УДК 378.147:004.896

Мінгальова Юлія,
асистент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій
Житомирський державний університет імені Івана Франка

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Сьогодення характеризується проникненням цифрових інформаційних технологій у всі сфери суспільного життя. Невід'ємним елементом цифровізації є використання технологій штучного інтелекту (ШІ) в освітньому процесі. Також технології ШІ стрімко увійшли в освітній і науковий простори. ШІ визначено як стратегічну технологію, що передбачає переваги як для громадян так і для суспільства загалом, за умови її людиноцентризму, етичності, стійкості та поваги до фундаментальних прав та цінностей. Використання ШІ стає частиною повсякденного життя, прикладом є використання інтелектуальних особистих помічників у смартфонах та функцій автоматичного керування автомобілями. У сфері освіта також прийнято низку рішень впровадження ШІ для автоматизації освітніх процесів [1].

Штучний інтелект – це здатність цифрових пристроїв або керованого комп'ютером робота виконувати ті завдання, що зазвичай пов'язані із розумним істотам. Цей термін часто застосовують до проєкту розробки систем, наділених можливістю відтворення інтелектуальних процесів, характерних для людини, таких як здатність міркувати, усвідомлювати значення, узагальнювати або вчитися на минулому досвіді. Системи штучного інтелекту працюють, поєднуючи великі обсяги даних з інтелектуальними ітеративними алгоритмами обробки. Таке поєднання дозволяє йому вчитися на основі шаблонів і особливостей аналізованих даних. Складові ШІ:

- машинне навчання (Machine learning, ML), надає можливість ШІ навчатися. Це відбувається за допомогою алгоритмів, які виявляють

закономірності та генерують інсайти на основі інформації, із якими вони стикаються;

- глибоке навчання. Це підкатегорія machine learning, дозволяє ШІ імітувати нейронну мережу людського мозку, розпізнаючи закономірності, шуми та джерела плутанини в даних.
- нейронні мережі. Deep learning часто стає можливим завдяки штучним нейронним мережам, які імітують нейрони, що представлений у вигляді математичної функції, моделі біологічних нейронів. Нейронні мережі містять тисячі чи мільйони вузлів. Для того, щоб вчитися на власному досвіді, машини порівнюють результати роботи мережі, а потім змінюють зв'язки, ваги та пороги на основі відмінностей між ними.

Цілком закономірним є використання штучного інтелекту у системі освіти, що надає великий потенціал для поліпшення процесу навчання та підготовки сучасних фахівців [2]. Спосіб навчання людей змінюється, оскільки кожен має доступ та персональний вибір навчальних матеріалів через мобільні пристрої [3]. Здобувачі освіти мають можливість у віддаленому режимі отримувати та виконувати завдання на комп’ютері за допомогою мережі Інтернет надсилати виконані роботи, отримувати зворотній зв’язок. ШІ може забезпечити здобувачам освіти доступ до різноманітних та актуальних джерел інформації, що забезпечує повноту та корисність даних для навчання Деякі розробники освітнього програмного забезпечення почали використовувати переваги ШІ для створення програм, які можна налаштовувати для людей з особливими освітніми потребами. Одним із провідних і ефективних напрямків в реалізації штучного інтелекту є чат-боти. Чат-боти - це інтерактивні програмні платформи, які знаходяться в месенджерах та імітують поведінку людини за допомогою адаптивних функцій. Така програма здатна як відповідати так і задавати питання. Деякі закордонні заклади освіти використовують чат-боти для надання відповідей на питання здобувачів освіти й допомагають зменшити навантаження викладачів [5].

Використання штучного інтелекту має свої обмеження. Працездатність застосунку залежить від кількості даних, які описують будь-які навчальні приклади. Використання подібних технологій потребує особливої уваги щодо захисту персональних даних. Варто дбати не тільки про якість і точність інформації, але і про безпечність її використанні. Освітні заклади мають проводити заходи щодо забезпечення захисту особистих даних учасників освітнього процесу [4].

Штучний інтелект широко використовується в освіті для виконання різноманітних завдань: інформативних, комунікаційних, навчальних. ШІ дозволяє створювати персоналізовані програми навчання, враховуючи індивідуальні сторони учасника освітнього процесу і пропонувати особистісний підхід до вивчення матеріалу. Однією із ключових технологій в даному напрямку є використання чат-ботів. Використання технологій штучного інтелекту і зокрема чат-ботів потребує особливої уваги до безпечності використання інформації.

Список використаних джерел та літератури

1. The role of artificial intelligence in the education system [Electronic resource] – Access mode: https://elearningindustry.com/artificial-intelligence-ineducation-role-system. 4 5 ways AI is changing the education industry. [Electronic resource] – Access mode: https://elearningindustry.com/ai-is-changing-theeducation-industry-5-ways.

2. Кривонос М. О., Кривонос О. М. Застосування ChatGPT у процесі навчання програмуванню в школі. Комп'ютерні ігри та мультимедіа як інноваційний підхід до комунікації - 2023 : матеріали III Всеукр. наук.-техн. конф. молодих вчених, аспірантів і студентів, 28-29 верес. Одеса : Вид-во ОНТУ, 2023 р. С. 193-195.

3. Мінгальова Ю. Огляд прикладів відкритих освітніх платформ для проходження неформальної освіти здобувачами вищої освіти. Актуальні питання сучасної інформатики : матеріали доп. VII Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар.

участю «Сучасні інформаційні технології в освіті та науці», 16-17 листоп. 2023 р. Житомир, 2024. Вип. 11. С. 173-175.

4. Примаченко І. Штучний інтелект в освіті: можливості, виклики та перші кроки великої адаптації. URL: https://life.pravda.com.ua/columns/2023/08/4/255650/

5. Ушакова. І. О. Підходи до створення інтелектуальних чат-ботів / І. О. Ушакова // Системи обробки інформації. – 2019. – Випуск 2 (157). –- С. 76 – 83.

УДК 159.922.7

Мірошниченко Олена,
доктор психологічних наук, доцент,
доцент кафедри професійно-педагогічної,
спеціальної освіти, андрагогіки і управління
Житомирський державний університет імені Івана Франка

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА ПРИ ПАНІЧНИХ АТАКАХ У ДІТЕЙ ТА ДОРОСЛИХ

У багатьох людей хоча б кілька разів у житті траплялись панічні атаки, проте з початку війни все більше людей в Україні скаржаться на напади неконтрольованого страху. Проблема стала настільки поширена, що, на наш погляд, потребує обговорення. Метою нашого дослідження є спрямування на практичну допомогу дорослим і дітям під час панічних атак.

Назва «панічна атака» походить від імені давньогрецького божества Пана, сина бога Гермеса і лісової німфи. Він народився з довгою бородою, цапиними ногами і рогами, вважався богом пастушества і дикої природи. З його ім’ям пов’язана легенда, що він може наслати такий жах, що людина кидається бігти, не розбираючи дороги, а втеча загрожує їй загибеллю. Пан вселяв незрозумілий страх цілим військам, примушуючи їх тікати з поля битви.