

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-336-55>

УДК 338.24

ПТАЩЕНКО Олена

Західноукраїнський національний університет

<https://orcid.org/0000-0002-2413-7648>helenavaleriya@gmail.com

РОЗУМНИЙ Олександр

Західноукраїнський національний університет

<https://orcid.org/0009-0002-6984-7907>razumnyy.a@ukr.net

МОДЕЛІ ОЦІНКИ КОНКУРЕНТНИХ СТРАТЕГІЙ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕДИКТИВНОЇ АНАЛІТИКИ

В роботі зазначено, що сьогодні важливу роль в оцінці конкурентних стратегій відіграє використання предиктивної аналітики, яка дозволяє прогнозувати майбутні тенденції, зміни на ринку та поведінку споживачів на основі аналізу великих обсягів даних. Це відкриває нові можливості для розробки стратегій, що ґрунтуються не тільки на поточних умовах, а й на передбаченнях, що допомагають компаніям проактивно реагувати на можливі виклики та зміни. Предиктивна аналітика поєднує методи статистики, машинного навчання та штучного інтелекту для виявлення прихованих закономірностей у даних, що дозволяє точніше оцінити конкурентні позиції компанії та її здатність адаптуватися до швидко змінюваного середовища. Це дозволяє не лише підвищити ефективність процесу прийняття рішень, а й створювати більш гнучкі й адаптивні стратегії, що дають змогу зберігати або зміцнювати лідерські позиції. Метою представленої роботи є аналіз сучасних моделей оцінки конкурентних стратегій на основі використання предиктивної аналітики. Основні методи представлені в роботі: методи аналізу та синтезу, метод логічний, метод порівняння, метод співставлення, аналітичний метод, методи індукції та дедукції. Моделі оцінки конкурентних стратегій на основі використання предиктивної аналітики значно підвищують ефективність стратегічного управління та дозволяють компаніям приймати обґрунтовані рішення на основі аналізу великих даних і передбачень майбутніх тенденцій. Використання предиктивних моделей допомагає не лише оцінити поточну конкурентну позицію підприємства, але й прогнозувати можливі зміни на ринку, аналізувати поведінку споживачів і конкурентів, що дає змогу своєчасно коригувати стратегії та зберігати або здобувати лідерство на ринку. Інтеграція предиктивної аналітики в процес оцінки конкурентних стратегій дозволяє компаніям адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі, оперативно реагувати на нові виклики і можливості, а також забезпечувати більш точне і надійне прогнозування результатів різних стратегічних ініціатив. Зокрема, завдяки використанню таких технологій, як машинне навчання та штучний інтелект, підприємства здатні автоматизувати процеси аналізу і швидше отримувати актуальні дані, що знижує ризики та підвищує конкурентоспроможність. Саме тому, застосування предиктивної аналітики в оцінці конкурентних стратегій стає необхідним інструментом для бізнесів, які прагнуть не лише відповідати на поточні потреби ринку, але й проактивно створювати стратегії на основі точних прогнозів, що гарантують довгостроковий успіх і стабільний розвиток у динамічному бізнес-середовищі.

Ключові слова: інноваційно активні підприємства, інноваційні бізнес-моделі, цифрова економіка, цифрові трансформації, інноваційні підприємства, цифрові технології, конкурентоспроможність, конкурентні стратегії, управління персоналом, система аналітики, предиктивна аналітика, бізнес-моделі, трансформація бізнес-моделей, інноваційна діяльність, моделі оцінки конкурентних стратегій, конкурентні переваги

PTASHCHENKO Olena, ROZUMNYI Oleksandr

West Ukrainian National University

COMPETITIVE STRATEGY ASSESSMENT MODELS BASED ON THE USE OF PREDICTIONAL ANALYTICS

The paper notes that today an important role in the assessment of competitive strategies is played by the use of predictive analytics, which allows predicting future trends, market changes and consumer behavior based on the analysis of large volumes of data. This opens up new opportunities for developing strategies based not only on current conditions, but also on predictions that help companies proactively respond to possible challenges and changes. Predictive analytics combines methods of statistics, machine learning and artificial intelligence to identify hidden patterns in data, which allows for a more accurate assessment of the company's competitive position and its ability to adapt to a rapidly changing environment. This allows not only to increase the efficiency of the decision-making process, but also to create more flexible and adaptive strategies that allow maintaining or strengthening leadership positions. The purpose of the presented paper is to analyze modern models of assessing competitive strategies based on the use of predictive analytics. The main methods presented in the work are: methods of analysis and synthesis, logical method, comparison method, comparison method, analytical method, induction and deduction methods. Models for evaluating competitive strategies based on the use of predictive analytics significantly increase the effectiveness of strategic management and allow companies to make informed decisions based on the analysis of big data and predictions of future trends. The use of predictive models helps not only to assess the current competitive position of the enterprise, but also to predict possible changes in the market, analyze the behavior of consumers and competitors, which makes it possible to timely adjust strategies and maintain or gain leadership in the market. The integration of predictive analytics into the process of evaluating competitive strategies allows companies to adapt to changes in the external environment, respond promptly to new challenges and opportunities, and also provide more accurate and reliable forecasting of the results of various strategic initiatives. In particular, thanks to the use of technologies such as machine learning and artificial intelligence, enterprises are able to automate analysis processes and receive up-to-date data faster, which reduces risks and increases competitiveness. That is why the use of predictive analytics in the assessment of competitive strategies is becoming an essential tool for businesses that seek not only to respond to current market needs, but also to proactively create strategies based on accurate forecasts that guarantee long-term success and stable development in a dynamic business environment.

Keywords: innovatively active enterprises, innovative business models, digital economy, digital transformations, innovative enterprises, digital technologies, competitiveness, competitive strategies, human resources management, analytics system, predictive analytics, business models, business model transformation, innovative activity, competitive strategy assessment models, competitive advantages

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

Конкурентні стратегії є фундаментальним елементом управління інноваційним бізнесом, особливо в умовах глобалізації та цифрової трансформації. Сучасні компанії змушені постійно адаптуватися до змінних ринкових умов, а також змін в поведінці споживачів і активності конкурентів. Прийняття ефективних рішень в такому середовищі вимагає не тільки глибокого розуміння поточних ринкових умов, але і здатності прогнозувати їх зміну в майбутньому.

Конкурентні стратегії включають набір управлінських рішень, які допомагають компаніям домогтися стійкої конкурентної переваги. Ключовими підходами до формування таких стратегій є лідерство у витратах, диференціація та стратегія фокусування. Компанії прагнуть не лише знизити витрати та підвищити ефективність, а й запропонувати унікальні цінності для клієнтів, створюючи продуктові та сервісні інновації. Без грамотного стратегічного планування бізнеси ризикують втратити свою частку на ринку, стати менш конкурентоспроможними та прибутковими.

Традиційні методи оцінки та розробки конкурентних стратегій, такі як SWOT-аналіз або матриця BCG, ґрунтуються на ретроспективному аналізі даних. Проте цих підходів замало у тому, щоб враховувати як поточні ринкові умови, а й ймовірні майбутні зміни. Сучасні компанії стикаються з необхідністю керувати великими обсягами даних і використовувати складніші методи аналізу для того, щоб прогнозувати поведінку конкурентів, зміни у перевагах споживачів та коливання на ринку.

Предиктивна аналітика стала ключовим інструментом вирішення цих завдань. Вона ґрунтується на використанні методів машинного навчання, статистичного моделювання та аналізу великих даних. На відміну від традиційних методів, предиктивна аналітика дозволяє не лише аналізувати минулі дані, а й прогнозувати майбутні результати на основі виявлених закономірностей та тенденцій. Компанії, що активно використовують предиктивні моделі, мають значну перевагу, оскільки можуть більш точно планувати свої дії на підставі прогнозованих змін на ринку та поведінці споживачів. Зазначене підкреслює своєчасність та актуальність поточного дослідження, що також дозволяє обрати необхідний його вектор для більш ретельного розгляду та аналізу.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання стратегічного розвитку підприємств, а також підвищення конкурентоспроможності та формування конкурентних переваг знайшли своє відображення в роботах таких вчених як: Майкл Хаммер, Генрі Чесбро, Томас Х. Даван, Джордж Вестерман, Карлос М. Родрігес Пітер С. Джейкобс, Кларк В. Джонсон та інші.

Окремими аспектами інноваційного розвитку підприємницьких структур, підвищенням їх конкурентоспроможності, фінансовим забезпеченням та адаптацією до особливостей цифрової економіки займаються такі вітчизняні вчені як: Біловодська О., Бондарук Т., Ганущак-Єфіменко Л., Готра В., Десятнюк О., Кириленко О., Крисоватий А., Отенко І., Птащенко О., Резнікова Н., Рубцова М., Шлапак А., Шгаль Т. та інші.

Представлена проблематика має широкий інтерес, але при цьому через динамічні зміни в економічному просторі сьогодення постійно з'являються новітні вектори для дослідження та більш ретельного аналізу.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Основною метою поточного дослідження є аналіз сучасних моделей оцінки конкурентних стратегій на основі використання предикативної аналітики.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Конкурентні стратегії є основою успішної діяльності будь-якої організації в умовах змін ринкового середовища. Вони визначають, як компанія взаємодіє з конкурентами, як досягає своїх бізнес-цілей і як створює стійкі конкурентні переваги. Для того, щоб ефективно розробити та реалізувати конкурентну стратегію, необхідно постійно оцінювати сильні та слабкі сторони компанії, можливості та загрози, що виникають на ринку, а також тенденції, що можуть вплинути на майбутній розвиток. Оцінка конкурентних стратегій допомагає не лише вибрати найкращий напрямок розвитку, а й своєчасно коригувати існуючі стратегії відповідно до змін у зовнішньому середовищі.

Сучасні моделі оцінки конкурентних стратегій включають різноманітні методи, що дозволяють комплексно аналізувати конкурентні переваги, фінансові результати, ринкові позиції та інші важливі аспекти діяльності підприємства. Вони використовують як традиційні підходи, такі як SWOT-аналіз і аналіз п'яти сил Портера, так і новітні інструменти, що базуються на аналізі великих даних, прогнозуванні та

цифрових технологіях. Завдяки застосуванню таких моделей компанії можуть адаптувати свої стратегії до змінюваних умов ринку, оперативно реагувати на зовнішні виклики та оптимізувати свої ресурси для досягнення довгострокового успіху.

Таким чином, наведемо приклади деяких класичних стратегій.

Стратегія лідерства у витратах передбачає, що компанія прагне зниження витрат проти конкурентами, що дозволяє їй пропонувати продукцію за нижчими цінами і завойовувати ринкову частку з допомогою цінової конкуренції. Прикладом успішного використання цієї стратегії є компанія ІКЕА, яка досягла значного лідерства у витратах завдяки оптимізації ланцюжка поставок та стандартизації виробництва. ІКЕА використовує масштабні закупівлі та збірку меблів самостійно для зниження витрат, що дозволяє пропонувати конкурентоспроможні ціни на свою продукцію [5].

Наступною для огляду є стратегія диференціації, яка фокусується на створенні унікальних продуктів або послуг, які мають такі характеристики, які цінуються споживачами та відрізняють компанію від її конкурентів. Компанії, що наслідують цю стратегію, прагнуть створювати продукти з унікальними властивостями або покращеною якістю, що дозволяє їм встановити більш високі ціни та підвищувати лояльність клієнтів.

Стратегія фокусування передбачає концентрацію зусиль компанії на певному сегменті ринку або ніші, де вона може досягти максимальної ефективності. Ця стратегія може включати або лідерство у витратах, або диференціацію, але лише у межах обраного ринкового сегмента. Прикладом компанії, що використовує стратегію фокусування, може бути бренд Tesla, який спочатку концентрувався на виробництві електромобілів преміум-класу для забезпеченої аудиторії. Зосередивши зусилля на вузькому сегменті, Tesla досягла значних успіхів, що дозволило їй згодом розширити модельний ряд і вийти на масові ринки [10].

Кожна з представлених стратегій вимагає від компанії чіткого розуміння своїх конкурентних переваг, можливостей та загроз. Незалежно від обраного підходу, успішна реалізація будь-якої конкурентної стратегії потребує детального аналізу ринку, потреб клієнтів та постійного моніторингу дій конкурентів. В умовах високої динаміки та мінливості ринкових умов важливість використання аналітики великих даних зростає, оскільки вона допомагає більш точно оцінювати та коригувати обрані стратегії залежно від змін у конкурентному середовищі.

Сучасні підходи до оцінки конкурентних стратегій включають різноманітні аналітичні інструменти, які допомагають компаніям оцінити свої позиції на ринку, проаналізувати внутрішні і зовнішні фактори, що впливають на бізнес, і прийняти обґрунтовані рішення про майбутній напрямок розвитку. Одними з найбільш широко використовуваних методів є PEST-аналіз, SWOT-аналіз та BCG-матриця. Ці інструменти дозволяють компаніям всебічно оцінювати свої конкурентні переваги, загрози та можливості для адаптації до умов ринку, що змінюються.

PEST-аналіз фокусується на макроекономічних факторах, що впливають на компанію, таких як політичне, економічне, соціальне та технологічне середовища. Цей метод дозволяє визначити, як зміни в законодавстві, економічній політиці чи технологіях можуть вплинути на діяльність бізнесу. Наприклад, перехід до "зеленої" економіки істотно впливає на енергетичні компанії, змушуючи їх адаптувати свої стратегії до зростаючих екологічних вимог та інвестувати у відновлювані джерела енергії. Прикладом є компанія Shell, яка у відповідь на зміни в регулюванні та попиті з боку клієнтів спрямовує значні кошти на розробку проєктів зі скорочення викидів вуглецю та збільшення частки відновлюваних джерел енергії у своєму портфелі [7, 8].

SWOT-аналіз поєднує як внутрішні, так і зовнішні чинники, допомагаючи компаніям оцінити свої сильні та слабкі сторони, а також виявити можливості та загрози, що існують на ринку. Цей метод дозволяє менеджерам визначити, які з внутрішніх характеристик компанії є джерелом конкурентної переваги, і які зовнішні чинники можуть становити ризик стійкості бізнесу [3].

BCG-матриця, розроблена Boston Consulting Group, є методом оцінки продуктового портфеля компанії з точки зору зростання ринку і частки компанії на ньому. Цей метод ділить продукти чотирма категоріями: «зірки», «корови», «знаки питання», «собаки». Продукти в категорії "зірки" мають високе зростання та високу частку ринку, що робить їх ключовими для інвестицій та подальшого розвитку. Прикладом може бути стратегія Google, яка інвестує у свої ключові продукти, такі як пошукова система та хмарні технології, які мають високі показники зростання на ринку. У той же час продукти, що знаходяться в категорії «собаки», часто мають низьке зростання та невисоку частку на ринку, що призводить до їхньої поступової ліквідації або мінімізації інвестицій у них [1, 6, 12, 13].

Методи оцінки конкурентних стратегій, такі як PEST-аналіз, SWOT-аналіз та BCG-матриця, надають компаніям можливість об'єктивно оцінити свої конкурентні позиції та приймати виважені рішення. Однак в умовах збільшення обсягу даних та зростаючої невизначеності на ринках стає очевидним, що ці інструменти можуть бути обмежені у своїй здатності прогнозувати майбутню поведінку ринку та споживачів. Великі компанії, такі як Amazon і Netflix, вже використовують складніші методи, включаючи передиктивну аналітику, для прогнозування змін та адаптації своїх стратегій у реальному часі [10]. Це наголошує на необхідності об'єднання традиційних методів оцінки конкурентних стратегій з новими аналітичними інструментами для забезпечення більшої гнучкості та точності у прийнятті рішень.

Роль даних у стратегічному плануванні значно зросла з розвитком технологій та збільшенням обсягу доступної інформації. Великі дані та ринкові дані стали найважливішими інструментами для компаній, які прагнуть ефективного стратегічного управління. Сучасні компанії, особливо на висококонкурентних ринках, не можуть більше покладатися на інтуїцію чи обмежені ретроспективні дані. У разі, коли зміни відбуваються швидко, а невизначеність зростає, використання даних дозволяє компаніям приймати більш обґрунтовані рішення.

Великі дані є величезними масивами інформації, які генеруються повсюдно - від транзакцій з клієнтами до моніторингу конкурентної активності та аналізу поведінки користувачів в Інтернеті. Ці дані мають не тільки обсяг, але й високу швидкість надходження, що вимагає використання сучасних аналітичних методів для їх обробки та аналізу. За даними Forbes, 97% великих компаній стверджують, що використання великих даних дозволяє їм покращити точність стратегічного планування та підвищити свою конкурентоспроможність [4].

Використання предиктивної аналітики для оцінки конкурентних стратегій бізнесу набуває все більшого значення у сучасних умовах швидко змінюваного ринку. Предиктивна аналітика, що ґрунтується на аналізі великих обсягів даних за допомогою методів статистики, машинного навчання та штучного інтелекту, дозволяє прогнозувати майбутні тенденції, оцінювати ризики та визначати найбільш ефективні стратегії для досягнення конкурентних переваг. Саме тому у табл. 1 наведено кілька ключових особливостей таких моделей.

Таблиця 1

Особливості моделей оцінки конкурентних переваг з урахування предиктивної аналітики

Особливість	Характеристика
Прогнозування майбутніх тенденцій та ринкових змін	Моделі на основі предиктивної аналітики здатні передбачати зміни на ринку, економічні тенденції, поведінку споживачів, дії конкурентів тощо. Це дозволяє компаніям оцінювати потенційні можливості та загрози, що можуть виникнути в майбутньому, і оперативно коригувати свої стратегії
Аналіз великих даних для прийняття стратегічних рішень	Використання великих даних дозволяє компаніям отримувати більш точні і обґрунтовані прогнози. Це дозволяє не лише спостерігати за поточними трендами, а й передбачати їх подальший розвиток. Таким чином, предиктивна аналітика дає можливість значно покращити процес прийняття рішень, зробивши їх більш надійними та заснованими на фактичних даних
Моделювання конкурентних сценаріїв	Однією з важливих особливостей моделей, що використовують предиктивну аналітику, є можливість створення різних сценаріїв розвитку подій. Компанії можуть моделювати різні стратегії на основі передбачуваних умов, таких як зміни в попиті, вплив нових технологій або зміни в поведінці конкурентів. Це дозволяє вибирати найбільш ефективні стратегії та тестувати їх в умовах невизначеності
Підвищення точності оцінки ризиків	За допомогою предиктивної аналітики можна більш точно оцінити ризики, пов'язані з різними стратегіями. Моделі прогнозування дозволяють ідентифікувати потенційні загрози, що можуть негативно вплинути на конкурентоспроможність компанії, та вчасно вжити заходів для їх мінімізації. Це дозволяє уникнути значних втрат і вибудувати більш стійку стратегію
Індивідуалізація стратегічних рішень	Предиктивна аналітика дозволяє підприємствам не тільки враховувати загальні ринкові тенденції, але й створювати індивідуалізовані стратегії для конкретних сегментів ринку чи клієнтських груп. Завдяки аналізу поведінки споживачів та інших факторів можна прогнозувати їхні потреби та вподобання, що дає змогу розробляти персоналізовані пропозиції та стратегії для підвищення лояльності клієнтів і завоювання нових ринків
Автоматизація процесу стратегічного управління	Використання предиктивної аналітики також дозволяє значно автоматизувати процес оцінки та коригування конкурентних стратегій. Завдяки впровадженню алгоритмів машинного навчання та штучного інтелекту можна створювати системи, які здійснюють постійний моніторинг і аналізують бізнес-дані, автоматично генеруючи рекомендації для коригування стратегії без необхідності людського втручання. Це дозволяє значно скоротити час на прийняття рішень та підвищити їхню точність
Інтеграція з іншими цифровими інструментами	Моделі оцінки конкурентних стратегій, що використовують предиктивну аналітику, часто інтегруються з іншими цифровими інструментами, такими як CRM-системи, інструменти для аналізу соціальних медіа або програми для управління ланцюгами поставок. Це дозволяє створювати комплексні стратегії, що враховують широкий спектр факторів і дають можливість своєчасно коригувати дії компанії в реальному часі

Джерело: сформовано авторами з урахуванням джерел [2, 6, 7, 9, 11, 14, 15, 16]

Моделі оцінки конкурентних стратегій, що використовують предиктивну аналітику, дозволяють компаніям створювати більш точні, адаптивні та ефективні стратегії. Завдяки здатності прогнозувати майбутні зміни на ринку, аналізувати великі обсяги даних і оцінювати ризики, такі моделі допомагають бізнесам не лише реагувати на поточні умови, а й проактивно створювати стратегії для досягнення конкурентних переваг у майбутньому.

Використання предиктивної аналітики для оцінки конкурентних стратегій дає бізнесам кілька значних переваг, що дозволяють їм не лише підвищити свою конкурентоспроможність, але й зберегти або зміцнити позиції на ринку. В табл. 2 наведено основні переваги таких моделей.

Таблиця 2

Переваги моделей оцінки конкурентних переваг з урахуванням предикативної аналітики

Перевага	Характеристика
Покращена точність прогнозування	Завдяки використанню алгоритмів машинного навчання і статистичних моделей, компанії можуть більш точно передбачити зміну попиту, поведінку споживачів, економічні тренди та стратегії конкурентів. Це дає змогу приймати стратегічні рішення, які базуються на фактичних даних, а не на інтуїції чи припущеннях
Швидкість прийняття рішень	Предиктивна аналітика дозволяє автоматизувати процеси збору і аналізу даних, що значно скорочує час на прийняття стратегічних рішень
Зниження ризиків і невизначеності	Однією з головних переваг застосування предиктивної аналітики є можливість оцінювати ризики. Моделі прогнозування дозволяють оцінити потенційні загрози і можливості для бізнесу, що дозволяє мінімізувати негативні наслідки та вчасно приймати превентивні заходи. Оцінка ризиків у різних сценаріях дає змогу бізнесу підготуватися до можливих негативних змін, таких як економічні спадщини або нові регуляції
Індивідуалізація стратегій	Предиктивна аналітика дозволяє бізнесам не тільки враховувати загальні ринкові тенденції, але й створювати індивідуалізовані стратегії для конкретних сегментів споживачів або ринків
Оптимізація ресурсів та витрат	Завдяки точному прогнозуванню попиту і змінам у зовнішньому середовищі компанії можуть налаштувати свої операційні процеси таким чином, щоб мінімізувати надмірні витрати і максимально ефективно використовувати наявні ресурси
Моделювання кількох сценаріїв розвитку	Це дозволяє компаніям оцінювати не лише найімовірніший сценарій, але й інші варіанти розвитку, що допомагає виявити альтернативні шляхи досягнення цілей і підвищити гнучкість стратегій в умовах невизначеності
Інтеграція з іншими цифровими інструментами	Моделі предиктивної аналітики можуть бути інтегровані з іншими цифровими інструментами, такими як CRM-системи, соціальні мережі, платформи електронної комерції тощо. Це дозволяє отримувати більш комплексну картину стану ринку та споживчих трендів, що, в свою чергу, допомагає у точнішій оцінці конкурентних стратегій і прийнятті більш обґрунтованих рішень

Джерело: авторська систематизація

Моделі оцінки конкурентних стратегій, що використовують передиктивну аналітику, надають компаніям численні переваги, серед яких підвищення точності прогнозування, зниження ризиків, індивідуалізація стратегій, оптимізація ресурсів і можливість швидко адаптуватися до змін на ринку. Завдяки цим перевагам бізнеси можуть не тільки підвищити свою конкурентоспроможність, але й забезпечити сталий розвиток в умовах сучасного динамічного ринкового середовища.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Предиктивна аналітика продемонструвала свою високу ефективність як інструмент розробки та адаптації конкурентних стратегій за умов динамічного ринку. Застосування передбачуваних моделей дозволяє компаніям, таким як Amazon, UPS та Microsoft, випереджати конкурентів, оптимізувати внутрішні процеси та точніше прогнозувати ринкові тренди. Це дослідження підтвердило, що предиктивні моделі надають більше можливостей для гнучкого управління бізнесом у порівнянні з традиційними підходами, які часто обмежені ретроспективним аналізом. Предиктивна аналітика допомагає компаніям як ефективно управляти поточними процесами, а й готуватися до майбутніх змін з урахуванням детальних прогнозів.

Перспективи подальших досліджень лежать у галузі вдосконалення моделей для роботи з великими даними та розширення можливостей передбачуваної аналітики у нестабільних умовах. Одним із важливих напрямів може стати вивчення методів, здатних більш точно прогнозувати макроекономічні ризики та кризи, що є особливо актуальним в умовах глобальних змін. Додатково розвиток інтеграції предиктивної аналітики зі штучним інтелектом може надати компаніям нові можливості для автоматизації та самонавчання стратегічних моделей, що вже почали активно використовувати провідні компанії світу, такі як Google і Alibaba.

Література

- Brynjolfsson, E., & McElheran, K. (2016). The Rapid Adoption of Data-Driven Decision-Making. *American Economic Review*, 106(5), 133-139. <https://doi.org/10.1257/aer.p20161016>
- Desyatnyuk, O., Krysovaty, A., Ptashchenko, O. and Kurylenko, O. (2024). Financial Security in the Conditions of Globalization: Strategies and Mechanisms for the Protection of National Interests. *Econ. Aff.*, 69(Special Issue): 261-268, <https://ndpublisher.in/admin/issues/EAv69n1z1.pdf>
- Deloitte. (2023). Leveraging Predictive Analytics to Stay Competitive: Microsoft's Cloud Strategy. Retrieved from <https://deloitte.com>
- Forbes. (2023). How Artificial Intelligence and Predictive Analytics Are Shaping the Future of Business: A Case Study of Netflix and Alibaba. Retrieved from <https://forbes.com>
- Harvard Business Review. (2022). How Predictive Analytics Helps UPS Drive Efficiency in Supply Chain Management. Retrieved from <https://hbr.org>
- Krysovaty, A.I., & Sokhatskaya, O.M. (Eds.). (2018). The fourth industrial revolution: Changing directions of international investment flows. Ternopil: PE Yu.V. Osadtsa.

7. McKinsey & Company. (2022). The Future of Predictive Analytics in Retail: A Case Study of Amazon's Inventory Optimization. Retrieved from <https://mckinsey.com>
8. Michael Sony (2018) Industry 4.0 and lean management: a proposed integration model and research propositions Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/328611557_Industry_4_0_and_lean_management_a_proposed_integration_model_and_research_propositions
9. Provost, F., & Fawcett, T. (2013). Data Science for Business: What You Need to Know about Data Mining and Data-Analytic Thinking. O'Reilly Media. ISBN: 978-1449361327.
10. PwC. (2023). Predictive Analytics in the Automotive Industry: Tesla's Strategy for Demand Forecasting. Retrieved from <https://pwc.com>
11. Reznikova, N.V., Rubtsova, M.Yu., & Ivashchenko O.A. (2019). Prospects for the development of international marketing strategies in the context of global convergence. *Efektivna Ekonomika*, 7. doi: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.7.10>
12. Rubmann, M. (2015). Industry 4.0: The future of productivity and growth in manufacturing industries. The Boston Consulting Group. Inc. 2015. Retrieved from https://www.bcg.com/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_productivity_growth_manufacturing_industries
13. Shmueli, G., & Koppius, O. R. (2011). Predictive Analytics in Information Systems Research. *MIS Quarterly*, 35(3), 553-572. <https://doi.org/10.2307/23042852>
14. Siegel, E. (2016). Predictive Analytics: The Power to Predict Who Will Click, Buy, Lie, or Die. Wiley. ISBN: 978-1119145677.
15. Waller, M. A., & Fawcett, S. E. (2013). Data Science, Predictive Analytics, and Big Data: A Revolution That Will Transform Supply Chain Design and Management. *Journal of Business Logistics*, 34(2), 77-84. <https://doi.org/10.1111/jbl.12010>
16. Птащенко О.В., Шершенюк О.М. Methodological bases of management of business activity of enterprises in the conditions of globalization. Проблеми і перспективи розвитку підприємництва: Збірник наукових праць Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. – No 1 (30) – 2023. – Харків: ХНАДУ, 2023. – 225 с. (С.38-57)

References

1. Brynjolfsson, E., & McElheran, K. (2016). The Rapid Adoption of Data-Driven Decision-Making. *American Economic Review*, 106(5), 133-139. <https://doi.org/10.1257/aer.p20161016>
2. Desyatnyuk, O., Krysovaty, A., Ptashchenko, O. and Kyrylenko, O. (2024). Financial Security in the Conditions of Globalization: Strategies and Mechanisms for the Protection of National Interests. *Econ. Aff.*, 69(Special Issue): 261-268 <https://ndpublisher.in/admin/issues/EAv69n1z1.pdf>
3. Deloitte. (2023). Leveraging Predictive Analytics to Stay Competitive: Microsoft's Cloud Strategy. Retrieved from <https://deloitte.com>
4. Forbes. (2023). How Artificial Intelligence and Predictive Analytics Are Shaping the Future of Business: A Case Study of Netflix and Alibaba. Retrieved from <https://forbes.com>
5. Harvard Business Review. (2022). How Predictive Analytics Helps UPS Drive Efficiency in Supply Chain Management. Retrieved from <https://hbr.org>
6. Krysovaty, A.I., & Sokhatskaya, O.M. (Eds.). (2018). The fourth industrial revolution: Changing directions of international investment flows. Ternopil: PE Yu.V. Osadtsa.
7. McKinsey & Company. (2022). The Future of Predictive Analytics in Retail: A Case Study of Amazon's Inventory Optimization. Retrieved from <https://mckinsey.com>
8. Michael Sony (2018) Industry 4.0 and lean management: a proposed integration model and research propositions Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/328611557_Industry_4_0_and_lean_management_a_proposed_integration_model_and_research_propositions
9. Provost, F., & Fawcett, T. (2013). Data Science for Business: What You Need to Know about Data Mining and Data-Analytic Thinking. O'Reilly Media. ISBN: 978-1449361327.
10. PwC. (2023). Predictive Analytics in the Automotive Industry: Tesla's Strategy for Demand Forecasting. Retrieved from <https://pwc.com>
11. Reznikova, N.V., Rubtsova, M.Yu., & Ivashchenko O.A. (2019). Prospects for the development of international marketing strategies in the context of global convergence. *Efektivna Ekonomika*, 7. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.7.10>
12. Rubmann, M. (2015). Industry 4.0: The future of productivity and growth in manufacturing industries. The Boston Consulting Group. Inc. 2015. Retrieved from https://www.bcg.com/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_productivity_growth_manufacturing_industries
13. Shmueli, G., & Koppius, O. R. (2011). Predictive Analytics in Information Systems Research. *MIS Quarterly*, 35(3), 553-572. <https://doi.org/10.2307/23042852>
14. Siegel, E. (2016). Predictive Analytics: The Power to Predict Who Will Click, Buy, Lie, or Die. Wiley. ISBN: 978-1119145677.
15. Waller, M. A., & Fawcett, S. E. (2013). Data Science, Predictive Analytics, and Big Data: A Revolution That Will Transform Supply Chain Design and Management. *Journal of Business Logistics*, 34(2), 77-84. <https://doi.org/10.1111/jbl.12010>
16. Ptashchenko O.V., Shersheniuk O.M. Methodological bases of management of business activity of enterprises in the conditions of globalization. *Problemy i perspektyvy rozvytku pidpriemnytstva: Zbirnyk naukovykh prats Kharkivskoho natsionalnoho avtomobilno-dorozhnoho universytetu*. No 1 (30) 2023. Kharkiv: KhNADU, 2023. 225 s. (S.38-57)