

Штучний Інтелект та Метод Позитивно-Орієнтованого Дослідження Appreciative Inquiry (AI), Зв'язок та Результати Використання у Навчальній Діяльності

Ірина Мельник
кафедра комп'ютерних наук
Київський столичний університет
імені Бориса Грінченка
Київ, Україна
iy.melnyk@kubg.edu.ua

Надія Задерей, Галина Нефьодова
кафедра матаналізу та теорії ймовірностей
Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»
Київ, Україна
zadereynm@gmail.com, g.nefyodova@gmail.com

Artificial Intelligence and the Method of Positive-Oriented Research Appreciative Inquiry (AI), Connection and Results of Use in Educational Activities

Iryna Melnyk
Department of Computer Sciences
Borys Grinchenko Kyiv
Metropolitan University
Kyiv, Ukraine
iy.melnyk@kubg.edu.ua

Nadia Zaderey, Galyna Nefodova
Department of Mathematical Analysis
and Probability Theory
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»
Kyiv, Ukraine
zadereynm@gmail.com, g.nefyodova@gmail.com

Анотація—Проводиться дослідження використання методу позитивно-орієнтованого аналізу та методу штучного інтелекту (ШІ) в освітній діяльності. Розглядається зв'язок цих методів та результати їх спільного використання. Наведено практичний приклад дослідження з використанням спеціального програмного забезпечення

Abstract—Research is being conducted on the use of the method of positive-oriented research and the methods of artificial intelligence (AI), the connection of this methods and the results of their joint use. A practical example of research using special software is given.

Ключові слова—метод позитивно-орієнтованого дослідження, метод штучного інтелекту.

Keywords—the method of positive-oriented research Appreciative Inquiry (AI), methods of artificial intelligence

I. ВСТУП

Сучасні технології стрімко заповнюють освітній та науковий простір. Як приклад, заклади вищої освіти

намагаються запрошувати до вступу, широко рекламуючи технології штучного інтелекту, навіть за умови, що відповідний учбовий заклад використовує ці технології досить умовно. При цьому магістерські програми вищів обіцяють за даною технологією студентам індивідуальний підхід, який повністю замінить традиційне навчання. Гарантують можливість зміни як змісту, так і обсягу дисциплін, що вивчаються, і, як наслідок, у перспективі розширення можливостей на ринку праці для випускників. Якщо штучний інтелект - це настільки великий прорив, виникає питання щодо його впливу на освітній процес. Дискусії стосовно даної теми є складовою загальної цивілізаційної дискусії про переваги та ризики штучного інтелекту [1].

II. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Аналізуючи метод штучного інтелекту та його вплив на освіту, науковці наголошують на двох особливо шкідливих положеннях. По-перше, ніби відпаде потреба у засвоєнні студентами початкових базових знань, фактів та навичок.

По-друге, слід переробити освітні програми і зосередитися на нових програмах зі штучного інтелекту, оскільки це запорука найкращого майбутнього працевлаштування.

Проте грамотність, математичні знання є настільки важливими, малоймовірно, що вони колись застаріють. Всі нові винаходи та розробки так чи інакше залежать від них. Плеєри, факси, програвачі тощо були найпередовішими свого часу. Але вони точно не цікавитимуть людство довше за алфавіт та систему числення. Студентам, без сумніву, не потрібні «навчання ChatGPT», як і навчання із використання iPhone. Професор Джорджтаунського університету Кел Ньюпорт (Cal Newport) у бестселері «Deep Work» наголошує, що здатність використовувати споживчі технології не є особливо затребуваною фаховою навичкою [2, 3].

Поєднуючи метод штучного інтелекту з методом позитивно-орієнтованого дослідження, можна отримати деякі результати у покращенні здобуття студентами фахових знань та навичок.

III. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Під час роботи проаналізовано зв'язок методів позитивно-орієнтованого дослідження та штучного інтелекту в освітній діяльності студентів. Учасниками дослідження стали студенти першого та другого курсів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» Київського столичного університету імені Бориса Грінченка, які вивчають низку математичних та інформаційних дисциплін. Під час навчання виконуються завдання різного виду та рівня, часом виникають складнощі у вивченні деяких тем, в осмисленні отриманих результатів. Студенти працювали над темою «Роль жінок у математиці». Для дослідження використовувався метод позитивно-орієнтованого дослідження Appreciative Inquiry (AI), застосовані були усі етапи (4D) цього методу [4].

На першому етапі дослідження (Discovery) – відбувається екскурс в історичне минуле математики та досліджується роль жінок у математичних досягненнях. На цьому етапі студент отримує фундаментальні знання та формує ряд основних компетентностей. Візуалізація виконується за допомогою сервісу Blipbuilder та створюється віртуальний музей з основними дослідницями в галузі математики. Приклад роботи представлено на рис.1. На даному етапі штучний інтелект доцільно використовувати для аналізу великого обсягу даних, які було зібрано в рамках дослідження, для відслідковування поступових етапів роботи. Це надає студенту можливість створити та проаналізувати різні сценарії.

Усі подальші етапи, такі, як другий етап (Dream), третій етап (Design), четвертий етап (Destiny) методу Appreciative Inquiry (AI), є результатами поетапної роботи з даного дослідження та відповідають окремим цілям та пунктам поставлених перед студентами завдань.

Зазначимо, що використання штучного інтелекту, величезні масиви інформації, яка при цьому використовуються, не дає змоги перевірити достовірність результатів. Неможливо відрізнити справжні факти від хибних. Наприклад, зображення, що сприймаються з

першого погляду як справжні реальні фотографії, а в дійсності генеруються нейронною мережею DALL-E.

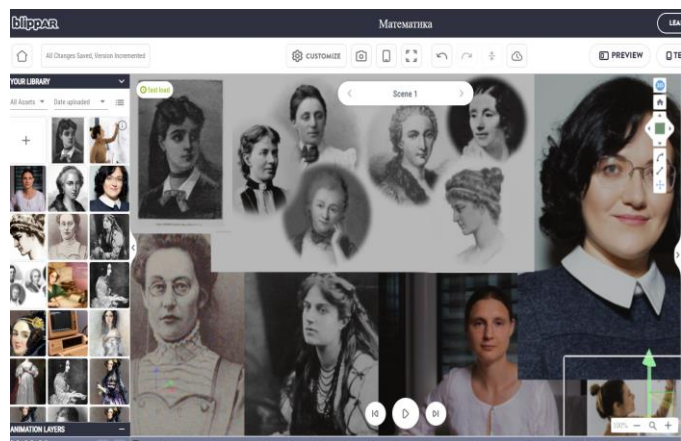


Рис. 1. Використання сервісу Blipbuilder у дослідженні ролі жінок в математиці

Використання методу позитивного дослідження Appreciative Inquiry (AI) та методу штучного інтелекту при виконанні завдання мають різні підходи, але пов'язані між собою та можуть доповнювати один одного для досягнення кращих результатів у освітньому процесі.

ВИСНОВКИ

Поєднання представлених в дослідженні методів надає можливість аналізувати великий обсяг даних, допомагає розробляти імітаційні моделі, допомагає виявити мотивуючі та позитивні аспекти при виконанні студентами конкретних завдань чи проєктів. Об'єднуючи дані методи, можна наблизитися до розробок нових інструментів та технологій, які сприяють покращенню навчального процесу. При цьому потрібно зауважити, що застосовувати метод штучного інтелекту потрібно дуже вдумливо і обережно, не дозволяючи щоб штучний інтелект діяв повністю замість студентів, щоб не втратити можливість розвинути у студентів такі важливі навички, як критичне та творче мислення, здатність ретельно аналізувати. Бездумне використання такого потужного інструменту може становити загрозу для професійного майбутнього людства.

ЛІТЕРАТУРА REFERENCES

- [1] Matthew Lynch My vision for the future of Artificial Intelligence in education, The Edvocate, December 6, 2018. URL: <https://www.theedadvocate.org/vision-future-artificial-intelligence-education/>
- [2] Daisy Christodoulou Will AI revolutionise education? Engelsberg Ideas, 6/02/2024. URL: https://engelsbergideas.com/essays/will-ai-revolutionise-education/?gad_source=1
- [3] 3. Cal Newport, Deep Work: Rules for Focused Success in a Distracted World, January 5, 2016. URL: <https://www.goodreads.com/quotes/9162620-the-complex-reality-of-the-technologies-that-real-companies-leverage>
- [4] Appreciative Inquiry: A Positive Approach to Building Cooperative Capacity, by Frank J. Barrett & Ronald E. Fry. Taos Institute Publications, December 2005. 128 p