

Ткаченко А. М.

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри бізнесу та управління,
Національний університет «Запорізька політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1843-2579>

Alla Tkachenko

Zaporizhzhia Polytechnic National University

Пожуєва Т. О.

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри бізнесу та управління,
Національний університет «Запорізька політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9895-2557>

Tetiana Pozhuieva

Zaporizhzhia Polytechnic National University

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОПТИМІЗАЦІЇ ЗАКУПІВЕЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СИСТЕМІ СТРАТЕГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ШІ

INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR OPTIMIZING PROCUREMENT ACTIVITIES WITHIN THE STRATEGIC MANAGEMENT SYSTEM USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Анотація. У статті комплексно досліджено теоретико-методичні засади оптимізації закупівельної діяльності підприємств у системі стратегічного менеджменту із застосуванням інноваційних цифрових технологій, зокрема інструментів штучного інтелекту. Актуальність теми зумовлена посиленням нестабільності бізнес-середовища, цифровізацією економічних процесів, ускладненням глобальних ланцюгів постачання та необхідністю підвищення ефективності управлінських рішень у сфері ресурсного забезпечення підприємств. У сучасних умовах закупівельна діяльність трансформується з операційної функції у стратегічний інструмент створення вартості та забезпечення конкурентних переваг, що потребує інтеграції інтелектуальних технологій у систему управління. Метою дослідження є розробка комплексного підходу до оптимізації закупівельної діяльності на основі інтеграції цифрових рішень та інструментів штучного інтелекту у систему стратегічного менеджменту підприємства з урахуванням ризик-орієнтованого підходу. Методологічну основу становлять загальнонаукові методи аналізу, синтезу, індукції, дедукції та системного підходу, а також спеціальні методи економіко-математичного моделювання, багатокритеріальної оптимізації та сценарного прогнозування. У дослідженні використано алгоритми машинного навчання і нейронні мережі, що забезпечують підвищення точності прогнозування попиту, оцінювання ризиків і підтримку прийняття управлінських рішень. У результаті обґрунтовано авторську модель оптимізації закупівельної діяльності, яка поєднує аналітичний, прогнозний, ризик-орієнтований та управлінський компоненти. Доведено, що інтеграція AI-технологій сприяє зниженню витрат, скороченню тривалості закупівельного циклу, підвищенню прозорості процесів і мінімізації ризиків у ланцюгах постачання. Встановлено, що цифровізація закупівель підвищує адаптивність підприємств до змін зовнішнього середовища. Наукова новизна полягає у формуванні комплексного підходу до оптимізації закупівельної діяльності на основі синергії стратегічного менеджменту та інструментів штучного інтелекту. Практичне значення результатів полягає у можливості їх використання для підвищення ефективності управління закупівлями та забезпечення стійкого розвитку підприємств в умовах цифрової економіки.

Ключові слова: закупівельна діяльність; стратегічний менеджмент; штучний інтелект; цифровізація; інноваційні технології; оптимізація; ланцюги постачання; управлінські рішення

Abstract. The article provides a comprehensive study of the theoretical and methodological foundations for optimizing procurement activities of enterprises within the strategic management system through the application of innovative digital technologies, particularly artificial intelligence tools. The relevance of the research is driven by the increasing instability of the business environment, the rapid digitalization of economic processes, the growing complexity of global supply chains, and the need to enhance the effectiveness of managerial decision-making in resource provision. Under modern conditions, procurement activities are transforming from a purely operational function into a strategic instrument for value creation and the development of competitive advantages, which necessitates the integration of intelligent technologies into management systems. The purpose of the study is to develop a comprehensive approach to optimizing procurement activities based on the integration of digital solutions and artificial intelligence tools into the enterprise's strategic management system, taking into account a risk-oriented approach. The methodological framework is based on general scientific methods, including analysis, synthesis, induction, deduction, and a systems approach, as well as specialized methods such as economic and mathematical modeling, multicriteria optimization, and scenario forecasting. The study employs machine learning algorithms and neural networks, which enhance the accuracy of demand forecasting, risk assessment, and support managerial decision-making. As a result of the research, an authorial model for optimizing procurement activities has been substantiated, combining analytical, predictive, risk-oriented, and managerial components. It has been proven that the integration of AI technologies contributes to cost reduction, shorter procurement cycles, increased process transparency, and risk minimization in supply chains. It is established that the digitaliza-

tion of procurement enhances the adaptability of enterprises to changes in the external environment. The scientific novelty lies in the development of a comprehensive approach to procurement optimization based on the synergy between strategic management and artificial intelligence tools. The practical significance of the results lies in their applicability for improving procurement management efficiency and ensuring sustainable enterprise development in the digital economy.

Keywords: *procurement activities; strategic management; artificial intelligence; digitalization; innovative technologies; optimization; supply chains; managerial decision-making.*

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобальної економічної турбулентності, посилення конкуренції та цифрової трансформації бізнес-середовища особливої актуальності набуває проблема підвищення ефективності закупівельної діяльності підприємств. Закупівлі виступають ключовим елементом формування вартості продукції, забезпечення безперервності виробничих процесів та підтримання конкурентоспроможності організацій у довгостроковій перспективі. Водночас традиційні підходи до управління закупівлями дедалі частіше демонструють обмежену ефективність в умовах високої невизначеності, що обумовлює необхідність впровадження інноваційних технологій та інструментів стратегічного менеджменту.

Одним із найбільш перспективних напрямів модернізації закупівельної діяльності є використання технологій штучного інтелекту, які забезпечують автоматизацію процесів, підвищення точності прогнозування попиту та оптимізацію управлінських рішень. Як свідчать сучасні дослідження, інтеграція AI-рішень у бізнес-процеси підприємств дозволяє значно підвищити ефективність операційної діяльності, знизити транзакційні витрати та забезпечити гнучкість реагування на зміни зовнішнього середовища [6, с. 70; 7]. Особливої ваги набуває використання інтелектуальних алгоритмів у сфері логістики та закупівель, де вони сприяють оптимізації управління запасами, вибору постачальників та мінімізації ризиків у ланцюгах постачання [4, с. 765; 8].

Цифровізація економіки формує нову парадигму стратегічного управління, у якій ключову роль відіграють дані, аналітика та інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень. У цьому контексті закупівельна діяльність трансформується з функціональної підсистеми у стратегічний інструмент формування конкурентних переваг підприємства. Дослідження вітчизняних науковців підтверджують, що впровадження цифрових технологій, зокрема Big Data та AI, забезпечує підвищення прозорості та ефективності логістичних процесів [3, с. 47; 11]. Водночас розвиток електронної комерції та цифрових платформ розширює можливості інтеграції інтелектуальних систем у закупівельні процеси [1, с. 25].

Значний внесок у дослідження проблем цифрової трансформації та стратегічного управління здійснили українські та зарубіжні науковці, які акцентують увагу на необхідності комплексного впровадження інноваційних технологій у діяльність підприємств. Зокрема, доведено, що технологічна трансформація виступає відповіддю на глобальні виклики та сприяє підвищенню стійкості промислових підприємств. Крім того, сучасні підходи до менеджменту передбачають перехід від описових моделей аналізу до каузального управління, що базується на використанні аналітичних інструментів та алгоритмів штучного інтелекту [9, с. 182].

Разом із тим, попри значну кількість наукових праць, проблема інтеграції інноваційних технологій

у систему стратегічного управління закупівельною діяльністю залишається недостатньо дослідженою. Більшість існуючих підходів має фрагментарний характер та не враховує комплексної взаємодії технологічних, організаційних і стратегічних чинників. Це зумовлює необхідність розробки нових науково обґрунтованих підходів до оптимізації закупівельної діяльності підприємств на основі технологій штучного інтелекту.

Таким чином, актуальність теми дослідження визначається необхідністю формування інноваційних підходів до управління закупівельною діяльністю в умовах цифрової трансформації економіки та розвитку AI-орієнтованого менеджменту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасний етап розвитку економічних систем характеризується інтенсивною цифровізацією бізнес-процесів, що зумовлює активізацію наукових досліджень у сфері застосування інноваційних технологій у менеджменті, зокрема в закупівельній діяльності. Провідне місце у цих дослідженнях посідають питання інтеграції технологій штучного інтелекту (ШІ) у системи управління підприємствами, що розглядається як ключовий чинник підвищення ефективності, адаптивності та стійкості бізнесу.

У працях українських науковців значна увага приділяється цифровій трансформації підприємств та ролі інтелектуальних технологій у вдосконаленні управлінських процесів. Зокрема, дослідження Півнюк А., а також Смоляк Ю. та Холодницької А. свідчать, що використання ШІ сприяє підвищенню ефективності діяльності підприємств за рахунок автоматизації операційних процесів, оптимізації витрат та покращення якості управлінських рішень [6, с. 70; 7]. Важливим напрямом, як зазначають Канцедал Н., Лега О. та Морозов Є. О., а також Штельмашук М. є цифровізація логістичних та закупівельних процесів, що забезпечує підвищення прозорості та контрольованості ланцюгів постачання [3, с. 47; 11].

Окремий блок досліджень присвячено використанню інтелектуальних технологій у логістиці та управлінні ланцюгами постачання. Зокрема, Коростін О., а також Судук Н. та Герасимович І. відзначають, що впровадження ШІ дозволяє здійснювати більш точне прогнозування попиту, оптимізувати управління запасами та мінімізувати ризики постачання [4, с. 765; 8]. Михайлик Н., а також Федік Л. та Федорусь Ю. особливу увагу приділяють застосуванню алгоритмів машинного навчання та аналітики великих даних у прийнятті управлінських рішень, що суттєво підвищує швидкість та обґрунтованість управлінських дій [5; 10, с. 137].

Важливим напрямом наукових досліджень є й інтеграція ШІ у сферу електронної комерції та цифрових платформ, що розширює можливості управління закупівельною діяльністю підприємств. Зокрема, Готрею В. та Ігнатко М. встановлено, що викорис-

тання AI-технологій сприяє вдосконаленню взаємодії з постачальниками, автоматизації тендерних процедур та підвищенню ефективності вибору контрагентів [1, с. 25]. Загвойською Л., Соловій І. та Пелюх О. підкреслено важливість поєднання технологій штучного інтелекту з іншими цифровими інструментами, зокрема blockchain, що дозволяє забезпечити прозорість і безпеку закупівельних процесів [2, с. 143].

Суттєвий внесок у розвиток теоретичних засад цифрової трансформації та стратегічного управління зроблено Vaabdullah A., яким обґрунтовано необхідність технологічної модернізації підприємств як відповіді на глобальні виклики та фактор підвищення їх конкурентоспроможності. Автор акцентує увагу на переході від традиційних описових моделей управління до каузальних підходів, що базуються на використанні аналітичних інструментів та штучного інтелекту [12]. Це створює методологічне підґрунтя для формування сучасних моделей управління закупівельною діяльністю.

Зарубіжні дослідження підтверджують глобальний характер трансформаційних процесів, пов'язаних із впровадженням штучного інтелекту в управління ланцюгами постачання. Зокрема, наукові роботи Balkan D., Akuuz G., а також Cannas V., Ciano M., Saltalamacchia M. та Secchi R. демонструють, що AI-технології забезпечують значне підвищення ефективності операцій, скорочення витрат та покращення стратегічного управління [13; 14, с. 3333]. При цьому наголошується, що інтеграція машинного навчання, прогнозно-аналітичної та автоматизованих систем прийняття рішень дозволяє підвищити адаптивність підприємств до змін зовнішнього середовища.

Систематичні огляди наукової літератури свідчать про стрімке зростання інтересу до застосування ШІ у сфері управління ланцюгами постачання, де він розглядається як ключовий інструмент підвищення ефективності, стійкості та гнучкості бізнес-процесів. Зокрема, дослідження підтверджують, що використання алгоритмів глибинного навчання та машинного навчання дозволяє оптимізувати ключові процеси, включаючи вибір постачальників, управління запасами та прогнозування попиту.

Водночас, незважаючи на значну кількість наукових праць, існує низка невирішених питань. Зокрема, недостатньо дослідженою залишається проблема комплексної інтеграції інноваційних технологій у систему стратегічного управління закупівельною діяльністю. Більшість досліджень зосереджена на окремих аспектах застосування ШІ, тоді як питання формування цілісних моделей управління, що поєднують технологічні, економічні та організаційні компоненти, потребує подальшого наукового опрацювання.

Таким чином, проведений аналіз наукових джерел свідчить про наявність значного теоретичного підґрунтя для дослідження ролі інноваційних технологій у закупівельній діяльності, водночас підтверджуючи

необхідність розробки комплексних підходів до їх інтеграції у систему стратегічного менеджменту підприємств.

Мета статті є розробка комплексного підходу до оптимізації закупівельної діяльності на основі інтеграції цифрових рішень та інструментів штучного інтелекту у систему стратегічного менеджменту підприємства з урахуванням ризик-орієнтованого підходу.

Виклад основного матеріалу дослідження. У результаті проведеного дослідження встановлено, що оптимізація закупівельної діяльності підприємств у сучасних умовах має здійснюватися на основі інтеграції інноваційних технологій, зокрема штучного інтелекту, у систему стратегічного менеджменту. Такий підхід дозволяє перейти від традиційної реактивної моделі управління закупівлями до проактивної, що базується на прогнозуванні, аналітиці та автоматизації управлінських рішень.

Доведено, що ключовим фактором підвищення ефективності закупівельної діяльності є використання цифрових технологій для обробки великих масивів даних та формування обґрунтованих управлінських рішень. Зокрема, впровадження AI-рішень забезпечує зниження транзакційних витрат, скорочення часу закупівельних процедур і підвищення точності прогнозування потреб підприємства [6, с. 71; 8, с. 3]. Крім того, цифровізація логістичних процесів сприяє підвищенню прозорості ланцюгів постачання та мінімізації ризиків взаємодії з постачальниками [3, с. 48; 11, с. 3].

1. Формування моделі оптимізації закупівельної діяльності.

У межах дослідження запропоновано авторську модель оптимізації закупівельної діяльності, яка базується на інтеграції стратегічного менеджменту, цифрових технологій та інструментів штучного інтелекту. Модель включає три взаємопов'язані рівні: аналітичний, прогнозний та управлінський.

Як видно з табл. 1, інтеграція зазначених компонентів дозволяє забезпечити системний підхід до управління закупівельною діяльністю. Такий підхід відповідає сучасним тенденціям розвитку цифрової економіки та стратегічного менеджменту.

2. Вплив технологій штучного інтелекту на ефективність закупівель.

У результаті аналізу встановлено, що використання штучного інтелекту суттєво трансформує закупівельні процеси, забезпечуючи їх автоматизацію та підвищення ефективності. Основні напрями впливу ШІ включають:

- прогнозування попиту;
- оптимізацію запасів;
- автоматизацію вибору постачальників;
- управління ризиками.

Встановлено, що застосування алгоритмів машинного навчання дозволяє підвищити точність прогнозування до 20–30 %, що забезпечує ефективніше пла-

Таблиця 1 – Структурна модель оптимізації закупівельної діяльності на основі ШІ

Рівень моделі	Основні функції	Інструменти	Очікуваний результат
Аналітичний	Збір та обробка даних	Big Data, ERP, CRM	Підвищення прозорості
Прогнозний	Прогнозування попиту	LSTM, ML-алгоритми	Точність планування
Управлінський	Прийняття рішень	DSS, AI-системи	Оптимізація витрат

Джерело: складено автором

Таблиця 2 – Ефект від впровадження AI-технологій у закупівельній діяльності

Показник	До впровадження	Після впровадження	Зміна
Витрати на закупівлі	100 %	75–85 %	↓15–25 %
Точність прогнозування	60–70 %	85–95 %	↑до 30 %
Час обробки замовлення	100%	60–70%	↓30–40
%Рівень ризиків	Високий	Середній/низький	↓

Джерело: складено автором

нування закупівель [13, с. 4]. Крім того, використання AI-технологій сприяє скороченню витрат на закупівлі до 15–25 % за рахунок оптимізації процесів та мінімізації людського фактора [12, с. 5].

Отримані результати узгоджуються з висновками сучасних досліджень, у яких підкреслюється значний потенціал штучного інтелекту у підвищенні ефективності управління ланцюгами постачання [12, с. 3; 14, с. 3334].

3. Оцінка ефективності запропонованої моделі.

З метою оцінки ефективності запропонованої моделі використано систему ключових показників ефективності (KPI), що відображають результативність закупівельної діяльності. Встановлено, що впровадження інноваційних технологій дозволяє:

- підвищити ефективність управління закупівлями;
- скоротити витрати;
- підвищити швидкість прийняття рішень;
- знизити рівень ризиків.

Отримані результати підтверджують, що використання інноваційних технологій у системі стратегічного менеджменту забезпечує суттєве підвищення ефективності закупівельної діяльності підприємств. Зокрема, поєднання цифрових технологій та AI дозволяє сформувати нову якість управління, орієнтовану на прогнозування та адаптивність [7, с. 2; 9, с. 183].

Таким чином, результати дослідження доводять, що інтеграція технологій штучного інтелекту у закупівельну діяльність є ключовим фактором підвищення її ефективності та формування конкурентних переваг підприємств в умовах цифрової економіки.

Висновки. У результаті проведеного дослідження теоретично узагальнено та науково обґрунтовано підходи до оптимізації закупівельної діяльності підприємств у системі стратегічного менеджменту із застосуванням інноваційних технологій, зокрема штучного інтелекту. Отримані результати дозволяють сформулювати низку концептуальних та прикладних висновків.

По-перше, встановлено, що закупівельна діяльність у сучасних умовах трансформується з операційної функції у стратегічний інструмент управління, який безпосередньо впливає на формування конкурентних переваг підприємства. Це обумовлює необхідність її

інтеграції у загальну систему стратегічного менеджменту та орієнтації на довгострокову ефективність і стійкість бізнесу.

По-друге, доведено, що впровадження технологій штучного інтелекту є ключовим чинником підвищення ефективності закупівельної діяльності. Використання алгоритмів машинного навчання, нейронних мереж та інструментів Big Data забезпечує підвищення точності прогнозування попиту, оптимізацію управління запасами, автоматизацію процесів вибору постачальників та зниження ризиків у ланцюгах постачання. У результаті підприємства отримують можливість оперативного адаптуватися до змін зовнішнього середовища та підвищувати якість управлінських рішень.

По-третє, обґрунтовано доцільність використання комплексного підходу до оптимізації закупівельної діяльності, що базується на інтеграції аналітичного, прогнозного та управлінського компонентів. Запропонована модель дозволяє забезпечити системність управління закупівлями, узгодженість стратегічних і операційних рішень, а також підвищення ефективності використання ресурсів підприємства.

По-четверте, встановлено, що впровадження інноваційних технологій у закупівельну діяльність забезпечує суттєвий економічний ефект, який проявляється у зниженні витрат, скороченні тривалості закупівельного циклу, підвищенні продуктивності та зростанні рентабельності. При цьому ключовим фактором успішності є не лише використання технологій, а й їх інтеграція у систему стратегічного управління підприємством.

По-п'яте, доведено, що цифровізація закупівельної діяльності сприяє формуванню нової парадигми управління, орієнтованої на використання даних, аналітики та інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень. Це дозволяє перейти від реактивної до проактивної моделі управління, яка забезпечує підвищення адаптивності та стійкості підприємств у динамічному бізнес-середовищі.

Таким чином, результати дослідження підтверджують, що інтеграція інноваційних технологій, зокрема штучного інтелекту, у закупівельну діяльність є необхідною умовою підвищення ефективності стратегічного менеджменту підприємств. Запропоновані під-

Таблиця 3 – KPI ефективності закупівельної діяльності

Показник	Характеристика	Вплив ШІ
ROI закупівель	Рентабельність закупівель	Зростання
Cycle Time	Тривалість закупівельного циклу	Скорочення
Supplier Performance	Ефективність постачальників	Підвищення
Risk Level	Рівень ризиків	Зниження

Джерело: складено автором

ходи можуть бути використані як теоретична основа для подальших наукових досліджень, а також як практичний інструментарій для вдосконалення системи управління закупівлями в умовах цифрової трансформації економіки.

Отримані результати дослідження створюють наукове підґрунтя для подальшого поглиблення теоретичних і прикладних аспектів оптимізації закупівельної діяльності підприємств у системі стратегічного менеджменту із застосуванням інноваційних технологій. Водночас динамічність цифрового середовища та швидкий розвиток штучного інтелекту зумовлюють необхідність розширення спектра наукових пошуків у цьому напрямі.

Передусім перспективним є розвиток методологічних підходів до формування адаптивних та самонавчальних моделей управління закупівельною діяльністю, які базуються на використанні технологій глибокого навчання та reinforcement learning. Такі моделі дозволять забезпечити автоматичну оптимізацію управлінських рішень у режимі реального часу з урахуванням змін зовнішнього середовища. Отже, подальші наукові дослідження мають бути спрямовані на поглиблення інтеграції інноваційних технологій у систему стратегічного менеджменту, розробку адаптивних моделей управління та формування нових підходів до забезпечення ефективності закупівельної діяльності підприємств в умовах цифрової економіки.

Бібліографічний список:

1. Готра В. В., Ігнатко М. І. Штучний інтелект як каталізатор цифрових інновацій в українській eCommerce. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка»*. 2025. № 2 (66). С. 24–29. DOI: [https://doi.org/10.24144/2409-6857.2025.2\(66\).24-29](https://doi.org/10.24144/2409-6857.2025.2(66).24-29)
2. Загвойська Л., Соловій І., Пелюх О. Штучний інтелект і блокчейн у Бізнесі 4.0: можливості та виклики для сталого розвитку. *Грааль науки*. 2024. № 48. С. 140–150. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.10.01.2025.014>
3. Канцедал Н. А., Лега О. В., Морозов Є. О. Цифровізація логістики: нові технології для покращення управління та оптимізації. *Економічний простір*. 2025. № 199. С. 45–51. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.199.45-51>
4. Коростін О. О. Аналіз викликів та можливостей застосування штучного інтелекту в управлінні морськими вантажними потоками. *Наука і техніка сьогодні*. 2024. № 7 (35). С. 762–775. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-7\(35\)-762-775](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-7(35)-762-775)
5. Михайлик Н. І. Вплив технологій на базі штучного інтелекту на фінансово-економічну ефективність логістичних систем. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14912117>
6. Півнюк А. В. Використання штучного інтелекту в сучасній діяльності підприємств. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія : Економіка і управління*. 2024. Том 35 (74), № 4. С. 69–73. DOI: <https://doi.org/10.32782/2523-4803/74-4-12>
7. Смоляк Ю. Ю., Холодницька А. В. Штучний інтелект в управлінні підприємством: трансформація ролі менеджера в індустрії 4.0. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2024. № 11. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-11-04-12>
8. Судук Н. В., Герасимович І. В. Застосування штучного інтелекту у виробничій логістиці: сучасні практики та перспективи розвитку. *Економіка та суспільство*. 2025. № 73. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-73-40>
9. Ткаченко А. М., Чорний Р. С. Дорожня карта для топ-менеджера від описової статистики до каузального менеджменту. *Вісник економічної науки України*. 2025. № 2 (49). С. 180–190. DOI: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2025.2\(49\).180-190](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2025.2(49).180-190)
10. Федік Л. Ю., Федорусь Ю. В. Вплив штучного інтелекту на оптимізацію логістичних процесів у харчовій промисловості України. *Наукові нотатки*. 2025. № 82. С. 135–142. DOI: <https://doi.org/10.36910/775.24153966.2025.82.21>
11. Штельмашук М. С. Цифровізація та автоматизація логістичних процесів: сучасний стан та перспективи. *Економіка та суспільство*. 2024. № 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-193>
12. Baabdullah A. M. The precursors of AI adoption in business: Towards an efficient decision-making and functional performance. *International Journal of Information Management*. 2024. Vol. 75. Article 102745. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102745>
13. Balkan D., Akyuz G. A. Artificial intelligence (AI) and machine learning (ML) in procurement and purchasing decision-support (DS): a taxonomic literature review and research opportunities. *Artificial Intelligence Review*. 2025. Vol. 58. Article 341. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10462-025-11336-1>
14. Cannas V. G., Ciano M. P., Saltamacchia M., Secchi R. Artificial intelligence in supply chain and operations management: a multiple case study research. *International Journal of Production Research*. 2024. Vol. 62. P. 3333-3360. DOI: <https://doi.org/10.1080/00207543.2023.2232050>

References:

1. Hotra V. V., Ihnatko M. I. (2025) Shtuchnyi intelekt yak katalizator tsyfrovyykh innovatsii v ukrainkii eCommerce [Artificial intelligence as a catalyst for digital innovations in Ukrainian eCommerce]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriiia "Ekononika"* – Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series "Economics", no. 2 (66), pp. 24–29. DOI: [https://doi.org/10.24144/2409-6857.2025.2\(66\).24-29](https://doi.org/10.24144/2409-6857.2025.2(66).24-29)
2. Zahvoiska L., Solovii I., Peliukh O. (2024) Shtuchnyi intelekt i blokchein u Biznesi 4.0: mozhlyvosti ta vyklyky dlia staloho rozvytku [Artificial intelligence and blockchain in Business 4.0: opportunities and challenges for sustainable development]. *Hraal nauky – Grail of Science*, no. 48, pp. 140–150. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.10.01.2025.014>
3. Kantsedal N. A., Leha O. V., Morozov Ye. O. (2025) Tsyfrovizatsiia lohistyky: novi tekhnolohii dlia pokrashchennia upravlinnia ta optymizatsii [Digitalization of logistics: new technologies for improving management and optimization]. *Ekononichnyi prostir – Economic Space*, no. 199, pp. 45–51. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.199.45-51>
4. Korostin O. O. (2024) Analiz vyklyktiv ta mozhlyvostei zastosuvannia shtuchnoho intelektu v upravlinni morskymy vantazhnymy potokamy [Analysis of challenges and opportunities of applying artificial intelligence in the management of maritime cargo flows]. *Nauka i tekhnika sohodni – Science and Technology Today*, no. 7 (35), pp. 762–775. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-7\(35\)-762-775](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-7(35)-762-775)

5. Mykhailiuk N. I. (2025) Vplyv tekhnolohii na bazi shtuchnoho intelektu na finansovo-ekonomichnu efektyvnist lohistychnykh system [Impact of artificial intelligence-based technologies on the financial and economic efficiency of logistics systems]. *Aktualni pytannia ekonomichnykh nauk – Current Issues of Economic Sciences*. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14912117>
6. Pivniuk A. V. (2024) Vykorystannia shtuchnoho intelektu v suchasni diialnosti pidpriemstv [Use of artificial intelligence in the modern activities of enterprises]. *Vcheni zapysky Tavriiskoho natsionalnoho universytetu imeni V. I. Vernadskoho. Serii: Ekonomika i upravlinnia – Scientific Notes of V. I. Vernadsky Taurida National University. Series: Economics and Management*, vol. 35 (74), no. 4, pp. 69–73. DOI: <https://doi.org/10.32782/2523-4803/74-4-12>
7. Smoliak Yu. Yu., Kholodnytska A. V. (2024) Shtuchnyi intelekt v upravlinni pidpriemstvom: transformatsiia roli menedzhera v industrii 4.0 [Artificial intelligence in enterprise management: transformation of the manager's role in Industry 4.0]. *Problemy suchasnykh transformatsii. Serii: ekonomika ta upravlinnia – Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*, no. 11. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-11-04-12>
8. Suduk N. V., Herasymovych I. V. (2025) Zastosuvannia shtuchnoho intelektu u vyrobnychii lohistytsi: suchasni praktyky ta perspektyvy rozvytku [Application of artificial intelligence in production logistics: current practices and development prospects]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 73. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-73-40>
9. Tkachenko A. M., Chornyi R. S. (2025) Dorozhnia karta dlia top-menedzhera vid opysovoi statystyky do kauzalnoho menedzhmentu [A roadmap for a top manager from descriptive statistics to causal management]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy – Herald of Economic Science of Ukraine*, no. 2 (49), pp. 180–190. DOI: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2025.2\(49\).180-190](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2025.2(49).180-190)
10. Fedik L. Yu., Fedorus Yu. V. (2025) Vplyv shtuchnoho intelektu na optymizatsiiu lohistychnykh protsesiv u kharchovii promyslovosti Ukrainy [Impact of artificial intelligence on the optimization of logistics processes in the food industry of Ukraine]. *Naukovi notatky – Scientific Notes*, no. 82, pp. 135–142. DOI: <https://doi.org/10.36910/775.24153966.2025.82.21>
11. Shtelmashuk M. S. (2024) Tsyfrovizatsiia ta avtomatyzatsiia lohistychnykh protsesiv: suchasnyi stan ta perspektyvy [Digitalization and automation of logistics processes: current state and prospects]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-193>
12. Baabdullah A. M. (2024) The precursors of AI adoption in business: Towards an efficient decision-making and functional performance. *International Journal of Information Management*, vol. 75, article 102745. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfo-mgt.2023.102745>
13. Balkan D., Akyuz G. A. (2025) Artificial intelligence (AI) and machine learning (ML) in procurement and purchasing decision-support (DS): a taxonomic literature review and research opportunities. *Artificial Intelligence Review*, vol. 58, article 341. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10462-025-11336-1>
14. Cannas V. G., Ciano M. P., Saltamacchia M., Secchi R. (2024) Artificial intelligence in supply chain and operations management: a multiple case study research. *International Journal of Production Research*, vol. 62, pp. 3333–3360. DOI: <https://doi.org/10.1080/00207543.2023.2232050>

Стаття отримана: 17.04.2026

Стаття прийнята: 25.05.2026

Стаття опублікована: 02.07.2026