

# ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Вінницький національний технічний університет

## *Анотація*

*У роботі розглядаються теоретичні аспекти штучного інтелекту та сфери його використання у діяльності підприємств.*

**Ключові слова:** штучний інтелект, технології, підприємство.

## *Annotation*

*The theoretical aspects of artificial intelligence and the scope of its use in the activities of enterprises are investigated.*

**Keywords:** artificial intelligence, technology, enterprise.

## Вступ

Розвиток сучасних технологій штучного інтелекту має великий потенціал у світовому розвитку та бізнесі. Інтеграція штучного інтелекту вирішує актуальні економічні, соціальні та екологічні проблеми, однак супроводжується дискусіями та неоднозначністю, викликає занепокоєння в суспільстві, що підкреслює актуальність глибшого дослідження сфери його використання, а також переваг та ризиків.

## Результати дослідження

Аналіз літературних джерел дає підстави стверджувати, що однозначного визначення терміну "штучний інтелект" не існує. Поширені визначення базуються на різних підходах, таких як розв'язання завдань, що вимагають людського розуміння, використання найефективніших алгоритмів та систем, які можуть навчатися та замінювати інтелектуальні системи людей-експертів. Загальне уявлення про "штучний інтелект" охоплює комп'ютерну лінгвістику та інформатику, які вивчають алгоритми самостійного розв'язання завдань, схожих на ті, які вирішує людина, та ті, які їй недоступні.

При розгляді штучного інтелекту важливо враховувати його основні складові [1]:

- Deep learning - прямиий маркетинг, управління, відносинами з клієнтами, комерційна діяльність, обробка даних
- Data science - ризик-менеджмент, фінанси, промислове виробництво, сфера послуг, маркетинг, соціальні мережі
- Computer vision - обробка даних
- Machine learning - аналіз споживачів, прогнозування, телекомунікація, інтернет-реклама, комп'ютерні мережі, страхування

Наука про дані - це процес аналізу інформації для управлінських рішень, який включає в себе методи збору та обробки інформації, оцінку ризиків та моделювання за допомогою інформаційних та телекомунікаційних технологій. Машинне навчання - це складова штучного інтелекту, спрямована на використання статистичних методів для зможливлення комп'ютера "навчатися" та покращувати продуктивність виконання завдань. Глибинне навчання базується на навчанні ознак даних для автоматичного чи напівавтоматичного покращення алгоритмів. Комп'ютерний зір (Computer Vision) - це підгалузь штучного інтелекту, яка включає теорію, методи та технології для створення комп'ютерних машин, що можуть виявляти та відстежувати об'єкти.

Програми, які використовують штучний інтелект, можуть полегшити взаємодію персоналу організацій з клієнтами, наприклад, за допомогою чат-ботів, які миттєво реагують на запити та відповідають на запитання споживачів. Інші приклади використання штучного інтелекту в бізнесі включають спам-фільтри, автоматизацію рутинних завдань, класифікацію електронної пошти, прогнозування продажів, аналітику даних та інтелектуальних помічників, таких як Siri, Cortana, Google Now. Штучний інтелект також є ефективним інструментом у фінансовій сфері (зниження витрат,

прогнозування) та промисловості (підвищення продуктивності праці та якості продукції).

У сфері маркетингу часто використовується штучний інтелект для розв'язання завдань персоналізації та консультування клієнтів (через розумні боти), інтелектуального обслуговування, персоналізації реклами, розпізнавання образів та зображень, оптимізації таргетингу оголошень в режимі реального часу, сегментації клієнтів та стейкхолдерів, а також для дослідження споживчих настроїв та автоматизації веб-дизайну. В банківській галузі технології штучного інтелекту застосовуються в управлінні ризиками та прогнозуванні. Зокрема, слід відмітити поширення використання чат-ботів у мобільних банківських додатках для ефективної взаємодії з клієнтами, а також використання технологій боротьби з шахрайством та аналізу для попередження загроз на основі спеціальних баз даних. У сфері промисловості елементи штучного інтелекту використовуються для контролю виробничих процесів, їх оптимізації, діагностики обладнання та автоматизації.

Технології штучного інтелекту також широко використовуються в торгівельній сфері для аналізу купівельної активності, оцінки ефективності маркетингових стратегій, управління закупівлями та розробки персоналізованих програм лояльності. Паралельно штучний інтелект активно інтегрується в сфери електронної комерції, дистанційного керування роботами, охорони здоров'я, освіти, транспорту та інших секторах.

### Висновки

Встановлено, що на сьогодні інтеграція елементів штучного інтелекту стає все більш популярною серед керівників та власників бізнесу, незважаючи на високу витратність, складність впровадження та ризики використання. Важливо відмітити, що ефекти впровадження штучного інтелекту та інноваційних технологій на економіку можуть мати більший вплив, ніж, наприклад, політичні ризики чи зміни клімату.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кузьомко В., Бурангулова В. Можливості використання штучного інтелекту в діяльності сучасних підприємств. Економіка та суспільство, 2021. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/808/775>.

*Білоконь Тетяна Миколаївна* — канд. екон. наук, доцент кафедри підприємництва, логістики та менеджменту, Вінницький національний технічний університет

*Bilokon Tetiana M.* — Cand. Sc. (Economics), Assistant Professor of Entrepreneurship, Logistics and Management Chair, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia