

Електронний журнал «Державне управління: удосконалення та розвиток» включено до переліку наукових фахових видань України з державного управління (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 1643 від 28.12.2019).

Спеціальність – 281.

Державне управління: удосконалення та розвиток. 2024. № 4.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2156.2024.4.17>

УДК 339.92:005.21

Ю. Б. Малиновська,

*к. е. н, доцент, доцент кафедри зовнішньоекономічної та митної діяльності,
Національний університет «Львівська політехніка»*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1551-9492>

О. М. Обернієнко,

аспірант, Національний університет «Львівська політехніка»

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-7917-7919>

І. В. Сабат,

аспірант, Національний університет «Львівська політехніка»

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-0388-6516>

Ю. П. Скрипець,

аспірант, Національний університет «Львівська політехніка»

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-5096-5809>

ІННОВАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ГЛОБАЛЬНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ БІЗНЕСУ

Y. Malynovska,

*PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of
Foreign Trade and Customs, Lviv Polytechnic National University*

O. Oberniienko,

Postgraduate student, Lviv Polytechnic National University

I. Sabat,

Postgraduate student, Lviv Polytechnic National University

Y. Skrypets,

Postgraduate student, Lviv Polytechnic National University

**INNOVATIVE STRATEGIES AND INFORMATION TECHNOLOGIES FOR
GLOBAL BUSINESS COMPETITIVENESS**

У сучасному світі, що динамічно змінюється, ключовим викликом для бізнесу є підтримка конкурентоспроможності на глобальному рівні. Це особливо актуально в умовах швидкого розвитку технологій та глобалізації ринків. Інноваційні стратегії та впровадження сучасних інформаційних технологій відіграють вирішальну роль у трансформації внутрішніх та зовнішніх бізнес-операцій, дозволяючи компаніям адаптуватися до нових вимог ринку та вдосконалювати управління проектами, клієнтський сервіс і логістику. Значення і актуальність дослідження полягають у розробці нових теоретичних моделей управління та стратегічного планування, що відповідають вимогам цифрової епохи, а також у емпіричному аналізі реальних кейсів та бізнес-практик, які демонструють ефективність інноваційних підходів. З практичного боку, це важливо для керівників компаній, що прагнуть оптимізувати процеси, знизити витрати та підвищити прибутковість через впровадження інноваційних ІТ-рішень. Дослідження виявляє необхідність подальших розвідок у галузі потенціалу цифрової трансформації у недостатньо досліджених секторах та розробки стратегій для ефективного впровадження технологічних новинок. Рекомендується зосередитися на розумінні культурних та регіональних особливостей прийняття інновацій, щоб компанії могли ефективніше входити на нові ринки та адаптувати свої продукти і послуги до місцевих умов. Інтеграція інноваційних технологій у бізнес-моделі стає ключовим чинником для забезпечення довгострокової конкурентоспроможності та успішної адаптації до глобального економічного середовища, що робить це дослідження важливим внеском у розуміння та впровадження новітніх технологічних стратегій у світовий бізнес.

In today's dynamically changing world, a key challenge for businesses is maintaining competitiveness on a global scale. This is particularly pertinent in the context of rapid technological advancements and market globalization. Innovative strategies and the implementation of modern information technologies play a crucial role in transforming both internal and external business operations, enabling companies to adapt to new market demands and improve project management, customer service, and logistics. The significance and relevance of this research lie in the development of new theoretical management and strategic planning models that meet the demands of the digital era, as well as in the empirical analysis of real cases and business practices that demonstrate the effectiveness of innovative approaches. From a practical perspective, this is important for business leaders who are aiming to optimize processes, reduce costs, and increase profitability through the

implementation of innovative IT solutions.

The analysis of recent studies and publications confirms trends in the use of artificial intelligence, machine learning, blockchain, and the Internet of Things to enhance the effectiveness of decisions made at all organizational levels. Such innovations not only improve customer interactions and optimize production processes but also contribute to sustainable development and social responsibility.

The research also reveals the need for further exploration in the potential of digital transformation in under-researched sectors and the development of strategies for the effective implementation of technological innovations. It is recommended to focus on understanding the cultural and regional peculiarities of innovation adoption to enable companies to more effectively enter new markets and adapt their products and services to local conditions.

The integration of innovative technologies into business models becomes a key factor in ensuring long-term competitiveness and successful adaptation to the global economic environment, making this research an important contribution to the understanding and implementation of the latest technological strategies in global business.

Ключові слова: *інноваційні стратегії, інформаційні технології, глобальна конкурентоспроможність, цифрова трансформація, сталий розвиток.*

Keywords: *innovative strategies, information technology, global competitiveness, digital transformation, sustainable development.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. У сучасному світі динамічних ринкових умов і технологічного прогресу, ключовою проблемою для підприємств стає здатність адаптуватися і залишатися конкурентоспроможними на глобальному рівні [1; 2]. Особливу увагу зосереджено на використанні інноваційних стратегій та інформаційних технологій, які можуть суттєво трансформувати як внутрішні, так і зовнішні операції підприємства. Впровадження цифрових технологій веде до переосмислення традиційних підходів у бізнесі, від управління проектами до клієнтського сервісу і логістики.

Ця проблематика має важливий науковий і практичний інтерес, оскільки вона вимагає розробки нових теоретичних моделей управління, стратегічного планування та інновацій, що відповідають вимогам цифрової епохи. Наукове

дослідження у цій області дозволяє не тільки теоретично обґрунтувати потребу у впровадженні інноваційних підходів, але й емпірично перевірити їх ефективність, аналізуючи реальні кейси і бізнес-практики.

З практичного боку, вирішення цієї проблеми набуває значення для керівників компаній, що прагнуть оптимізувати свої процеси, знизити витрати та підвищити прибутковість. Впровадження інноваційних ІТ-рішень може допомогти компаніям досягти цих цілей, забезпечуючи їм технологічну перевагу та стратегічну гнучкість у конкурентній боротьбі на ринках. Відповідно, інтеграція наукових розробок у практичну діяльність стає важливим елементом, що сприяє інноваційному розвитку і стійкому зростанню підприємств..

Важливість та актуальність дослідження інноваційних стратегій та інформаційних технологій для глобальної конкурентоспроможності бізнесу обумовлені кількома ключовими факторами. По-перше, глобалізація ринків збільшує взаємозалежність економік, що змушує компанії адаптувати свої стратегії до міжнародних стандартів і очікувань. Інноваційні стратегії дозволяють підприємствам не тільки виживати, а й процвітати, швидко реагуючи на зміни у глобальному бізнес-середовищі.

По-друге, стрімкий розвиток інформаційних технологій відкриває нові можливості для оптимізації бізнес-процесів, поліпшення взаємодії з клієнтами та автоматизації виробничих процесів. Використання таких технологій як штучний інтелект, машинне навчання, блокчейн та великі дані може значно підвищити ефективність рішень, прийнятих на всіх рівнях організації.

Третє, конкурентоспроможність на міжнародному ринку вимагає від підприємств не тільки використання інновацій у продуктах та послугах, але й вдосконалення управлінських практик та бізнес-моделей. Інноваційні стратегії допомагають компаніям визначити найбільш ефективні шляхи для розширення ринків, збільшення прибутків та створення стійкого бізнесу, який може адаптуватися до змінних умов ринку.

Враховуючи ці фактори, дослідження інноваційних стратегій та інформаційних технологій стає вирішальним для розуміння того, як компанії можуть не просто виживати, а процвітати у висококонкурентному глобальному бізнес-середовищі. Це забезпечує засоби для глибшого аналізу поточних

тенденцій та розробки стратегій, які допомагають підприємствам досягти вищого рівня інноваційності та ефективності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз останніх досліджень і публікацій виявляє кілька ключових тенденцій у використанні інноваційних стратегій та інформаційних технологій для підвищення глобальної конкурентоспроможності бізнесу.

1) Впровадження штучного інтелекту та машинне навчання [3; 4]. Останні дослідження підкреслюють важливість штучного інтелекту і машинного навчання у прийнятті рішень, обробці великих даних та автоматизації бізнес-процесів. Ці технології дозволяють підприємствам підвищити ефективність, зменшити витрати та покращити якість сервісу, особливо в секторах з високим обсягом даних, таких як фінанси, здоров'я та роздрібна торгівля.

2) Використання блокчейн-технології [5; 6]. Впровадження блокчейну в різні галузі, включаючи фінанси, логістику і управління ланцюгами поставок, продемонструвало його потенціал у забезпеченні прозорості, безпеки та ефективності операцій. Наукові статті акцентують на здатності блокчейну революціонізувати традиційні підходи до ділових операцій і змінити спосіб ведення бізнесу на міжнародному рівні.

3) Цифрова трансформація [7; 8]. Багато публікацій останнім часом фокусуються на цифровій трансформації як ключовому елементі для підтримання конкурентоспроможності в глобальному масштабі. Цифровізація дозволяє компаніям бути більш адаптивними та орієнтованими на клієнта, використовуючи такі технології, як обlačні обчислення, Інтернет речей (IoT) та розширена реальність.

4) Екологічна стійкість та сталий розвиток [9; 10]. Останні публікації також вказують на зростаючу роль інноваційних технологій у досягненні цілей сталого розвитку. Енергоефективні технології, електронні транспортні системи та інтелектуальні енергетичні рішення стають важливими для зменшення впливу бізнесу на довкілля та підвищення його соціальної відповідальності.

Ці напрямки досліджень підкреслюють значення інтеграції сучасних технологічних рішень у стратегічне управління компаніями, забезпечуючи їх здатність конкурувати та процвітати в умовах швидких змін.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Стаття має на меті дослідити роль інноваційних стратегій та інформаційних технологій у підвищенні глобальної конкурентоспроможності бізнесу, аналізуючи їхній вплив на операційну ефективність, стратегічне планування та сталість компаній на міжнародному ринку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Технологічні інновації грають вирішальну роль у сучасному бізнесі, де штучний інтелект, машинне навчання, блокчейн, та Інтернет речей значно трансформують традиційні підходи до бізнес-операцій [3; 7]. Штучний інтелект і машинне навчання відкривають нові можливості для автоматизації та оптимізації складних процесів, що дозволяє компаніям ефективніше обробляти великі обсяги даних, передбачати потреби клієнтів, а також підвищувати якість обслуговування. Блокчейн, завдяки своїм властивостям незмінності та прозорості, революціонує управління ланцюгами поставок, забезпечуючи безпеку та відстежуваність трансакцій на кожному етапі [5]. Інтернет речей розширює можливості моніторингу та управління активами в реальному часі, забезпечуючи безперервність виробничих та логістичних процесів. Ці технології не тільки сприяють ефективності бізнесу, але й відкривають нові шляхи для інновацій та конкурентоспроможності на глобальному рівні.

У сучасному бізнес-середовищі стратегічне інтегрування інноваційних технологій у корпоративні плани стає критично важливим для забезпечення глобальної конкурентоспроможності. Компанії використовують штучний інтелект, машинне навчання, блокчейн та Інтернет речей не тільки як інструменти для оптимізації внутрішніх процесів, але й як основу для розвитку нових бізнес-моделей, що здатні значно збільшити ефективність та гнучкість в умовах швидкоплинного ринку.

Стратегічне планування з використанням цифрових технологій дозволяє компаніям більш глибоко аналізувати ринкові дані, прогнозувати зміни в споживацьких вподобаннях і ефективніше управляти ресурсами. Наприклад, з використанням даних, зібраних з Інтернету речей, компанії можуть в реальному часі адаптувати своє виробництво та логістику, знижуючи витрати на зберігання та транспортування товарів.

Також, новітні технології сприяють розробці моделей прямого зв'язку з клієнтами, що дозволяє підприємствам збирати зворотний зв'язок і швидко реагувати на попит. Це включає в себе використання штучного інтелекту для персоналізації пропозицій і створення високоадаптивних маркетингових стратегій, які відповідають змінам у споживацьких тенденціях.

Крім того, застосування блокчейн технологій дозволяє компаніям створювати прозорі і безпечні системи управління ланцюгами поставок, що не тільки знижують ризик шахрайства, але й оптимізують процеси взаємодії з партнерами та постачальниками. Це сприяє створенню міцніших ділових зв'язків та підвищує загальну ефективність в глобальному масштабі.

Інновації та технологічні зміни мають глибокий вплив на конкурентоспроможність компаній на глобальних ринках, відіграючи ключову роль у формуванні їхньої стратегічної позиції. Перш за все, застосування передових технологій значно допомагає знизити оперативні витрати. Штучний інтелект та автоматизація процесів здатні замінити трудомісткі задачі, зменшуючи потребу в ручній праці та підвищуючи продуктивність виробництва. Це не тільки скорочує витрати, але й дозволяє перерозподілити ресурси на більш стратегічно важливі задачі.

Інновації також сприяють підвищенню якості продукції та послуг. Використання досконалих технологій у виробництві може підвищити точність та консистенцію продукції, зменшуючи кількість відходів та неякісних виробів. В галузі послуг, технології, такі як машинне навчання та біг дата, дозволяють краще розуміти потреби клієнтів та надавати персоналізовані рішення, що підвищує загальну задоволеність клієнтів і зміцнює лояльність. Технологічні інновації сприяють розширенню ринкової частки. Компанії, що активно впроваджують новітні технології, часто виходять на нові ринки з інноваційними продуктами, що не мають аналогів. Це дозволяє їм займати ніші, раніше недоступні через технічні обмеження або високі витрати на входження. Інновації також допомагають компаніям адаптуватися до змінних умов ринку та впроваджувати майбутні тренди, забезпечуючи їм перевагу перед конкурентами, які повільніше реагують на зміни.

Ось декілька конкретних прикладів того, як компанії використовують

інноваційні технології для підвищення своєї конкурентоспроможності на глобальних ринках:

1. Amazon використовує штучний інтелект для персоналізації покупок, пропонуючи клієнтам товари, які можуть їх зацікавити на основі їхніх попередніх пошуків та покупок. Це підвищує продажі та зміцнює відносини з клієнтами. Компанія також автоматизувала свої складські процеси за допомогою роботів, що значно знижує витрати на логістику та забезпечує швидку доставку.

2. Tesla використовує передові технології у виробництві електромобілів, зокрема автоматизовані лінії складання та власні алгоритми для системи автопілотування. Це не тільки покращує якість та безпеку їхніх автомобілів, але й допомагає компанії відкривати нові ринки та займати лідерські позиції у галузі електромобілів.

3. Maersk, велика логістична та контейнерна транспортна компанія, використовує блокчейн для управління ланцюгом поставок. Ця технологія дозволяє їм забезпечити прозорість і безпеку документообігу, знижуючи ризики, пов'язані з фальсифікацією документів та іншими видами шахрайства.

4. Siemens використовує Інтернет речей для моніторингу та оптимізації роботи великих промислових установок, включаючи турбіни та енергетичні системи. За допомогою збору та аналізу даних з сенсорів, компанія може передбачити необхідність технічного обслуговування, запобігаючи дорогим поломкам і збоям у роботі.

Ці приклади демонструють, як великі корпорації інтегрують новітні технології у свою діяльність, що допомагає їм залишатися на передовій глобальної конкуренції, оптимізуючи витрати, покращуючи якість продукції та послуг, та забезпечуючи сталий розвиток.

Таким чином, інтеграція інноваційних технологій у бізнес-моделі є критичною для забезпечення довгострокової конкурентоспроможності та успішної адаптації до глобального економічного середовища.

Інновації відіграють критичну роль у сприянні стійкого розвитку, зокрема через застосування енергоефективних технологій та ініціатив, які підтримують екологічну безпеку та соціальну відповідальність [9]. Технологічні нововведення дозволяють компаніям не тільки підвищувати свою оперативну ефективність,

але й значно знижувати вплив на навколишнє середовище, що є важливим аспектом їхньої корпоративної соціальної відповідальності.

Енергоефективність є однією з ключових зон, де інновації вносять значний вплив. Новітні технології в області енергетики, такі як розумні енергетичні системи та використання відновлювальних джерел енергії, допомагають підприємствам знижувати споживання традиційних енергоресурсів та переходити на більш чисті альтернативи. Наприклад, сонячні панелі та вітрові турбіни стають все більш доступними та ефективними, дозволяючи компаніям знизити свій вуглецевий слід і забезпечувати енергію для своїх операцій без значного забруднення довкілля.

Інтелектуальні системи управління ресурсами також є важливим аспектом стійкого розвитку. Ці системи дозволяють моніторити та оптимізувати використання води, енергії, та інших ресурсів у виробництві, що сприяє не тільки зменшенню витрат, але й захисту довкілля. Такий підхід допомагає компаніям не просто відповідати регулятивним вимогам, але й будувати позитивний імідж в очах споживачів та інвесторів.

На додачу, *ініціативи в області циркулярної економіки*, такі як рециклінг та повторне використання матеріалів, виходять на передній план завдяки інноваційним технологіям. Компанії розробляють нові методи переробки відходів, які дозволяють знизити кількість сміття, відправленого на звалища, та забезпечити більш ефективне використання природних ресурсів

Такі підходи не тільки сприяють збереженню природних ресурсів, але й допомагають компаніям створювати нові джерела доходу.

Використання інновацій для підтримки екологічної безпеки та соціальної відповідальності є не тільки важливим для збереження природи, але й стає критичним елементом для підтримання конкурентоспроможності та репутації компаній у світі, де споживачі та регулятори все більше звертають увагу на стійкість та етичні стандарти ведення бізнесу.

Для зміцнення глобальної конкурентоспроможності бізнесу, компаніям необхідно розробляти інноваційні стратегії, які включають технологічні нововведення та прогресивні підходи до управління та розвитку. Представимо приклади таких стратегій, що можуть бути використані (табл. 1).

Таблиця 1. Інноваційні стратегії для глобальної конкурентоспроможності бізнесу (побудовано за основи [4; 5; 8; 10])

Стратегія	Зміст
Стратегія цифрової трансформації	Ця стратегія зосереджена на впровадженні цифрових технологій у всі аспекти бізнесу, включаючи автоматизацію виробництва, цифрові комунікації з клієнтами, та використання даних для прийняття рішень. Важливою частиною є використання хмарних обчислень для підвищення гнучкості та масштабованості операцій.
Стратегія сталого розвитку	Ця стратегія орієнтована на зменшення екологічного впливу діяльності компанії та впровадження принципів корпоративної соціальної відповідальності. Включення екологічно чистих технологій, таких як використання відновлюваних джерел енергії та матеріалів, що підлягають переробці, може покращити імідж компанії та збільшити її привабливість для споживачів та інвесторів.
Глобальна операційна ефективність	Розробка глобальних операційних стратегій, які оптимізують виробничі лінії та логістику для забезпечення максимальної ефективності. Використання технологій, таких як IoT для моніторингу активів та автоматизації складського обліку, може значно знизити витрати та покращити час відгуку на замовлення клієнтів.
Інновації в продуктах і послугах	Розробка нових продуктів або модернізація існуючих з використанням передових технологій для задоволення змінних потреб ринку. Це може включати створення розумних продуктів, інтеграцію AI для персоналізації послуг, та розробку новітніх цифрових рішень, які відрізняють компанію від конкурентів.
Міжнародне партнерство та колаборація	Створення стратегічних альянсів з міжнародними партнерами для розширення ринкової присутності, обміну знаннями та технологіями. Співпраця з місцевими партнерами на нових ринках може допомогти подолати культурні та регуляторні бар'єри, а також сприяти швидшому росту.

Інтеграція цих стратегій дозволяє компаніям не тільки підвищити свою конкурентоспроможність, але й адаптуватися до мінливого глобального бізнес-середовища, підтримуючи інноваційний розвиток та довгострокову стійкість.

Наведемо *кейс-стаді та приклади з практики*. IBM використовує штучний інтелект для створення IBM Watson, системи, яка допомагає бізнесам у різних галузях аналізувати великі обсяги даних для прийняття обґрунтованих рішень. IBM Watson демонструє значні успіхи в охороні здоров'я, допомагаючи лікарям у діагностиці захворювань та виборі методів лікування на основі останніх наукових досліджень.

Volvo інтегрувала Інтернет речей у своє виробництво, щоб забезпечити більшу безпеку та ефективність своїх автомобілів. Через свою мережу пов'язаних пристроїв, Volvo може отримувати реальні дані про стан автомобілів на дорозі, що дозволяє компанії швидко реагувати на потенційні проблеми та попереджати власників про необхідність технічного обслуговування.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Інноваційні технології продовжують грати вирішальну роль у формуванні конкурентоспроможності бізнесів на міжнародному рівні. З огляду на швидкий розвиток таких технологій як штучний інтелект, машинне навчання, блокчейн та Інтернет речей, компанії мають можливість не тільки оптимізувати свої поточні процеси, але й відкривати нові ринки та створювати інноваційні продукти та послуги.

Майбутнє досліджень у цій області повинно зосередитися на вивченні потенціалу цифрової трансформації у недостатньо досліджених секторах та на розробці стратегій для ефективного впровадження технологічних новинок. Компаніям рекомендується вкладати в наукові дослідження та розвиток, створювати інноваційні лабораторії та колаборативні мережі, щоб забезпечити їх довгострокову конкурентоспроможність і адаптивність до мінливих умов глобального ринку.

Висновки з аналізу ролі інноваційних стратегій та інформаційних технологій у забезпеченні глобальної конкурентоспроможності бізнесу відкривають перспективи для подальших досліджень у цій динамічній та стратегічно важливій області. Ці технології продовжують революціонізувати бізнес-моделі, операційні процеси та ринкові стратегії, що підтверджує потребу в глибокому та постійному аналізі їх впливу на міжнародний бізнес. Таким чином, зазначимо основні висновки з дослідження:

– критична роль технологій у конкурентоспроможності: інновації, зокрема штучний інтелект, блокчейн, та Інтернет речей, істотно впливають на способи ведення бізнесу, підвищуючи ефективність, знижуючи витрати та покращуючи обслуговування клієнтів.

– значення сталого розвитку: екологічна стійкість та соціальна відповідальність стають вирішальними факторами для забезпечення

довгострокової успішності та сприятливого іміджу бізнесу в глобальному контексті.

– потреба у постійній адаптації: Компанії повинні безперервно досліджувати нові технологічні можливості та адаптувати свої стратегії до швидкозмінних умов ринку.

Перспективи подальших розвідок у сфері використання інноваційних стратегій та інформаційних технологій для забезпечення глобальної конкурентоспроможності бізнесу обіцяють бути обширними та багатогранними. Насамперед, важливо зосередитися на дослідженні технологічного впливу на менш традиційні для цифровізації галузі, такі як освіта або охорона здоров'я, що може розкрити нові можливості для інновацій. Також, розробка універсальних методологій оцінки ефективності інновацій стане ключовою для допомоги компаніям у плануванні інвестицій в технології. Окрім того, розуміння культурних та регіональних особливостей прийняття інновацій дозволить глобальним компаніям ефективніше входити на нові ринки і адаптувати свої продукти та послуги до місцевих умов. Нарешті, поглиблення стратегічного партнерства та колаборації між компаніями, науковими інституціями, та урядовими організаціями може стимулювати інноваційну діяльність і сприяти більш швидкому впровадженню і масштабуванню технологічних новинок. Такий інтегрований підхід відіграє критичну роль у підтримці стійкого розвитку та довгострокової конкурентоспроможності на глобальному ринку.

Література

1. Malynovska Y., Petryshyn N., Malynovskiy Y., Oliinyk, A. Approacher to the development of business growth strategy”. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*. 2018. V. 4 No. 3-4. P. 88–94.

2. Малиновська Ю.Б., Процайло І.Р., Франт Ю.В., Гачко, Б.М. Євроінтеграція та стратегічний розвиток брендів підприємства під впливом неоіндустріалізації. *Інвестиції: практика та досвід*. 2023. № 19. С. 85–90.

3. Bashynska I. Revolutionizing Advertising: How AI Will Reshape the Industry, *Scientific Journal of Bielsko-Biala School of Finance and Law*. 2023. Vol. 27. No.4 P. 105-111.

4. Bashynska I. Malanchuk M. Zhuravel O., Olinichenko K. Smart Solutions: Risk Management of Crypto-Assets and Blockchain Technology. *International Journal of Civil Engineering and Technology*. 2019. Vol. 10. No. 2. P. 1121–1131.
5. Mthimkhulu A., Jokonya O. Exploring the factors affecting the adoption of blockchain technology in the supply chain and logistic industry. *Journal of Transport and Supply Chain Management*. 2022. Vol. 16. P. 2–3.
6. Sapiński A. The importance and challenges of information security in the digital age: analysis of the current situation and prospects for development”, *Scientific Journal of Bielsko-Biala School of Finance and Law*. 2023. Vol. 27. No.1. P. 52–55.
7. Gupchup S. Digital Transformation In Industry. *Journal of Advanced Zoology*. 2024. Vol. 45. P. 132–138.
8. Griggs D., Stafford-Smith M., Gaffney O. Sustainable development goals for people and planet. *Nature*. 2013. Vol. 495. P. 305–307.
9. Bashynska I. Smartization of business processes of an industrial enterprise: theoretical and methodological aspects. Tallinn: Teadmus OÜ. 2023. 125 p.

References

1. Malynovska, Y. Petryshyn, N. Malynovskiy, Y. and Oliinyk, A. (2018), “Approacher to the development of business growth strategy”, *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*, vol. 4, no.3-4, pp. 88–94.
2. Malynovska, Yu.B. Protsailo, I.R. Frant, Yu.V. and Gachko, B.M. (2023), “European integration and strategic development of enterprise brands under the influence of neo-industrialization”, *Investments: practice and experience*, vol. 19, pp. 85–90.
3. Bashynska, I. (2023), “Revolutionizing Advertising: How AI Will Reshape the Industry”, *Scientific Journal of Bielsko-Biala School of Finance and Law*, vol. 27, no.4, pp. 105-111.
4. Bashynska, I. Malanchuk, M. Zhuravel, O. and Olinichenko, K. (2019), “Smart Solutions: Risk Management of Crypto-Assets and Blockchain Technology”, *International Journal of Civil Engineering and Technology*, vol. 10, no. 2, pp. 1121–1131.
5. Mthimkhulu, A. and Jokonya, O. (2022), “Exploring the factors affecting the

adoption of blockchain technology in the supply chain and logistic industry”, *Journal of Transport and Supply Chain Management*, vol. 16, pp. 2–3.

6. Sapiński, A. (2023), “The importance and challenges of information security in the digital age: analysis of the current situation and prospects for development”, *Scientific Journal of Bielsko-Biala School of Finance and Law*, vol. 27, no 1, pp. 52–55.

7. Gupchup, S. (2024), “Digital Transformation In Industry”, *Journal of Advanced Zoology*, vol. 45, pp. 132–138.

8. Griggs, D. Stafford-Smith, M. and Gaffney, O. (2013), “Sustainable development goals for people and planet”, *Nature*, vol. 495, pp. 305–307.

9. Bashynska, I. (2023), *Smartization of business processes of an industrial enterprise: theoretical and methodological aspects*, Teadmus OÜ, Tallinn.

Стаття надійшла до редакції 15.04.2024 р.