

11. Старостіна А.О. Маркетинг: теорія, світовий досвід, українська практика: підруч. К.: Знання, 2009. 1070 с.
12. Перерва П.Г. Управління інноваційною діяльністю підприємства // Маркетинг: підручник / За ред. О.А.Старостіної. К.: Знання, 2009. С. 461-518.
13. Побережна Н.М., Перерва П.Г. Визначення ефективності використання виробничого потенціалу машинобудівного підприємства. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2012. № 2. С. 191–198.

**Клюс Ю.І.**

*доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри обліку і оподаткування*

**Гуменюк В. В.**

*здобувач PhD,  
Східноукраїнський Національний  
Університет імені Володимира Даля*

## **МОЖЛИВОСТІ ШІ В ЕКОНОМІЧНІЙ АНАЛІТИЦІ БІЗНЕСУ ТА ДЕРЖАВИ**

Останні декілька років наша країна живе в перманентній кризі — пандемія коронавірусної хвороби з 2020 року, повномасштабне воєнне вторгнення з 2022 року, що спричинило такі наслідки, як падіння економіки, доходів бюджету, масова міграція населення — внутрішня і зовнішня, мобілізація більше мільйону осіб, тягар воєнних витрат для держави, зменшення доходів громадян. Усі ці фактори негативно впливають на бізнес-середовище, функціонування підприємств, розвиток держави, на економіку країни в цілому. Тому обговорення стратегій стійкості бізнесу та крихкості держави є вкрай важливим та актуальним. Стратегія стійкості бізнесу — це сукупність підходів, методів і рішень, які підприємство реалізовує для підтримання належного рівня розвитку, утримання позицій на ринку, стабільності, підвищення конкурентоздатності в умовах криз та невизначеності [1].

Розглянемо один з напрямів розвитку і стійкості функціонування сучасного підприємства — економічну аналітику. Це отримання, накопичення, обробка та аналіз економічних і фінансових показників підприємства (галузі, сектору економіки тощо) за допомогою прийомів, методик та інструментів, з подальшим використанням їх для обґрунтування та прийняття відповідних оптимальних управлінських рішень [2].

Суб'єктам національної економіки в кризових умовах, що склалися, вкрай необхідно шукати нові технології та інструменти свого функціонування та розвитку. Зокрема, в економічній аналітиці. В цьому відношенні штучний інтелект є тим самим інноваційним технологічним рішенням, можливості якого можуть забезпечити аналіз, обробку, прогнозування і прийняття найкращих рішень. Це, в свою чергу, надасть більше можливостей бізнесу адаптуватись в несприятливому економічному середовищі. За рахунок масової цифровізації великої частини інформації останні п'ять–десять років, перехід на застосування алгоритмів AI в економічній аналітиці не потребуватиме великих трудовитрат та ресурсів. До переходу на більш технологічні методи аналітики спонукають такі фактори, як кратне зростання даних, які потребують аналізу, необхідність гнучкого та миттєвого реагування на зміни в економічній обстановці, підвищення конкурентної боротьби за позиції на ринку, яка потребує нових інструментів прогнозування та планування діяльності. Розглянемо детально які інструменти AI і як саме застосовуються в економічній аналітиці суб'єктів господарювання. Такі сервіси на базі алгоритмів ШІ як Tableau, Power BI забезпечують візуалізацію даних. Обробляючи та аналізуючи великі масиви цифрової інформації, дані рішення генерують зрозумілі графіки і діаграми замість об'ємних таблиць і рядків даних. Причому цей процес відбувається без участі людини і за короткий проміжок часу.

Машинне навчання, як основний інструмент для прогнозування багатьох економічних показників, має ключове значення в сучасній аналітиці. Здійснюючи обробку великого

об'єму історичних даних, технології машинного навчання здатні виявляти приховані взаємозалежності і патерни між різними показниками. Це дозволяє прогнозувати динаміку попиту, продажів, доходів, витрат, прибутків, ринкових трендів, інфляцію та багато інших економічних показників як у межах підприємства, так і в межах економіки держави. Однак, для якісної прогностики потрібні актуальні та релевантні матеріали [3].

Роботизовані процеси автоматизують відносно прості рутинні завдання, як то ведення бухгалтерії, управління складськими залишками та витратами, обробка рахунків, автоматичні регулярні платежі, створення звітності. Це дає змогу вивільнити час персоналу, зменшити кількість кадрів і фонд оплати праці.

За допомогою технології обробки природної мови на базі комп'ютерного інтелекту можна аналізувати різну економічну інформацію — бухгалтерські проводки, звітність, показники рентабельності, дебіторську та кредиторську заборгованість у режимі реального часу. Це дозволяє компаніям в будь-яку одиницю часу бачити і оцінювати економічні показники, виявляти прогалини і небезпеки в їх діяльності, або ж навпаки, відмічати позитивні результати і користуватись можливостями, що є в даний момент на ринку. Таким чином, підвищується якість і швидкість прийняття якісних управлінських рішень[4].

Щодо можливостей штучного інтелекту в аналітиці економіки держави, то тут незамінним буде технологія аналізу великих даних. Дані інструменти обробляють і досліджують статистичні реєстри по сферам і галузям економіки, по зовнішнім та внутрішнім інвестиціям, боргам, резервам тощо. На основі всієї отриманої інформації є можливість з високою долею імовірності спрогнозувати доходи та видатки бюджету на майбутні періоди, проектувати стратегії та плани розвитку держави і різних галузей промисловості на наступні роки та десятиліття. Крім того, аналіз великих даних дозволяє вчасно виявляти ризики та аномалії економіки, вбачати певні закономірності та тенденції.

Використання алгоритмів комп'ютерного інтелекту в економічній аналітиці має ряд беззаперечних переваг над традиційними методами аналізу. По-перше, це значно більша точність прогнозів завдяки алгоритмам машинного навчання, таким як градієнтний бустинг або нейронні мережі. Ці технології дають можливість адаптуватися до змін вхідних даних автоматично в режимі реального часу. По-друге, це самоадаптивність системи, яка з часом у процесі роботи вдосконалюється, самонавчається, все більше покращуючи свої результати. По-третє, аналітика на базі AI має значно більшу швидкість і масштабованість генерації даних завдяки можливості обробки мільйонів записів за одиницю часу.

Також варто згадати про такий важливий елемент, як кібербезпека при роботі з інформаційними системами. Під час обробки даних, можливі прогалини в мережевій безпеці і витік чутливих даних. Штучний інтелект дає найкращі рішення у виявленні кіберзагроз і захисту інформаційним систем. Це є критично як для комерційних підприємств, так і для держави, яка стикається з викликами національної безпеці, стійкості критичної та соціальної інфраструктури.

Для енерговитратних виробничих підприємств сьогодні як ніколи актуальним є аудит та скорочення витрат енергоресурсів. Проаналізувати, оптимізувати і виробити нову стратегію використання енергії, включно з енергозберігаючими технологіями, допоможуть алгоритми комп'ютерного інтелекту. Це допоможе скоротити витрати, зробити виробництво енергоєфективним та стабільним в умовах дефіциту в енергомережі країни. Ряд рішень на основі ШІ можуть контролювати викиди вуглекислого газу в атмосферу та зменшити забруднення навколишнього середовища [5].

Отже, розглянувши та проаналізувавши можливості технологій штучного інтелекту в економічній аналітиці, можна з впевненістю сказати, що це однозначно крок вперед у порівнянні з традиційними методами аналізу. Компанії, які їх впроваджують і застосовують, мають актуальну інформацію про свій економічний поточний стан у режимі реального часу та можливість якісного прогнозування і планування. На основі цих спроможностей простіше приймати успішні стратегічні управлінські рішення і в перспективі отримати перевагу над

конкурентами, покращивши свої позиції на ринку. Також широкий потенціал економічної аналітики має AI в масштабі держави — кібербезпека чутливої інформації, підвищення якості адміністрування обмеженими ресурсами, управління економічними і соціальними ризиками, боротьба з корупцією.

### Література

1. Пригара О., Ярош-Дмитренко Л. Стратегії адаптації бізнесу в турбулентному ринковому середовищі під час війни в Україні. Економіка. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. 2023. № 2 (223). С. 109–114. DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2667.2023/223-2/14>
2. Струк Н.П. Інструменти економічної аналітики в професійній діяльності публічних службовців. Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка». 2022. № 2.
3. Здір В.А., Ткаченко А.А., Бразілій Н.М. Роль цифрових технологій для ефективного фінансово-облікового управління суб'єктів господарювання. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2024. № 11. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-11-09-02>
4. Randa Abd Elhamied Mohammed Hamza, Nasareldeen Hamed Ahmedalnor, Ebrahim Mohammed Al-Matari. The Impact of Artificial Intelligence (AI) on the Accounting System of Saudi Companies. Wseas transactions on business and economics. 2024. Volume 21. Pg. № 499–511. DOI: <https://doi.org/10.37394/23207.2024.21.42>
5. Завражний К., Кулик А., Вороненко В., Соколов М. Формування стратегічних напрямів використання штучного інтелекту на підприємстві для досягнення цілей сталого розвитку. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2024. Том 5(58). С. 470–483.

**Кондратенко Т.В.**

*кандидат педагогічних наук,  
заступник директора з навчально-виховної роботи, вчитель  
Кременчуцький ліцей № 11 «Гарант»*

### ПРОГНОЗУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ РІШЕНЬ У МІЖНАРОДНІЙ ЛОГІСТИЦІ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ З ВИКОРИСТАННЯМ SWOT-АНАЛІЗУ

Штучний інтелект (ШІ) детермінує радикальні зміни у міжнародній логістиці, надаючи можливість оптимізувати логістичні процеси, підвищити ефективність і адаптуватися до мінливих умов глобального ринку. Розглянемо основні тенденції підвищення ефективності міжнародної логістики на основі ШІ в умовах сьогодення (рис. 1).

Означені напрями практичного застосування ШІ здатні забезпечувати прогнозування розвитку міжнародної логістики, а саме:

- ШІ виступає ідентифікатором нових видів технологій, визначаючи їх потенційний вплив на логістичні процеси між країнами та очікуваний результат;
- уможлиблюється використання алгоритмів машинного навчання для аналізу великих даних з урахуванням майбутніх потреб ринку;
- стає доступним створення інтерактивних моделей для симуляції різних сценаріїв впровадження логістичних систем між країнами в історичних періодах [1; 2].

За цих умов SWOT-аналіз виступає інструментом оцінки потенціалу інноваційних рішень:

- ідентифікація сильних і слабких сторін технологій на основі ШІ в контексті запитів міжнародної логістики;
- оцінка застосування потенціалу можливостей і загроз, ризиків, пов'язаних з впровадженням інновацій;
- розробка стратегій мінімізації ризиків та максимізації переваг на шляху зростання прибутковості [1; 3].