H., Sumets O. V. (2025) Alhorytm realizatsii komunikatyvnoi stratehii v upravlinni dilovoiu reputatsiieiu pidpriemstva [Algorithm for implementing a communication strategy in managing the business reputation of an enterprise]. *Efektivna ekonomika*. Vol. 2. Available at: <https://nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/5744/5799> [in Ukrainian].