

# АНАЛІЗ ТА ПОШУК ІНФОРМАЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ГЕНЕРАТИВНОГО ШІ

*Чорнобай Е.І.*, студент МК-61-23

Науковий керівник – *Карпішен Б.С.*, асистент

*Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

## **Вступ**

В умовах безпрецедентної кількості даних, що генеруються, штучний інтелект (ШІ) стає рятівним кругом, який проводить нас крізь лабіринт; ШІ має потенціал трансформувати спосіб, у який ми знаходимо, розуміємо і використовуємо інформацію, надаючи нам безпрецедентні можливості аналізу та пошуку.

Використання штучного інтелекту для аналізу та пошуку інформації стрімко розвивається в останні роки. У цій доповіді ми розглянемо, як штучний інтелект використовується для вилучення знань з величезних масивів даних, виявлення закономірностей, які люди часто не помічають, і створення нових знань. Також будуть обговорені переваги та потенційні проблеми використання штучного інтелекту в цій сфері. З одного боку, ШІ може підвищити точність, ефективність і розуміння інформації. З іншого боку, існують питання упередженості, прозорості та етики, які потребують ретельного розгляду.

Методи ШІ для аналізу та пошуку інформації

ШІ використовує різні методи для аналізу та пошуку інформації:

- Машинне навчання: алгоритми машинного навчання навчаються на великих обсягах даних, щоб виявляти закономірності та робити прогнози. Ці алгоритми можна використовувати для класифікації документів, визначення тем і узагальнення інформації.

- Обробка природної мови (NLP): дозволяє комп'ютерам розуміти і генерувати людську мову. Його можна використовувати для вилучення інформації з тексту, відповідей на запитання та створення резюме.

- Комп'ютерний зір: комп'ютерний зір дозволяє комп'ютерам аналізувати зображення і відео. Його можна використовувати для ідентифікації об'єктів, виявлення закономірностей і відстеження руху.

- Перевірка фактів: важливо перевіряти фактичну точність інформації від ШІ, особливо коли вона використовується для прийняття важливих рішень. Це можна зробити, порівнюючи інформацію з іншими джерелами або шляхом перевірки фактів.

- Оцінка упередженості: алгоритми ШІ можуть бути упередженими і призводити до отримання неточної або дискримінаційної інформації; важливо оцінити потенційну упередженість інформації, отриманої за допомогою ШІ, перед її використанням.

- Аналіз чутливості: деякі алгоритми ШІ чутливі до невеликих змін у вхідних даних, що призводить до значних змін у результатах. Важливо проана-

лізувати чутливість алгоритму ШІ, який використовується для отримання інформації, і зрозуміти його обмеження.

- Інтерпретація: розуміння того, як алгоритми ШІ приймають рішення, може бути складним, що ускладнює довіру до їхніх результатів; важливо використовувати методи інтерпретації, щоб зрозуміти, як алгоритми ШІ дійшли певних висновків.

- Етична оцінка: використання ШІ для аналізу та пошуку інформації може порушувати етичні питання, такі як конфіденційність та управління даними. Важливо провести етичну оцінку перед використанням ШІ, оскільки може бути важко зрозуміти, як алгоритми ШІ можуть бути використані для аналізу отриманої інформації.

Важливо зазначити, що не існує єдиного універсального методу аналізу інформації, отриманої за допомогою ШІ. Найкращий підхід залежатиме від конкретного випадку використання та типу інформації, що аналізується.

Переваги використання штучного інтелекту для аналізу та пошуку інформації

Штучний інтелект має низку переваг для аналізу та пошуку інформації, зокрема

- Підвищена точність: ШІ може обробляти великі обсяги даних набагато швидше, ніж людина, і тому може виявляти закономірності та асоціації, які людина може пропустити.

- Підвищення ефективності: ШІ може автоматизувати багато завдань, пов'язаних з аналізом і пошуком інформації, що дає більше часу для більш творчої роботи.

- Покращення розуміння: ШІ може допомогти краще зрозуміти складні дані, пропонуючи нові способи їх візуалізації та аналізу.

Потенційні виклики у використанні ШІ для аналізу та пошуку даних

Незважаючи на ці переваги, використання ШІ для аналізу та пошуку даних пов'язане з певними потенційними проблемами, серед яких

- Упередженість: алгоритми ШІ можуть бути упередженими, що призводить до неточних або дискримінаційних результатів. - Прозорість: буває важко зрозуміти, як алгоритми ШІ приймають рішення, що ускладнює довіру до їхніх результатів.

- Етика: використання ШІ для аналізу та пошуку інформації може порушувати етичні питання, такі як конфіденційність та управління даними.

## Висновок

Штучний інтелект (ШІ) стрімко розвивається, пропонуючи безпрецедентні можливості для аналізу та пошуку інформації. Ця технологія має потенціал трансформувати те, як ми знаходимо, розуміємо і використовуємо дані, надаючи нові інструменти для виявлення закономірностей, створення знань і прийняття кращих рішень.

Хоча штучний інтелект має багато переваг, важливо усвідомлювати потенційні виклики, пов'язані з його використанням; алгоритми штучного інтелекту можуть бути упередженими і призводити до отримання неточної або дискримінаційної інформації. Також важливо забезпечити прозоре та етичне використання ШІ, щоб захистити конфіденційність даних і права людини.

За умови відповідальної розробки та використання ШІ може стати потужним інструментом для покращення нашого життя ШІ може допомогти нам краще зрозуміти навколишній світ, приймати кращі рішення та створювати нові знання ШІ може зробити інформацію більш доступною та корисною для всіх, а також сприяти створенню більш справедливого та поінформованого суспільства ШІ може сприяти створенню більш справедливого та поінформованого суспільства.

Однак важливо пам'ятати, що ШІ не має на меті замінити людський інтелект. Люди, як і раніше, відіграватимуть важливу роль у забезпеченні етичного та відповідального використання ШІ, а також у наданні контексту та інтерпретації результатів, отриманих за допомогою ШІ.

Шлях до інформаційного майбутнього ШІ сповнений як можливостей, так і викликів. Важливо усвідомлювати як його переваги, так і ризики, щоб ця технологія могла бути використана на благо всього людства.

### **Список використаної літератури**

1 Vincent C. Müller, *Ethics of Artificial Intelligence and Robotics*, 2020  
[Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу:  
<https://plato.stanford.edu/entries/ethics-ai/>

2 McKinsey & Company, *The state of AI in 2023: Generative AI's breakout year, 2023* [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу:  
<https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2023-generative-ais-breakout-year>

3 Ian Goodfellow and Yoshua Bengio and Aaron Courville, *Deep Learning*, 2016 [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу:  
<http://www.deeplearningbook.org/>

4 Christopher D. Manning, Prabhakar Raghavan and Hinrich Schütze, *Introduction to Information Retrieval*, Cambridge University Press. 2008, 506.