

ВИВЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ЗЗСО

Кривоніжка Андрій Олегович

магістрант спеціальності Середня освіта (Інформатика),
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
andrejko199713@gmail.com

Балик Надія Романівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
nadbali@fizmat.tnpu.edu.ua

Панує думка, що штучний інтелект – це далеке майбутнє, але з ним ми стикаємося щоденно. Технології штучного інтелекту так зване «інформаційне суспільство» використовує кожного дня, навіть не підозрюючи про це. Системи штучного інтелекту можуть оперувати даними та самонавчатися. Сьогодні галузі застосування таких систем є необмеженими. Одними з таких технологій є підбір рекомендацій у Youtube, Siri – персональний помічник і інтелектуальна система, адаптована під iOS та багато інших. Нейромережа має можливість керувати рухом автомобіля. Існують датчики, які знімають в режимі реального руху і тим самим контролюють дорожню ситуацію в місті. Є нейромережа, яка може аналізувати спортивні матчі і навіть генерувати тексти на їхній основі, аналізувати фондові ринки [2]. З плином часом темпи технологічного прогресу тільки зростають, про штучний інтелект можна сказати теж саме. Через це ми вважаємо, що поняття штучного інтелекту повинно бути більш доступним для всіх людей та активно вивчатися у закладах загальної середньої освіти.

Штучний інтелект (ШІ) справляє великий вплив на стан освіти сьогодні. ШІ має потенціал перетворювати функціонування системи освіти, підвищувати конкурентоспроможність закладів та розширювати можливості викладачів та учнів усіх рівнів [1].

Під час викладання елементів штучного інтелекту важливими будуть такі поняття як: інтелект, штучний інтелект, інформаційні системи, машинне навчання (навчання і самонавчання), робототехніка, історія штучного інтелекту та перспективи його розвитку.

Існує велика кількість офіційних визначень штучного інтелекту. По суті, ШІ є галуззю інформатики, яка займається здатністю комп'ютера імітувати розумну поведінку. Загальний термін «штучний інтелект» фактично представляє цілий ряд різних технологій, програм та алгоритмів, робота яких базується на обладнанні для обчислювання та збирання даних, комунікації з різними системами, взаємодії із навколишнім світом [3]. Область штучного інтелекту – це область завдань, які виконує людина. Метою дослідження штучного інтелекту є визначення таємниць мислення та створення моделі інтелекту.

З'явиться можливість продемонструвати як працює штучний інтелект, дати задуматися над тим, чим схожий, а чим він відмінний від нашого мислення. Провести паралелі між машинним навчанням і звичайним навчанням. Також важливими будуть у навчанні формалізація і представлення даних.

Використовуючи технології штучного інтелекту неприбуткова організація Enlearn із Сіетла розробила адаптивну освітню платформу, у якій за допомогою машинного навчання можна прописати персоналізовані навчальні плани, які б пришвидшили час опанування знань для кожного учня.

Команда Enlearn зазначає, що їхній продукт розбиває навчальний процес на сотні дрібних і непомітних одразу складових, щоб потім проаналізувати, що саме заважає ефективності учня. Потім програма, як справжній тьютор, допомагає учню підтягнути свої слабкі сторони, перш ніж продовжувати вивчення нового матеріалу. Штучний інтелект може сприяти персоналізованому підходу, – зазначив директор Центру ігрової науки та засновник Enlearn Зоран Поповіц. – Він здатний надати той навчальний план, якого учень потребує в цю мить» [4].

На сьогоднішній день темпи розвитку галузі штучного інтелекту зростають з кожним днем. Також збільшується «втручання» цієї технології у наше повсякденне життя.

Важливою причиною впровадження елементів штучного інтелекту на уроках є порівняльні характеристики навчання (звичайного і машинного). На уроках можна буде показувати результати і навчання нейромережі тощо.

Штучний інтелект дасть можливість на основі даних про учня створювати індивідуальні програми для навчання, які значно підвищать швидкість навчання. Також можна буде використовувати його і для підвищення якості так званих систем «батьківського контролю».

При використанні та вивченні елементів штучного інтелекту учні зможуть відкрити для себе багато нового матеріалу, зробити важливі висновки під час перегляду чи вивчення роботи тих чи інших елементів штучного інтелекту. Вивчення елементів штучного інтелекту буде корисним не тільки для дітей, але й великою мірою буде поштовхом для самонавчання багатьох вчителів. Тому важливою справою є адаптування такої широкої і багатосторонньої дисципліни як штучний інтелект до вивчення у закладах загальної середньої освіти. Надзвичайну роль в сприйнятті матеріалу відіграють його доступність і цікавість, вміння викладачем доцільно використовувати елементи штучного інтелекту.

Список використаних джерел

1. Українська школа майбутнього. URL: https://www.futureschool.online/post/artificial_intelligence/ (дата звернення: 05.04.2022).
2. Нова українська школа. Штучний інтелект. Як він вплине на освіту. URL: <https://nus.org.ua/articles/shtuchnyj-intelekt-yak-vin-vplyne-na-osvitu/> (дата звернення: 10.04.2022)
3. Балик Н. Р. Освітній STEM-проект «Штучний інтелект». *Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи*: матеріали VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Тернопіль, 8 квітня, 2021). Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2021. С. 32–34.
4. Освіторія. Як штучний інтелект може допомогти освіті. URL: <https://osvitoria.media/experience/yak-shtuchnyj-intelekt-mozhe-dopomogty-osviti> (дата звернення: 10.04.2022).