

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-336-75>

УДК: 658.8:004.8

КОЗАК Катерина

Одеський національний технологічний університет
<https://orcid.org/0000-0002-8099-6607>

ЄГОРОВ Богдан

Національна академія аграрних наук України
<https://orcid.org/0000-0001-7526-0315>

ОЗАРКО Катерина

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку
<https://orcid.org/0000-0002-1452-0686>

ГОЛОДОНЮК Ольга

Одеський національний технологічний університет
<https://orcid.org/0009-0009-1789-5385>

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ МАРКЕТИНГОВОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ

Статтю присвячено вивченню аспектів впровадження інструментів штучного інтелекту для оптимізації маркетингового ціноутворення. Метою дослідження є аналіз, систематизація та удосконалення наявних теоретико-методичних засад щодо використання інструментів штучного інтелекту в процесі маркетингового ціноутворення.

В статті розглянуто маркетингове ціноутворення як ключовий елемент формування ефективної цінової політики підприємств. В дослідженні представлено систематизацію чинників, що впливають на процес ціноутворення, із розподілом на внутрішні та зовнішні, а також їхню взаємодію у сучасному ринковому середовищі. До внутрішніх чинників маркетингового ціноутворення віднесено: витрати на виробництво, довгострокові цілі підприємства, прибутковість, якість бренду та конкурентні переваги. До зовнішніх чинників маркетингового ціноутворення віднесено: рівень конкуренції, споживацькі потреби, економічна ситуація, законодавчі норми, технології та екологічні вимоги. В дослідженні обґрунтовано роль маркетингового ціноутворення у досягненні ринкових та стратегічних цілей підприємства, зокрема забезпеченні конкурентоспроможності, максимізації прибутків та підвищенні споживчої лояльності.

Аналіз джерел літератури дозволив систематизувати інструменти штучного інтелекту, які можуть бути використані для аналізу впливу зазначених чинників, включаючи машинне навчання, нейронні мережі, аналіз великих даних, алгоритми оптимізації та прогнозування. Дослідження показало, що залучення штучного інтелекту дозволяє підприємствам автоматизувати процеси управління витратами, адаптувати ціни до змін ринкового середовища та прогнозувати економічні ризики. Дослідження підтвердило, що інструменти штучного інтелекту можуть допомогти підприємствам більш ефективно реагувати на ринкові виклики та впроваджувати гнучкі цінові стратегії. Дослідження також дозволило виявити перспективні напрями вдосконалення маркетингового ціноутворення, такі як інтеграція екологічних стандартів, використання інноваційних технологій для моніторингу ринку та оптимізації витрат. Це сприяє підвищенню інвестиційної привабливості підприємств, що є важливим у сучасному конкурентному середовищі.

Ключові слова: маркетингове ціноутворення, штучний інтелект, інструменти штучного інтелекту, конкурентоспроможність підприємства, цінова стратегія, маркетингова стратегія, оптимізація витрат.

KOZAK Kateryna

Odessa National University of Technology

EGOROV Bogdan

NAAS of Ukraine

OZARKO Kateryna

State University of Intellectual Technologies and Communications

GOLODONIUK Olga

Odesa National Technological University

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN OPTIMIZING MARKETING PRICING

The article studies implementing artificial intelligence tools to optimize marketing pricing. The research aims to analyze, systematize, and improve the existing theoretical and methodological foundations for using artificial intelligence tools in this process.

The article examines marketing pricing as a key element in forming an effective pricing policy for enterprises. The research presents a systematization of factors influencing the pricing process, categorized into internal and external ones, and their interaction in the modern market environment. Internal factors of marketing pricing include production costs, long-term enterprise goals, profitability, brand quality, and competitive advantages. External factors encompass competition levels, consumer needs, economic conditions, regulatory norms, technology, and environmental requirements. The study substantiates the role of marketing pricing in achieving an enterprise's market and strategic goals, particularly ensuring competitiveness, maximizing profits, and enhancing customer loyalty.

An analysis of the literature allowed for the systematization of artificial intelligence tools applicable to analyzing the influence of these factors, including machine learning, neural networks, big data analysis, optimization algorithms, and forecasting techniques. The research demonstrates that integrating artificial intelligence enables enterprises to automate cost management processes, adapt prices to market environment changes, and predict economic risks. It confirms that artificial intelligence tools can help businesses respond more effectively to market challenges and implement flexible pricing strategies. The study also identifies

promising directions for improving marketing pricing, such as integrating environmental standards, utilizing innovative technologies for market monitoring, and optimizing costs. These measures enhance enterprises' investment attractiveness, which is crucial in today's competitive environment. The research findings may be helpful for practitioners in the field of pricing management and for researchers studying the issues of marketing pricing in the context of business digital transformation.

Keywords: marketing pricing, artificial intelligence, artificial intelligence tools, enterprise competitiveness, pricing strategy, marketing strategy, cost optimization.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Маркетингове ціноутворення є однією з найважливіших складових бізнес-стратегії, оскільки визначає конкурентоспроможність, споживчу привабливість та фінансові результати підприємства. В умовах швидко змінюваного ринкового середовища, зростаючої конкуренції та різноманітних змін у попиті, традиційні методи ціноутворення вже не завжди забезпечують оптимальний баланс між максимізацією прибутку та утриманням клієнтської бази.

Штучний інтелект здатний значно покращити процеси прийняття рішень у сфері маркетингового ціноутворення, забезпечуючи більш точне прогнозування попиту, адаптацію цін до зміни ринкових умов та підвищення ефективності цінових стратегій. Використання штучного інтелекту для оптимізації ціноутворення дозволяє не лише знизити витрати на операційні процеси, але й покращити точність цінових стратегій, що безпосередньо впливає на рівень задоволення споживачів та підвищує рентабельність. Однак, незважаючи на великий потенціал технологій штучного інтелекту, багато підприємств стикаються з проблемами його інтеграції в свої маркетингові процеси, що створює бар'єри для її ефективного використання, що обумовлює актуальність дослідження

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Питанням маркетингового ціноутворення за сучасних нестабільних умов господарювання присвячено велику кількість досліджень. Такі провідні вітчизняні та закордонні науковці як Бабух І.Б. [2], Барабанова В. В. [1], Газалі Р. [8], Гангвар М. [9], Дарвін Д. [8], Джинні П. [8], Еджамі Р. [7], Каплан А. [9], Копалле П.К. [9], Кубовіц М. [3], Ленас М. [8], Мірван С. [8], Ніконенко Б. Ю. [1], Приймак Н. С. [1], Рамачандран Д. [9], Рейнарц В. [9], Ріндфлейш А. [9] та інші присвятили свої праці вивченню аспектів маркетингових стратегій при ціноутворенні.

ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ

Незважаючи на велику кількість досліджень, присвячених маркетинговій складовій ціноутворення, існують аспекти, які залишаються недостатньо вивченими або не отримали належного висвітлення в сучасній науковій літературі. Зокрема, значна увага приділяється традиційним підходам до формування ціни на основі ринкового аналізу, конкурентних переваг та оцінки споживчих очікувань. Проте інноваційні методи, такі як використання штучного інтелекту та автоматизованих систем для прогнозування, аналізу споживчої поведінки та адаптивного ціноутворення, досі не мають достатньо розробленого теоретичного та практичного інструментарію. Сучасні дослідження майже не враховують потенціал штучного інтелекту в таких аспектах, як розробка динамічних моделей ціноутворення, побудова сценаріїв поведінки різних сегментів споживачів або інтеграція з іншими цифровими технологіями. Це обмежує можливості бізнесу ефективно реагувати на швидкі зміни ринкових умов, забезпечувати індивідуальний підхід до клієнта та підтримувати конкурентоспроможність.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою дослідження є аналіз, систематизація та удосконалення наявних теоретико-методичних засад щодо використання інструментів штучного інтелекту в процесі маркетингового ціноутворення.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Маркетингове ціноутворення, тобто ціноутворення засноване на концепціях маркетингу, є ключовим елементом для досягнення оптимальних фінансових результатів. Цінові стратегії, орієнтовані на гнучке реагування на зміни ринку, потреби споживачів і внутрішні можливості підприємства, мають велике значення для забезпечення конкурентоспроможності і довгострокового успіху бізнесу. Однак вітчизняний бізнес часто не має достатньої теоретичної бази для комплексного підходу до формування цінової політики. Це призводить до прийняття невиправданих рішень, що не відповідають вимогам ринку, і, як результат, до фінансових збитків, а інколи й до банкрутства підприємств.

Погоджуємось з думкою Приймак Н. С., Барабанова В. В., Ніконенко Б. Ю., які в дослідженні «Особливості маркетингового ціноутворення в сучасних умовах ведення бізнесу» зазначають, що маркетингове ціноутворення є важливою складовою управлінської діяльності підприємства, оскільки його ефективне застосування безпосередньо впливає на досягнення ринкових та стратегічних цілей бізнесу. Завдяки організації системного процесу ціноутворення, що включає поєднання економічних і маркетингових важелів, підприємства можуть більш точно формувати цінову політику, яка відповідає

змінним умовам ринку та потребам споживачів. Вчені вказують на важливість маркетингового ціноутворення, яка полягає в його здатності забезпечувати конкурентоспроможність бізнесу, максимізувати прибуток і підвищувати споживчу лояльність, що є основою стабільного розвитку підприємства в умовах сучасного економічного середовища [1].

Бабух І.Б. в праці «Ціноутворення в системі маркетингового аналізу: теоретичні підходи» пропонує систему чинників, які впливають на маркетингове ціноутворення підприємства (рис. 1). Дослідниця розділяє чинники на дві групи: ті, на які може вплинути підприємство та ті, на які воно вплинути не може. На думку вченої комплексний підхід до представлених чинників дає змогу підприємствам формувати оптимальну цінову політику, що відповідає вимогам ринку і стратегічним цілям компанії.

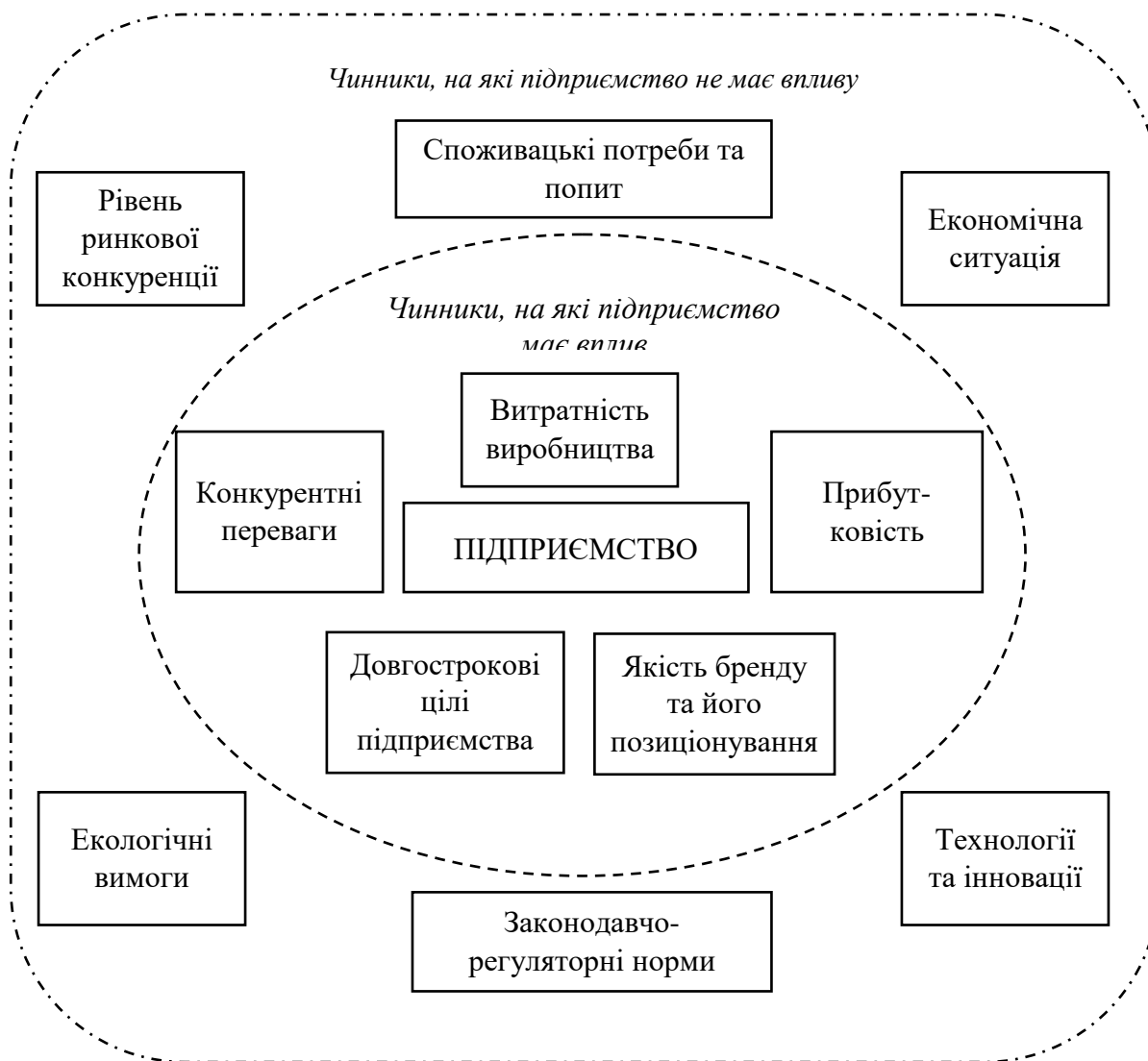


Рис. 1. Система чинників впливу на маркетингове ціноутворення підприємства

Джерело: складено автором на основі: [2]

Чинники маркетингового ціноутворення, якими керується підприємство, є ключовими елементами для формування ефективної цінової політики. Серед внутрішніх чинників, на яке підприємство має вплив варто виділити:

- ✓ витратність виробництва визначає мінімальний рівень ціни, що дозволяє покрити витрати і забезпечити прибутковість.
- ✓ довгострокові цілі підприємства, зокрема щодо прибутку, частки ринку та росту, сприяють встановленню цін, що відповідають довгостроковим бізнес-цілям.
- ✓ прибутковість є важливим орієнтиром для визначення бажаного рівня доходу від продажу.
- ✓ якість бренду та його позиціонування впливають на сприйняття ціни споживачами, формуючи цінову еластичність попиту.
- ✓ конкурентні переваги, засновані на унікальності продукції чи послуг, дозволяють підприємству диференціювати свої ціни та зберігати стабільну позицію на ринку.

Чинники, на які підприємство не має безпосереднього впливу, суттєво визначають зовнішнє середовище, в якому воно функціонує, і можуть значною мірою впливати на процес ціноутворення включають:

- рівень ринкової конкуренції та стратегії цінової політики конкурентів визначають межі, в яких підприємство може встановлювати свої ціни.
- споживацькі потреби та попит визначають доцільність і ефективність ціноутворення, оскільки ці фактори впливають на цінову еластичність і готовність покупців платити за продукт чи послугу.
- економічна ситуація, зокрема рівень інфляції, процентні ставки та безробіття, можуть значно змінювати фінансові результати підприємства та його здатність адаптувати ціни.
- законодавчо-регуляторні норми, такі як податки, мита та стандарти, також мають обмежувальний вплив на стратегії ціноутворення, змушуючи підприємства враховувати додаткові витрати.
- технології та інновації можуть знижувати витрати на виробництво та відкривати нові можливості для створення унікальних продуктів, що, в свою чергу, змінює стратегію ціноутворення.

На думку автора дослідження, цей перелік чинників варто розширити та додати екологічні вимоги, які з кожним роком набувають все більшого значення. Збереження навколишнього середовища, енергоефективності та зменшення впливу виробництва на природу можуть накладати додаткові витрати на підприємства, що займаються виробництвом або реалізацією товарів та послуг.

На підставі вищевикладеного варто зазначити, що чинники маркетингового ціноутворення, як внутрішні, так і зовнішні, є основними факторами, що впливають на формування цінової політики підприємства. Внутрішні чинники, такі як витрати на виробництво, довгострокові бізнес-цілі, прибутковість, якість бренду та конкурентні переваги, безпосередньо визначають стратегію ціноутворення, допомагаючи підприємствам адаптуватися до ринкових умов і забезпечувати стабільність на ринку. Зовнішні чинники, на які підприємства не можуть впливати безпосередньо, також значною мірою визначають цінову політику. Рівень конкуренції, споживчий попит, економічні умови, законодавчі вимоги, інновації та екологічні стандарти вимагають від підприємств гнучкості та адаптивності у встановленні цін.

У сучасних умовах, коли швидко змінюється ринок та технології, залучення штучного інтелекту для впливу на ці чинники стає необхідним для забезпечення ефективного ціноутворення. Штучний інтелект може допомогти підприємствам аналізувати великі обсяги даних про попит, конкурентів, економічні показники та екологічні тенденції, дозволяючи приймати більш обґрунтовані та своєчасні рішення щодо цін. Використання таких технологій дає можливість оптимізувати витрати, прогнозувати зміни на ринку і швидко реагувати на нові умови, що є ключовим для успіху в конкурентному середовищі.

Враховуючи постійну еволюцію зовнішніх та внутрішніх чинників, штучний інтелект стає важливим інструментом для досягнення стійкої та прибуткової цінової політики. Аналіз літератури [3-15] дозволив сформулювати інструментарій штучного інтелекту, який може бути використаний при аналізі та прогнозуванні впливу внутрішніх та зовнішніх чинників на маркетингове ціноутворення підприємства (табл. 1).

Таким чином, штучний інтелект має значний вплив на різні чинники маркетингового ціноутворення, допомагаючи оптимізувати цінові стратегії та підвищувати ефективність управління витратами і доходами.

Щодо витрат на виробництво, варто зазначити, що штучний інтелект може автоматизувати процеси управління витратами, оптимізувати розподіл ресурсів та прогнозувати майбутні витрати [3]. Зокрема, алгоритми машинного навчання дозволяють аналізувати ефективність використання сировини, енергоефективність виробництва та виявляти можливості для зниження витрат без шкоди для якості. Це дає змогу точніше оцінювати рівень витрат і коригувати цінову політику для забезпечення рентабельності, використовуючи інструменти, такі як моделі лінійного та нелінійного програмування, генетичні алгоритми та машинне навчання для оптимізації процесів.

Для досягнення довгострокових цілей підприємства, таких як максимізація прибутку, розширення частки ринку тощо, штучний інтелект може допомогти в прогнозуванні та визначенні найбільш вигідних цінових стратегій. Штучний інтелект аналізує ринкові тренди, споживацькі настрої та конкурентну ситуацію, що дає можливість коригувати стратегію ціноутворення в реальному часі відповідно до змін у бізнес-стратегії. Інструменти, такі як аналітика на основі великих даних, глибинне навчання та машинне навчання для адаптації до нових ринкових умов, дозволяють підприємствам оперативно реагувати на зміни в зовнішньому середовищі [4].

Щодо аналізу прибутковості підприємства, вчені [5, 6] зазначають, що штучний інтелект здатен прогнозувати прибутковість на основі аналізу даних про попит, витрати та ефективність цінової політики. Алгоритми оптимізують ціни для максимізації прибутковості, враховуючи коливання на ринку. Завдяки використанню нейронних мереж, аналітики рентабельності та алгоритмів оптимізації ціноутворення, ціни можна коригувати таким чином, щоб забезпечити бажану маржу без зниження конкурентоспроможності.

Таблиця 1

Інструменти штучного інтелекту при аналізі та прогнозуванні впливу внутрішніх та зовнішніх чинників на маркетингове ціноутворення підприємства

Чинник	Інструменти штучного інтелекту	Спосіб застосування
<i>Чинники, на яке підприємство має вплив (внутрішні чинники)</i>		
Витрати на виробництво	Машинне навчання (ML)	для аналізу даних про витрати на сировину, енергію та виробничі ресурси з метою оптимізації витрат.
	Прогнозування на основі великих даних (Big Data)	для виявлення трендів у витратах і прогнозування їх змін
	Оптимізація за допомогою алгоритмів	для визначення оптимальних параметрів виробничих процесів з урахуванням витрат на різні ресурси.
Довгострокові цілі підприємства	Прогнозування на основі аналізу трендів (Time Series Forecasting)	для довгострокових прогнозів цін та ринку.
	Генетичні алгоритми (GA)	для оптимізації стратегій ціноутворення, які сприяють досягненню бізнес-цілей.
	Нейронні мережі	для прогнозування майбутніх змін у частці ринку і відображення їх в цінній стратегії.
Прибутковість	Алгоритми оптимізації ціноутворення	для автоматичного встановлення ціни, що максимізує прибутковість.
	Аналіз чутливості (Sensitivity Analysis)	для оцінки впливу змін у витратах і попиті на маржинальність.
	Прогнозування рентабельності	для оцінки ефективності цінних стратегій на основі великих даних та машинного навчання.
Якість бренду та позиціонування	Обробка природної мови (NLP)	для аналізу відгуків і думок споживачів про бренд у соціальних мережах та інших джерелах.
	Аналіз настроїв (Sentiment Analysis)	для визначення сприйняття бренду та коригування цінкової політики залежно від емоційного відгуку споживачів.
	Глибине навчання (Deep Learning)	для класифікації споживацьких вподобань і оптимізації позиціонування бренду.
Конкурентні переваги	Аналіз конкурентів за допомогою веб-скрейпінгу	для збору і аналізу даних про стратегії ціноутворення конкурентів за допомогою веб-скрейпінгу та алгоритмів збору даних.
	Кластеризація (Clustering)	для групування конкурентів на ринку на основі їхніх характеристик та цінних стратегій.
	Аналіз патентів і технологій	для відстеження інновацій та нових продуктів, що можуть створити конкурентні переваги.
<i>Чинники, на яке підприємство не має впливу (зовнішні чинники)</i>		
Рівень конкуренції на ринку	Моделі прогнозування конкурентної поведінки (Game Theory)	для моделювання конкурентних стратегій та оцінки ризиків.
	Аналіз великих даних (Big Data)	для моніторингу та аналізу змін в ціноутворенні конкурентів в реальному часі.
	Прогнозування цінкової еластичності	для розрахунку зміни попиту у відповідь на зміни цін конкурентів.
Споживацький попит та потреби	Прогнозування на основі великих даних (Big Data)	для аналізу поведінки споживачів і передбачення змін у попиті.
	Рекомендаційні системи	для визначення споживчих вподобань і персоналізованого підходу до ціноутворення.
	Аналіз соціальних мереж	для вивчення споживацьких тенденцій і вподобань через обробку тексту з різних платформ.
Економічна ситуація	Економетричні моделі	для прогнозування економічних змін на основі макроекономічних даних.
	Прогнозування на основі часового ряду	для аналізу макроекономічних індикаторів, таких як інфляція та процентні ставки, і оцінки їхнього впливу на ціни.
	Моделі сценаріїв (Scenario Planning)	для оцінки різних економічних ситуацій і коригування цін на основі змін.
Законодавчо-регуляторні норми	Автоматизоване відстеження змін у законодавстві	для моніторингу нових податків, мита та регуляцій за допомогою машинного навчання.
	Системи аналізу документів	для швидкої оцінки впливу нових регулювань на бізнес і коригування цін.
	Роботи з обробки даних (RPA)	для автоматичного збору та інтеграції даних з різних правових баз даних.
Технології та інновації	Машинне навчання для оптимізації виробничих процесів (ML)	для скорочення витрат і підвищення ефективності за допомогою автоматизації.
	Інтернет речей (IoT)	для моніторингу виробничих процесів і забезпечення високої якості продукції.
	Аналіз даних у реальному часі (Real-Time Analytics)	для визначення швидких змін у виробничих технологіях і адаптації ціноутворення.
Екологічні вимоги	Моделі оптимізації ресурсів	для ефективного використання природних ресурсів і мінімізації витрат на енергоефективність.
	Аналіз викидів та впливу на навколишнє середовище	для розрахунку екологічного сліду підприємства і оцінки впливу екологічних стандартів на ціну.
	Прогнозування впливу змін у законодавстві щодо екології	для коригування цін, з урахуванням нових вимог щодо енергоефективності та охорони навколишнього середовища.

Джерело: авторська розробка

Якість бренду та позиціонування продукції підприємства це важливі чинники, що визначають ціноутворення на ринку. Використання штучного інтелекту дозволяє здійснювати глибокий аналіз споживацьких відгуків, поведінки покупців і взаємодії з брендом через технології обробки природної мови та аналіз настроїв [7-9]. Це допомагає виявити найефективніші стратегії позиціонування та коригувати цінову політику відповідно до сприйняття бренду споживачами, забезпечуючи більшу відповідність очікуванням покупців.

Задля підтримки конкурентних переваг підприємства, штучний інтелект розкриває можливість безперервно моніторити цінові стратегії конкурентів, використовуючи алгоритми збору та аналізу даних. Це допомагає швидко реагувати на зміни в конкурентному середовищі та коригувати ціни для збереження або підвищення конкурентоспроможності підприємства. Моделі глибинного навчання та веб-скрейпінг використовуються для автоматичного збору та аналізу даних про конкурентів, а також для швидкого коригування цін.

Штучний інтелект також доцільно використовувати при прогнозуванні попиту та потреб споживачів. При цьому проводиться аналіз великих обсягів даних про поведінку покупців, тренди попиту та соціальні мережі [9]. Це дозволяє адаптувати цінову політику до змін попиту, враховуючи еластичність попиту та уподобання покупців. Інструменти аналізу даних у реальному часі та рекомендовані системи допомагають адаптувати ціни під конкретні сегменти ринку та сезонні коливання попиту.

Щодо економічних умов зовнішнього середовища, варто додати, що штучний інтелект допомагає підприємствам прогнозувати зміни в макроекономічній ситуації, таких як інфляція, процентні ставки чи рівень безробіття, ґрунтуючись на макроекономічних показниках та економетричних моделях [10, 11]. Це дозволяє своєчасно коригувати ціни, зберігаючи фінансову стабільність і конкурентоспроможність. Прогнозування на основі економічних даних та аналітика трендів дають змогу приймати обґрунтовані рішення щодо ціноутворення.

Застосування штучного інтелекту при моніторингу законодавчо-регуляторних змін дає змогу автоматизувати процес відстеження змін у податкових ставках, митах або стандартах, що дозволяє підприємствам своєчасно коригувати ціни і забезпечувати відповідність законодавчим вимогам. Системи моніторингу та аналізу нормативних змін на основі штучного інтелекту дозволяють оперативно реагувати на зміни в законодавстві [12].

Технології та інновації, впроваджені за допомогою штучного інтелекту, допомагають оптимізувати виробничі процеси, одночасно знижуючи витрати і збільшуючи ефективність виробництва. Штучний інтелект для автоматизації виробництва та аналітика ефективності інновацій дозволяють швидко впроваджувати нові технології, що в свою чергу знижує ціни, та підвищує якість продуктів та їх конкурентоспроможність [13].

Щодо екологічних вимог, варто зазначити, що штучний інтелект може допомагати при впровадженні практик сталого розвитку, аналізуючи ефективність енергоспоживання, управління відходами та використання природних ресурсів [14, 15]. Алгоритми прогнозують вплив екологічних вимог на витрати підприємства, дозволяючи коригувати цінову політику, щоб відповідати екологічним стандартам і зберігати конкурентоспроможність на ринку. Залучення штучного інтелекту при екологічному моніторингу та моделюванні екологічних впливів дозволяє зменшувати витрати та покращувати енергетичну ефективність виробництва.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Маркетингове ціноутворення є важливим елементом стратегічного управління підприємством, яке безпосередньо впливає на його фінансові результати та конкурентоспроможність. У сучасних умовах, коли ринок постійно змінюється, ефективна цінова політика повинна бути гнучкою і адаптивною до внутрішніх і зовнішніх чинників. Основними чинниками, які визначають стратегію ціноутворення, є як внутрішні, так і зовнішні аспекти. До внутрішніх відносяться витрати на виробництво, довгострокові цілі підприємства, прибутковість, якість бренду та конкурентні переваги. Зовнішні чинники, такі як рівень конкуренції, споживчий попит, економічна ситуація, законодавчі норми, технології та екологічні вимоги, значною мірою визначають цінову політику підприємства, створюючи необхідність гнучко реагувати на зміни.

За сучасних умов господарювання штучний інтелект стає потужним інструментом для оптимізації ціноутворення. Завдяки використанню таких технологій, як машинне навчання, аналіз великих даних та нейронні мережі, підприємства можуть більш точно прогнозувати зміни в ринкових умовах і налаштовувати цінову політику для максимізації прибутковості, зниження витрат і підвищення конкурентоспроможності. Водночас, штучний інтелект дозволяє аналізувати зовнішні чинники, зокрема конкуренцію та споживчі тренди, що дозволяє приймати обґрунтовані й своєчасні рішення щодо цінової стратегії. Інтеграція штучного інтелекту в процес маркетингового ціноутворення постає важливою умовою для успішного функціонування підприємства в умовах змінного економічного середовища, підвищуючи його здатність до адаптації та довгострокового розвитку.

Література

1. Приймак Н. С., Барабанова В. В., Ніконенко Б. Ю. Особливості маркетингового ціноутворення в сучасних умовах ведення бізнесу. *Торгівля і ринок України*. 2023. №1(53). С. 100-107. DOI: <https://doi.org/10.33274/2079-4762-2023-53-1-100-107>.
2. Бабух І.Б. Ціноутворення в системі маркетингового аналізу: теоретичні підходи. *Економічний простір*. 2024. № 189. С. 328-332. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/189-57>
3. Kubovics M. Innovative Content Production in Marketing Communication Through AI. *European Conference on Innovation and Entrepreneurship*. 2024. Vol. 19. P. 377-383. DOI: <https://doi.org/10.34190/ecie.19.1.2877>.
4. Reigeluth T. Play It Again: A Genealogy for Machine Learning. *Journal of Human-Technology Relations*. 2023. Vol. 1. DOI: <https://doi.org/10.59490/jhtr.2023.1.7015>
5. Rosso B. D. Creativity and Constraints: Exploring the Role of Constraints in the Creative Processes of Research and Development Teams. *Organization Studies*. 2014. Vol. 35, no. 4 P. 551-85. DOI: <https://doi.org/10.1177/0170840613517600>.
6. Wright A. T. 8 Rightful Machines. In Kant and Artificial Intelligence, edited by Hyeongjoo K., Dieter S., De Gruyter, 2022. P. 223–238. DOI: <https://doi.org/10.1515/9783110706611-008>.
7. Ejjami R. The Holistic AI-Enhanced Marketing Framework Theory: Bridging Human Creativity and AI for Ethical Marketing. *International Journal For Multidisciplinary Research*. 2024. Vol. 6. DOI: <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i05.28169>.
8. Mirwan S., Ginny P., Darwin D., Ghazali R., Lenas M. Using artificial intelligence (AI) in developing marketing strategies. *International Journal Applying Sustainable Science*, 2023 vol. 1, P. 225–238, DOI: <https://doi.org/10.59890/ijarss.v1i3.896>
9. Kopalle P.K, Gangwar M, Kaplan A, Ramachandran D, Reinartz W, Rindfleisch A, Examining artificial intelligence (AI) technologies in marketing via a global lens: current trends and future research opportunities. *International Journal Research Marketing*, 2022, vol. 39(2), P. 522-540, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2021.11.002>
10. Korinek A. Generative AI for Economic Research: Use Cases and Implications for Economists. *Journal of Economic Literature*. 2023. Vol. 61. P. 1281-1317. DOI: <https://doi.org/10.1257/jel.20231736>.
11. Ekundayo F. Economic implications of AI-driven financial markets: Challenges and opportunities in big data integration. *International Journal of Science and Research Archive*. 2024. Vol. 13. P. 1500-1515. DOI: <https://doi.org/10.30574/ijrsra.2024.13.2.2311>.
12. Snail S., Morige M. Towards drafting artificial intelligence (AI) legislation in South Africa. *Obiter*. 2024 Vol. 45. DOI: <https://doi.org/10.17159/obiter.v45i1.18399>.
13. Huy T., Hong T., Cuong N. T., Tran P. AI Innovation and Economics Growth: A Global Evidence. *WSB Journal of Business and Finance*. 2024. Is. 58. P. 198-216. DOI: <https://doi.org/10.2478/wsbjbf-2024-0017>.
14. Davier A., Burstein J. AI in the Assessment Ecosystem: A Human-Centered AI Perspective. *Artificial Intelligence in Education: The Intersection of Technology and Pedagogy* 2024. pp.93-109. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-71232-6_6.
15. Singh R., Kumar K., Khan S. A Comprehensive View of Artificial Intelligence (AI) Based Technologies for Sustainable Development Goals (SDGs). *Artificial Intelligence Enabled Management: An Emerging Economy Perspective*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1515/9783111172408-012>.

References

1. Pryimak, N. S., Barabanova, V. V., & Nikonenko, B. Yu. (2023). Osoblyvosti marketynhovooho tsinoutvorennia v suchasnykh umovakh vedennia biznesu [Features of marketing pricing in modern business conditions]. *Torhivlia i rynek Ukrainy [Trade and Market of Ukraine]*, (1)(53), 100–107. <https://doi.org/10.33274/2079-4762-2023-53-1-100-107>
2. Babukh, I. B. (2024). Tsinoutvorennia v systemi marketynhovooho analizu: teoretynchni pidkhody [Pricing in the marketing analysis system: Theoretical approaches]. *Ekonomichnyi prostir [Economic Space]*, (189), 328–332. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/189-57>
3. Kubovics, M. (2024). Innovative content production in marketing communication through AI. *European Conference on Innovation and Entrepreneurship*, (19), 377–383. <https://doi.org/10.34190/ecie.19.1.2877>
4. Reigeluth, T. (2023). Play it again: A genealogy for machine learning. *Journal of Human-Technology Relations*, (1). <https://doi.org/10.59490/jhtr.2023.1.7015>
5. Rosso, B. D. (2014). Creativity and constraints: Exploring the role of constraints in the creative processes of research and development teams. *Organization Studies*, 35(4), 551–585. <https://doi.org/10.1177/0170840613517600>
6. Wright, A. T. (2022). 8 rightful machines. In H. K. Hyeongjoo & S. Dieter (Eds.), *Kant and artificial intelligence* (pp. 223–238). De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110706611-008>
7. Ejjami, R. (2024). The holistic AI-enhanced marketing framework theory: Bridging human creativity and AI for ethical marketing. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 6. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i05.28169>
8. Mirwan, S., Ginny, P., Darwin, D., Ghazali, R., & Lenas, M. (2023). Using artificial intelligence (AI) in developing marketing strategies. *International Journal Applying Sustainable Science*, 1, 225–238. <https://doi.org/10.59890/ijarss.v1i3.896>
9. Kopalle, P. K., Gangwar, M., Kaplan, A., Ramachandran, D., Reinartz, W., & Rindfleisch, A. (2022). Examining artificial intelligence (AI) technologies in marketing via a global lens: Current trends and future research opportunities. *International Journal of Research in Marketing*, 39(2), 522–540. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2021.11.002>
10. Korinek, A. (2023). Generative AI for economic research: Use cases and implications for economists. *Journal of Economic Literature*, 61, 1281–1317. <https://doi.org/10.1257/jel.20231736>

-
11. Ekundayo, F. (2024). Economic implications of AI-driven financial markets: Challenges and opportunities in big data integration. *International Journal of Science and Research Archive*, 13, 1500–1515. <https://doi.org/10.30574/ijrsra.2024.13.2.2311>
 12. Snail, S., & Morige, M. (2024). Towards drafting artificial intelligence (AI) legislation in South Africa. *Obiter*, 45. <https://doi.org/10.17159/obiter.v45i1.18399>
 13. Huy, T., Hong, T., Cuong, N. T., & Tran, P. (2024). AI innovation and economic growth: A global evidence. *WSB Journal of Business and Finance*, (58), 198–216. <https://doi.org/10.2478/wsbjbf-2024-0017>
 14. Davier, A., & Burstein, J. (2024). AI in the assessment ecosystem: A human-centered AI perspective. In *Artificial Intelligence in Education: The Intersection of Technology and Pedagogy* (pp. 93–109). https://doi.org/10.1007/978-3-031-71232-6_6
 15. Singh, R., Kumar, K., & Khan, S. (2024). A comprehensive view of artificial intelligence (AI)-based technologies for sustainable development goals (SDGs). In *Artificial Intelligence Enabled Management: An Emerging Economy Perspective*. <https://doi.org/10.1515/978311172408-012>