

DOI: <https://doi.org/10.37000/ebbsl.2025.08.08>

УДК 004.8:658.114.5

Ірина НАЙДА,

кандидат економічних наук,

доцент кафедри менеджменту

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна

ORCID ID [0000-0002-9706-7724](https://orcid.org/0000-0002-9706-7724)

email: irochka.lobankina@gmail.com

Тетяна МАКАРОВА,

здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна

ORCID ID [0009-0007-0958-7580](https://orcid.org/0009-0007-0958-7580)

email: tm192196@gmail.com

РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПІДВИЩЕННІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СТАРТАПІВ

Анотація

Актуальність. В умовах цифрової трансформації економіки та посилення глобальної конкуренції штучний інтелект (ШІ) стає одним із ключових чинників формування конкурентних переваг стартапів. Для інноваційних підприємств, які функціонують в умовах обмежених ресурсів, високої невизначеності та динамічних ринкових змін, використання AI-технологій відкриває можливості для прискореного розроблення продуктів, оптимізації бізнес-процесів, персоналізації клієнтського досвіду та зниження операційних витрат. Актуальність дослідження посилюється в умовах геополітичної нестабільності, воєнних викликів та післявоєнного відновлення економіки, коли здатність стартапів швидко адаптуватися, забезпечувати стійкість бізнес-моделей і вихід на нові ринки є критично важливою. Саме тому дослідження ролі штучного інтелекту у підвищенні конкурентоспроможності стартапів є науково й практично значущим.

Метою дослідження є обґрунтування ролі штучного інтелекту у підвищенні конкурентоспроможності стартапів, визначення основних напрямів їх застосування у бізнес-моделях та формування рекомендацій щодо ефективної інтеграції інноваційних рішень у діяльність підприємств у кризових та післякризових умовах.

Методи дослідження. У процесі дослідження використано методи аналізу і синтезу (для узагальнення теоретичних підходів до використання ШІ у стартапах), узагальнення (для виокремлення ключових чинників конкурентоспроможності), порівняльний аналіз, кейс-стаді (на прикладі Fintech-, Agrotech- та IT-стартапів).

Отримані результати. У статті досліджено вплив штучного інтелекту на ключові аспекти діяльності стартапів, зокрема продажі та маркетинг, аналітику і стратегічне планування, управління ресурсами, командну ефективність і клієнтський досвід. Визначено, що інтеграція AI дозволяє стартапам підвищити точність прогнозування, прискорити прийняття управлінських рішень та забезпечити масштабованість бізнес-моделей. Проаналізовано

практичні приклади використання штучного інтелекту у Fintech, Agrotech та IT-секторах, що підтверджують його універсальний характер та значний вплив на формування стійких конкурентних переваг. Виявлено основні виклики впровадження AI, серед яких нестача якісних даних, етичні та юридичні ризики, складність інтеграції у наявні бізнес-процеси.

Практична цінність роботи. Отримані результати дослідження можуть бути використанні при формуванні стратегії розвитку, впровадженні AI-рішень у бізнес-процеси, а також при розробці управлінських і маркетингових стратегій, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності в умовах цифрової економіки.

Висновки. Штучний інтелект є одним із ключових інструментів підвищення конкурентоспроможності стартапів, оскільки сприяє оптимізації операційних процесів, персоналізації взаємодії з клієнтами та формуванню інноваційних бізнес-моделей. Дослідження показало, що, попри наявні обмеження та ризики, довгострокові переваги впровадження AI значно переважають, забезпечуючи стійкий розвиток стартапів у глобальному цифровому середовищі. Перспективами подальших досліджень є оцінка впливу AI на фінансові результати стартапів, розвиток стандартів етичного використання штучного інтелекту та адаптація інноваційних технологій до умов національної економіки.

Ключові слова: стартапи, штучний інтелект, AI-технології, конкурентоспроможність, цифрова трансформація.

UDC 004.8:658.114.5

Iryna NAIDA,

PhD (Economics), Associate Professor of Management,
Odesa State Agrarian University, Odesa, Ukraine
ORCID 0000-0002-9706-7724
email: irochka.lobankina@gmail.com

Tetiana MAKAROVA,

higher education applicant at the first (Bachelor's) level
Odesa State Agrarian University, Odesa, Ukraine
ORCID ID: 0009-0007-0958-7580
email: tm192196@gmail.com

THE ROLE OF AI TECHNOLOGIES IN INCREASING STARTUP COMPETITIVENESS

Abstract

Relevance. In the conditions of the digital transformation of the economy and the strengthening of global competition, artificial intelligence (AI) is becoming one of the key factors in the formation of competitive advantages of startups. For innovative enterprises that operate in conditions of limited resources, high uncertainty and dynamic market changes, the use of AI technologies opens up opportunities for accelerated product development, optimization of business processes, personalization of customer experience and reduction of operating costs. The relevance of the study increases in the conditions of geopolitical instability, war challenges and post-war economic recovery, when the ability of startups to quickly adapt, ensure the sustainability of business models and access to new markets is

critically important. That is why the study of the role of artificial intelligence in increasing the competitiveness of startups is scientifically and practically significant.

The purpose of the study is to justify the role of artificial intelligence in increasing the competitiveness of startups, to determine the main directions of their application in business models, and to formulate recommendations for the effective integration of innovative solutions into the activities of enterprises in crisis and post-crisis conditions.

Methods. In the research process, the methods of analysis and synthesis (to generalize theoretical approaches to the use of AI in startups), generalization (to highlight the key factors of competitiveness), comparative analysis, and case studies (on the example of Fintech, Agrotech, and IT startups) were used.

Results. The article examines the impact of artificial intelligence on key aspects of startup operations, including sales and marketing, analytics and strategic planning, resource management, team effectiveness, and customer experience. It has been determined that the integration of AI allows startups to improve forecasting accuracy, accelerate management decision-making, reduce transaction costs and ensure scalability of business models. Practical examples of the use of artificial intelligence in the Fintech, Agrotech and IT sectors were analyzed, confirming its universal nature and significant impact on the formation of sustainable competitive advantages. The main challenges of AI implementation have been identified, including the lack of quality data, ethical and legal risks, and the complexity of integration into existing business processes.

Practical value of the study. The obtained research results can be used in the formation of a development strategy, the implementation of AI solutions in business processes, as well as in the development of management and marketing strategies aimed at increasing competitiveness in the digital economy.

Conclusions. Artificial intelligence is one of the key tools for increasing the competitiveness of startups, as it contributes to the optimization of operational processes, personalization of interaction with customers, and the formation of innovative business models. The study found that, despite the existing limitations and risks, the long-term benefits of AI adoption are far outweighed by enabling the sustainable development of startups in a global digital environment. Prospects for further research include an assessment of the impact of AI on the financial results of startups, the development of standards for the ethical use of artificial intelligence, and the adaptation of innovative technologies to the conditions of the national economy.

Keywords: startups, artificial intelligence, AI technologies, competitiveness, digital transformation.

Вступ. У сучасну епоху цифрової трансформації штучний інтелект (ШІ) та AI-технології стають ключовими факторами формування конкурентних переваг на національних та міжнародних ринках. Для стартапів, що функціонують у режимі обмежених ресурсів і високої невизначеності, AI-технології відкривають можливості для прискореного розроблення продукту, оптимізації операцій, зниження транзакційних витрат та персоналізації клієнтського досвіду. Інтеграція алгоритмів машинного навчання, аналітики великих даних, автоматизованих систем прийняття рішень і генеративних моделей дозволяє стартапам швидко тестувати гіпотези, масштабувати бізнес-моделі та підвищувати ефективність маркетингових та операційних процесів.

Актуальність дослідження посилюється в умовах геополітичних та економічних криз, зокрема в контексті воєнних подій і післявоєнного відновлення економік. В таких умовах здатність швидко адаптуватися, мінімізувати логістичні та операційні ризики, забезпечити стійкість бізнес-процесів і доступ до нових ринків є критичною. AI-рішення сприяють підвищенню гнучкості та витривалості стартапів, оскільки дають змогу передбачати попит, оптимізувати постачання, автоматизувати клієнтську підтримку та проводити ефективний контроль ресурсів навіть за нестабільних зовнішніх умов. З огляду на глобальні тенденції, інтеграція AI у діяльність стартапів стає не лише конкурентною перевагою, а й необхідною умовою їх життєздатності. Саме тому дослідження ролі AI-технологій у зміцненні позицій стартапів на ринку має високу наукову та практичну цінність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика використання штучного інтелекту у діяльності стартапів та його впливу на формування конкурентних переваг широко висвітлюється у працях зарубіжних і вітчизняних науковців. Зокрема, значний внесок у дослідження ролі цифрових технологій та штучного інтелекту в інноваційному підприємництві зробили П. Друкер, К. Крістенсен, Е. Бріньольфссон та А. Макафі, які розглядали інновації та технологічні зміни як ключові чинники економічного розвитку та конкурентоспроможності бізнесу.

У працях К. Крістенсена обґрунтовано концепцію підричних інновацій, у межах якої штучний інтелект розглядається як технологія, що створює нові можливості для стартапів у боротьбі з традиційними компаніями [1]. Е. Бріньольфссон та А. Макафі у своїх дослідженнях акцентують увагу на впливі штучного інтелекту та цифрових технологій на продуктивність, бізнес-моделі та швидкість масштабування інноваційних підприємств [2].

Питання застосування штучного інтелекту безпосередньо у стартап-середовищі розглядаються у працях Т. Девенпорта, Р. Каплана та М. Портера. Зокрема, Т. Девенпорт та Р. Каплан досліджують використання аналітики даних і машинного навчання як інструментів підтримки управлінських рішень, що дозволяють стартапам ефективніше конкурувати на динамічних ринках [3,4]. М. Портер у контексті цифрової конкуренції підкреслює, що штучний інтелект стає важливим джерелом формування стійких конкурентних переваг через оптимізацію ланцюгів створення вартості [5].

Серед вітчизняних науковців проблеми інноваційного розвитку та цифрової трансформації підприємств досліджують В. Геєць, А. Чухно, О. Амоша, І. Бланк, Л. Федулова [6-10]. У їхніх працях розкрито значення інноваційних технологій для підвищення конкурентоспроможності підприємств, а також визначено роль цифрових інструментів у розвитку малого та середнього бізнесу, включаючи стартапи. Л. Федулова особливу увагу приділяє формуванню інноваційної екосистеми та умовам розвитку високотехнологічного підприємництва [10].

Незважаючи на значну кількість наукових публікацій, присвячених окремим аспектам використання штучного інтелекту у підприємницькій діяльності, питання комплексного аналізу впливу ШІ саме на конкурентоспроможність стартапів залишається недостатньо систематизованим. Відповідно потребують подальшого дослідження механізми інтеграції штучного інтелекту у стратегію розвитку стартапів, а також оцінка його ролі у формуванні стійких конкурентних переваг в умовах динамічного цифрового середовища.

Метою статті є обґрунтування ролі штучного інтелекту у підвищенні конкурентоспроможності стартапів, визначення основних напрямів їх застосування у бізнес-моделях та формування рекомендацій щодо ефективної інтеграції інноваційних рішень у діяльність підприємств у кризових та післякризових умовах.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасних умовах цифрової трансформації штучний інтелект (ШІ) стає одним із ключових чинників підвищення конкурентоспроможності стартапів. Його застосування охоплює широкий спектр бізнес-процесів – від розробки продукту та аналізу ринку до управління ресурсами і взаємодії з клієнтами. Завдяки використанню інтелектуальних алгоритмів стартапи отримують можливість швидше адаптуватися до змін зовнішнього середовища, ефективніше використовувати обмежені ресурси та формувати унікальні конкурентні переваги.



Рис. 1. Вплив штучного інтелекту на ключові аспекти менеджменту стартапів

Джерело: сформовано авторами на основі [11]

На рис. 1 представлено основні напрями застосування ШІ, зокрема у сфері продажу та маркетингу, аналітики і стратегічного планування, підвищення командної ефективності, формування клієнтського досвіду, розвитку цифрової інфраструктури, а також виклики та обмеження, що супроводжують впровадження інтелектуальних технологій у стартап-проектах.

У сфері продажу та маркетингу штучний інтелект використовується для автоматизації бізнес-процесів, персоналізації пропозицій та прогнозування попиту. Завдяки інтелектуальним алгоритмам стартапи отримують можливість більш точно сегментувати клієнтів, адаптувати маркетингові кампанії до індивідуальних потреб споживачів та підвищувати показники рентабельності інвестицій (ROI). Це сприяє ефективнішому використанню обмежених фінансових ресурсів, що є критично важливим для стартапів.

Крім того, AI відіграють ключову роль у аналітиці та стратегічному плануванні, оскільки дозволяють прогнозувати довгострокові ринкові тенденції, оцінювати потенціал масштабування продуктів та підвищувати точність фінансового прогнозування. У результаті стартапи можуть оперативно реагувати на зміни зовнішнього середовища, коригувати стратегію розвитку та зменшувати рівень невизначеності.

Важливе місце займає вплив штучного інтелекту на командну ефективність. Використання інтелектуальних асистентів (LLM), автоматизація зворотного зв'язку та розподілу ролей сприяють підвищенню продуктивності праці та покращенню внутрішніх комунікацій. Це дозволяє оптимізувати роботу невеликих команд стартапів і підвищити швидкість реалізації інноваційних ідей.

У контексті клієнтського досвіду штучний інтелект реалізується через AI-чати та голосові асистенти, які забезпечують обробку запитів у режимі 24/7, підвищення якості обслуговування та масштабування взаємодії зі споживачами. Такий підхід сприяє зростанню рівня задоволеності клієнтів і формуванню довгострокових відносин з ними.

Окремим блоком на рисунку виділено інфраструктуру та технології, що є основою для впровадження штучного інтелекту. До них належать хмарні платформи (Google Cloud, Azure, AWS), ML/AI-пайплайни, а також інструменти AutoML і CRM-системи. Використання хмарної інфраструктури дозволяє стартапам масштабувати рішення без значних капіталовкладень та швидко інтегрувати інноваційні технології у бізнес-процеси.

Водночас стартапи стикаються з низкою викликів, зокрема нестачею якісних даних, високими ризиками конфіденційності, складністю інтеграції у наявні бізнес-моделі та етичними і юридичними бар'єрами. З одного боку, технології пропонують величезні переваги, але ризики порушення прав людини, конфіденційності й дискримінації не можна ігнорувати. Неправильне

використання AI у маркетингу, обробці даних або автоматизованих рішеннях може негативно впливати на репутацію та довіру клієнтів, що особливо критично для молодих стартапів, які ще формують бренд. Успішні стартапи розробляють внутрішні стандарти AI Governance та політики безпеки, що враховують права користувачів і етичні норми, забезпечуючи відповідальне застосування технологій і мінімізуючи ризики для бізнесу та клієнтів.

Застосування штучного інтелекту у стартапах має міжгалузевий характер та забезпечує формування конкурентних переваг у різних секторах економіки. Найбільш активно технології ШІ використовуються у фінансових технологіях (fintech), агротехнологіях (agrotech) та сфері інформаційних технологій (IT) (табл. 1).

У сфері фінансових технологій штучний інтелект використовується для автоматизації фінансових операцій, управління ризиками та підвищення якості обслуговування клієнтів. Так, Stripe застосовує ШІ для виявлення шахрайських операцій та оцінки транзакцій у реальному часі, що дозволяє зменшити кількість помилкових відмов і підвищити довіру клієнтів. Revolut використовує алгоритми машинного навчання для персоналізації фінансових продуктів, моніторингу транзакцій і кредитного скорингу, забезпечуючи більш точну оцінку ризиків та індивідуальний підхід до користувачів.

Таблиця 1

Використання штучного інтелекту у стартапах різних секторів економіки

Сектор	Стартап	Використання ШІ	Вплив на конкурентоспроможність
Fintech	Stripe	Обробка платежів, управління ризиками, запобігання шахрайству; аналіз мільйонів транзакцій у реальному часі	Підвищення конкурентних позицій на глобальному ринку фінансових послуг
	Revolut	Персоналізація фінансових сервісів, кредитний скоринг, моніторинг транзакцій; аналіз фінансової поведінки користувачів	Підвищення конкурентоспроможності за рахунок ефективності та індивідуалізації сервісів
Agrotech	CropX	Аналіз даних з ґрунтових сенсорів, супутникових знімків і метеорологічних джерел; рекомендації щодо поливу, добрив і управління врожайністю	Формування унікальної ціннісної пропозиції, посилення конкурентоспроможності на міжнародному ринку
IT	Grammarly	NLP та глибинне навчання для аналізу текстів, виявлення граматичних, стилістичних і контекстуальних помилок, персоналізовані рекомендації	Стійка конкурентна перевага в сегменті цифрових освітніх і комунікаційних технологій

Джерело: сформовано авторами на основі [12-15]

Крім того, чат-боти та віртуальні фінансові асистенти забезпечують цілодобову підтримку користувачів, що підвищує рівень клієнтської довіри та знижує операційні витрати. Використання штучного інтелекту у Fintech-стартапах сприяє скороченню часу обробки фінансових операцій і підвищенню швидкості прийняття управлінських рішень.

У агротехнологічному секторі штучний інтелект виступає важливим інструментом підвищення продуктивності та сталості сільськогосподарського виробництва. Наприклад, стартап CropX застосовує ШІ для аналізу даних з ґрунтових сенсорів, супутникових знімків і погодних джерел, що дозволяє оптимізувати полив, внесення добрив і управління врожайністю [14]. Це сприяє зменшенню витрат водних ресурсів, підвищенню врожайності та екологічній стійкості виробництва. Таким чином, штучний інтелект сприяє формуванню конкурентних переваг Agrotech-стартапів у контексті продовольчої безпеки та екологічної стійкості.

У сфері інформаційних технологій штучний інтелект є базовою складовою інноваційних продуктів і сервісів. ІТ-стартапи використовують ШІ для розробки інтелектуальних програмних рішень, автоматизації процесів розробки програмного забезпечення, тестування та кібербезпеки. Стартап Grammarly використовує алгоритми NLP та глибинного навчання для аналізу текстів, виявлення граматичних, стилістичних і контекстуальних помилок та формування персоналізованих рекомендацій [15]. Це дозволяє створювати інноваційні продукти з високою доданою вартістю та забезпечує конкурентну перевагу на глобальному ринку цифрових сервісів. Для ІТ-стартапів використання штучного інтелекту є не лише інструментом підвищення ефективності, а й основою створення унікальної ціннісної пропозиції, що забезпечує їх конкурентоспроможність на глобальному ринку.

Отже, аналіз міжнародного досвіду застосування штучного інтелекту у Fintech, Agrotech та ІТ-стартапах свідчать про його універсальний характер та ключову роль у формуванні інноваційних бізнес-моделей. Інтеграція ШІ дозволяє стартапам зменшувати витрати, підвищувати якість продуктів і послуг та забезпечувати швидке масштабування, що є визначальним фактором їх конкурентоспроможності в умовах цифрової економіки.

Практика впровадження AI у стартапах в Україні демонструє, що найбільш результативними є ті рішення, де технології інтегровані безпосередньо у ключові бізнес-процеси - від автоматизації документообігу та генерації контенту до аналітики великих масивів даних (табл. 2).

Таблиця 2

Українські стартапи та їхній досвід використання AI-рішень

Стартап	Напрямок діяльності	Основні рішення на базі AI	Період розвитку	Інвестиції / Визнання
---------	---------------------	----------------------------	-----------------	-----------------------

Portal.AI	Соціальна мережа з AI-відео	Генерація персоналізованих відео (сценарії, візуал, музика)	2024 - 2025	5 млн. дол. інвестицій
Osavul	Медіааналітика	Виявлення інформкампаній, координація атак у соцмережах	2024	3 млн. дол. інвестицій, співпраця з НАТО, РНБО
Let's Enhance	Обробка зображень	Масштабування фото без втрати якості, сервіс Claid	2021 - 2022	3 млн. дол. інвестицій
BotsCrew	Чат-боти та асистенти	Створення ботів і голосових помічників	2025	Придбання Court Avenue
Holywater	Медіапродукція	Платформа My Muse для генерації серіалів	2025	Webby Award 2025, лідер ринку ЄС
YouScan	Аналітика соцмереж	Моніторинг тексту, зображень, аудиторії; AI Detector	2025	Вихід нового продукту, глобальний ринок
Farsight Vision	Оборонні технології	Обробка даних з БПЛА, 3D-моделі місцевості	2024 - 2025	Використання у ЗСУ та Нацгвардії

Джерело: узагальнено авторами на основі [16-22]

Саме такі підходи забезпечують відчутне зростання ефективності та конкурентоспроможності стартапів. Водночас інтеграція AI у внутрішні процеси не обходиться без викликів, вона потребує зміни організаційної культури, навчання персоналу та адаптації існуючих процедур під нові цифрові інструменти. Успішне впровадження AI вимагає стратегічного бачення і ретельного планування, адже ефективність технологій залежить не лише від автоматизації конкретних завдань, а й від того, наскільки вони органічно вписуються у загальну бізнес-модель та довгострокові цілі стартапу [23].

Українські AI-компанії активно залучають інвестиції, виходять на глобальний ринок і отримують міжнародне визнання. Наприклад, стартапи Portal.AI, YouScan та Let's Enhance демонструють високий потенціал масштабування, а BotsCrew та Holywater підтверджують комерційну привабливість через придбання й нагороди.

Загалом, практика українських стартапів показує, що інтеграція AI стає ключовим фактором розвитку та конкурентоспроможності. Стартапи, які вміло поєднують технології зі своїми бізнес-процесами, не лише підвищують ефективність внутрішніх операцій, а й відкривають нові можливості для масштабування на міжнародних ринках. Водночас успіх впровадження штучного інтелекту залежить від комплексного підходу, який включає стратегічне планування, розвиток компетенцій персоналу та адаптацію корпоративної культури. Український досвід свідчить, що інноваційні AI-рішення здатні створювати значну додану вартість, закріплюючи позиції стартапів як на локальному, так і на глобальному рівні.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Штучний інтелект є ключовим інструментом підвищення конкурентоспроможності стартапів у різних секторах економіки, зокрема у фінансових технологіях, агротехнологіях та сфері інформаційних технологій. Застосування алгоритмів машинного навчання, аналітики великих даних та автоматизованих систем прийняття рішень дозволяє стартапам швидко адаптуватися до змін зовнішнього середовища, ефективніше використовувати обмежені ресурси, оптимізувати операційні та маркетингові процеси, а також формувати унікальні ціннісні пропозиції. Кейси таких компаній, як Stripe, Revolut, CropX та Grammarly, свідчать про практичну ефективність інтеграції ШІ у бізнес-процеси, що дозволяє знижувати ризики, підвищувати продуктивність та якість послуг, а також забезпечує швидке масштабування бізнес-моделей.

Водночас, впровадження ШІ супроводжується певними викликами, серед яких нестача якісних даних, складність інтеграції у наявні бізнес-моделі, ризики конфіденційності та етичні питання. Це вимагає від стартапів розробки внутрішніх стандартів AI Governance та політик безпечного та етичного використання технологій. З урахуванням цих аспектів, ефективна інтеграція ШІ стає не лише джерелом конкурентної переваги, а й необхідною умовою життєздатності стартапів у сучасному цифровому середовищі.

Перспективними напрямками подальших досліджень є оцінка впливу AI на фінансові результати стартапів, розвиток стандартів етичного використання штучного інтелекту та адаптація інноваційних технологій до умов національної економіки.

Список використаної літератури

1. Крістенсен К. М. Дилема інноватора. Як нові технології нищать сильні компанії. Київ : Yakaboo Publishing, 2017. 276 с.
2. Бріньолфссон Е., Макафі Е. Друга Епоха Машин : робота, прогрес та процвітання в часи надзвичайних технологій. Київ : K.Fund, 2016. 236 с.
3. Davenport T. H. *Process Innovation : Reengineering Work through Information Technology*. Boston : Harvard Business School Press, 1993. 337 p.
4. Kaplan R. S., Norton D. P. *Strategy-Focused Organization : How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*. Boston : Harvard Business School Press, 2001. 416 p.
5. Porter M. E., Kramer M. R. Creating Shared Value. *Harvard Business Review*. 2011. Vol. 89, № 1-2. P. 62-77.
6. Геєць В. М. Інноваційна Україна – 2020 : національна доповідь / НАН України. Київ, 2015. 336 с.
7. Чухно А. А. Інституціонально-інформаційна економіка : підруч. Київ : Знання, 2010. 687 с.

8. Амоша О. І., Булеєв І. П., Шевцова Г. З. Інноваційний розвиток промисловості України : монографія. Донецьк : ІЕП НАН України, 2007. 328 с.
9. Бланк І. А. Управління фінансовими ризиками : монографія. Київ: Ніка-Центр, 2005. 600 с.
10. Федулова Л. І. Технологічна модернізація економіки України. *Економіка і прогнозування*. 2014. № 3. С. 7–24.
11. Чаус Р. І. Вплив штучного інтелекту на цифрову трансформацію бізнесу. *Економіка та управління*. 2024. Вип. 3. С. 24-31.
12. Machine learning at Stripe: official documentation. *Stripe, Inc.* URL: <https://stripe.com/identity/machine-learning> (дата звернення: 10.12.2025).
13. Revolut Ltd. About Revolut: official website. URL: <https://www.revolut.com/about-us/> (дата звернення: 10.12.2025).
14. CropX Technologies Ltd. Data-driven irrigation and soil analytics : official resources. URL: <https://cropx.com/technology/> (дата звернення: 10.12.2025).
15. Grammarly Inc. How Grammarly uses AI and NLP: official blog. URL: <https://www.grammarly.com/blog/engineering/> (дата звернення: 10.12.2025).
16. Portal.AI – офіційний сайт стартапу. URL: <https://www.portal.ai/> (дата звернення: 11.12.2025).
17. AI-Powered Security Against Information Threats – офіційний сайт компанії Osavul. URL: <https://www.osavul.cloud/> (дата звернення: 11.12.2025).
18. Let's Enhance – офіційний веб-сервіс для покращення зображень на базі ШІ. URL: <https://letsenhance.io/> (дата звернення: 11.12.2025).
19. BotsCrew – офіційний сайт компанії з розробки чат-ботів і AI-рішень. URL: <https://botscrew.com/> (дата звернення: 11.12.2025).
20. Holywater – офіційний сайт компанії. URL: <https://www.holywater.tech/> (дата звернення: 11.12.2025).
21. YouScan – офіційний сайт платформи моніторингу та аналітики соціальних мереж. URL: <https://youscan.io/> (дата звернення: 11.12.2025).
22. Farsight Vision – офіційний сайт компанії. URL: <https://farsightvision.com/> (дата звернення: 11.12.2025).
23. Найда І. С., Жекю А. А. Інноваційні підходи в управлінні стартапами в умовах цифрової трансформації. *Актуальні проблеми сталого розвитку*. 2025. Т. 2, №7. С. 14-22. URL: [https://doi.org/10.60022/2\(7\)-2S](https://doi.org/10.60022/2(7)-2S).

References

1. Christensen, C. M. (2017). *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*. Kyiv: Yakaboo Publishing [in Ukrainian].
2. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2016). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. Kyiv: K.Fund [in Ukrainian].
3. Davenport, T. H. (1993). *Process innovation: Reengineering work through information technology*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

4. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). *Strategy-focused organization: How balanced scorecard companies thrive in the new business environment*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
5. Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89(1–2), 62–77.
6. Heiets, V. M. (2015). *Innovative Ukraine – 2020: National report*. Kyiv: National Academy of Sciences of Ukraine [in Ukrainian].
7. Chukhno, A. A. (2010). *Institutional and information economy*. Kyiv: Znannia [in Ukrainian].
8. Amosha, O. I., Bulieiev, I. P., & Shevtsova, H. Z. (2007). *Innovative development of Ukraine's industry*. Donetsk: Institute of Industrial Economics of NAS of Ukraine [in Ukrainian].
9. Blank, I. A. (2005). *Financial risk management*. Kyiv: Nika-Center [in Ukrainian].
10. Fedulova, L. I. (2014). Technological modernization of the Ukrainian economy. *Economics and Forecasting*, 3, 7–24 [in Ukrainian].
11. Chaus, R. I. (2024). The impact of artificial intelligence on business digital transformation. *Economics and Management*, 3, 24–31 [in Ukrainian].
12. Stripe, Inc. (2025). *Machine learning at Stripe*. Retrieved December 10, 2025, <https://stripe.com/identity/machine-learning>
13. Revolut Ltd. (2025). *About Revolut*. Retrieved December 10, 2025. <https://www.revolut.com/about-us/>
14. CropX Technologies Ltd. (2025). *Data-driven irrigation and soil analytics*. Retrieved December 10, 2025. <https://cropx.com/technology/>
15. Grammarly Inc. (2025). *How Grammarly uses AI and NLP*. Retrieved December 10, 2025. <https://www.grammarly.com/blog/engineering/>
16. Portal.AI. (n.d.). *Official website of the startup*. Retrieved December 11, 2025. <https://www.portal.ai/>
17. Osavul. (n.d.). *AI powered security against information threats*. Retrieved December 11, 2025. <https://www.osavul.cloud/>
18. Let's Enhance. (n.d.). *AI-based image enhancement service*. Retrieved December 11, 2025. <https://letsenhance.io/>
19. BotsCrew. (n.d.). *Official website for chatbot and AI solutions development*. Retrieved December 11, 2025. <https://botscrew.com/>
20. HOLYWATER Tech. (n.d.). *Official company website*. Retrieved December 11, 2025. <https://www.holywater.tech/>
21. YouScan. (n.d.). *Social media monitoring and analytics platform*. Retrieved December 11, 2025. <https://youscan.io/>
22. Farsight Vision. (n.d.). *Official company website*. Retrieved December 11, 2025. <https://farsightvision.com/>

23. Naida, I. S., & Zhekyu, A. A. (2025). Innovative approaches in startup management in the context of digital transformation. *Actual Problems of Sustainable Development*, 2(7), 14–22. [https://doi.org/10.60022/2\(7\)-2S](https://doi.org/10.60022/2(7)-2S) [in Ukrainian].

Надходження рукопису до журналу: 02.10.2025

Прийнято до друку рукопис після рецензування: 08.12.2025

Дата публікації: 30.12.2025