

ВПЛИВ ІНСТРУМЕНТІВ ТА МОДЕЛЕЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ДОСЯГНЕННЯ ОПЕРАЦІЙНИХ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

Россіхін Василь Васильович

*доктор юридичних наук, професор, Заслужений працівник освіти України,
дійсний член (академік) Європейської академії природничих наук,
проректор з інноваційно-корпоративної роботи та адміністрування
Харківського національного університету радіоелектроніки
м. Харків, Україна*

Бутинський Володимир Ярославович

*кандидат філософських наук, доцент,
доцент кафедри філософії
Харківського національного університету радіоелектроніки
м. Харків, Україна*

Дяченко Владислав Олександрович

*заступник директора
Навчально-наукового центру заочної форми навчання
Харківського національного університету радіоелектроніки
м. Харків, Україна*

Однією з глобальних цілей концепції сталого розвитку¹ є якісна освіта. Цілі сталого розвитку (ЦСР) були прийняті на глобальному рівні у 2015 році та адаптовані до українського контексту у 2016 році за координації Міністерства економічного розвитку і торгівлі. Їх адаптація призвела до необхідності врахування ЦСР у стратегічному плануванні, макроекономічній політиці та інших сферах. Необхідно забезпечити врахування ЦСР у стратегічному плануванні, макроекономічному прогнозуванні, плануванні розвитку та процесі реформування національної статистики. Це дасть змогу створити нові системи моніторингу суспільного прогресу.

Стратегія сталого розвитку України до 2030 року² передбачає забезпечення охорони громадського здоров'я, благополуччя та якісної освіти в безпечних і життєстійких населених пунктах. Варто зазначити, що

¹ Департамент економічної стратегії та макроекономічного прогнозування. (12 09 2017 г.). Цілі сталого розвитку: Україна (Національна доповідь). Отримано з Міністерство економіки України: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=6f446a44-9bba-41b0-8642-8db3593e696e&title=NatsionalnaDopovid-tsiliStalogoRozvitku-Ukraina->.

² Верховна Рада України. (30 09 2019 г.). Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року. Отримано з Верховна Рада України. Законодавство України: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>

в тих умовах, які склалися в Україні зараз, питання якості освіти викликає занепокоєння. В першу чергу це стосується дистанційної освіти, де ефективність моніторингу виконання контрольних завдань не дуже висока. Одним з факторів, які впливають на неефективність моніторингу, є використання учнями засобів машинного навчання³ для написання робіт або ж тестів, а згодом, не виключено, використання технології дипфейків⁴.

Дуже популярним інструментом за останній рік став чат GPT. Чат Generative Pre-trained Transformer – це модель штучного інтелекту, розроблена компанією OpenAI, яка здатна генерувати текст, що нагадує людське письмо. Вона може виконувати різноманітні завдання, пов'язані з обробкою природної мови, такі як відповіді на запитання, переклади, створення текстового контенту на задану тему та багато іншого.

Модель GPT базується на архітектурі трансформерів, яка була представлена в науковій роботі "Attention is All You Need" у 2017 році⁵. Основною інновацією трансформерів є механізм уваги, який дозволяє моделям ефективніше обробляти великі послідовності даних, зокрема текст.

GPT тренуються на великих обсягах текстових даних, отриманих з Інтернету. Цей процес називається попереднім навчанням. У цьому процесі модель намагається передбачити наступне слово в тексті на основі попереднього. Це дозволяє GPT вивчати широкий спектр лінгвістичних зв'язків і контекстів.

Після навчання модель можна доопрацьовувати за допомогою конкретних завдань і даних, що може значно підвищити продуктивність у певних випадках використання. Наприклад, GPT можна налаштувати для проведення юридичних досліджень, написання коду, написання творів і підтримки клієнтів.

GPT став дуже популярним завдяки своїй здатності генерувати змістовний, когерентний і часто творчий текст. Вона використовується в різних застосунках, включаючи чат-боти, автоматизацію написання тексту, освітні платформи та багато інших. Останні версії, такі як GPT-4, продовжують вдосконалювати можливості штучного інтелекту в обробці природної мови, відкриваючи нові горизонти для його застосування.

Звичайно, для швидкого пошуку інформації чат GPT достатньо корисний, але його використання також може мати і потенційні недоліки або навіть нести шкоду. При його використанні може іноді генеруватися неправдива або неперевірена інформація. Оскільки модель генерує відповіді на основі навчальних даних, вона може відтворювати неточності або застарілі дані.

Використання GPT та інших моделей штучного інтелекту для аналізу

³ Flach, P. A. (2012). Flack P. Machine Learning: The Art and Science of Algorithms that Makes Sense of Data. Cambridge: Cambridge University Press.

⁴ Sommers, M. (21 07 2020 г.). Deepfakes, explained. Отримано з MIT Management: <https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/deepfakes-explained>

⁵ Ashish Vaswani, N. S. (2017). NeurIPS Proceedings. Отримано з NeurIPS: https://papers.nips.cc/paper_files/paper/2017/hash/3f5ee243547dee91fbd053c1c4a845aa-Abstract.html

особистих даних або діалогів може порушувати приватність користувачів, якщо не забезпечено належного захисту даних та анонімності. Передбачається, що зі зростанням залежності від автоматизованих систем, таких як чат GPT, може зменшуватись здатність людини до критичного мислення або вирішення проблем без допомоги штучного інтелекту.

Також існує ризик використання чату GPT для створення дезінформації, маніпуляцій або шкідливого контенту. Також технологія може посилити існуючі упередження або дискримінацію через навчальні дані, які відображають існуючі суспільні стереотипи. Автоматизація та використання штучного інтелекту можуть призвести до змін на ринку праці, зокрема до втрати робочих місць у деяких секторах. Водночас вони створюють потребу в нових навичках і спеціалізаціях.

Ще однією проблемою є виникнення питання відповідальності за помилки або шкоду, спричинену використанням чату GPT, особливо в критично важливих застосуваннях. Регулювання та стандартизація використання штучного інтелекту залишаються предметом дискусій серед законодавців, науковців і громадськості.

Так яким же чином використання даного інструменту може вплинути на якість освіти? Ефективне навчання передбачає здатність адаптуватися до нової інформації, змін у навколишньому середовищі та особистих потреб у навчанні. Гнучкість дозволяє коригувати методи та підходи відповідно до обставин. Навчання може і має бути складним процесом, що вимагає часу та зусиль. Терпіння і наполегливість допомагають подолати труднощі та досягати поставлених цілей. Також процес навчання включає критичне мислення та рефлексію над отриманою інформацією, що дозволяє краще зрозуміти матеріал та інтегрувати його у свої знання та досвід.

Твердження, що використання чату GPT може призвести до того, що студент не зможе самостійно мислити, є досить спірним і вимагає глибшого аналізу. Так, з одного боку, залежність від автоматизованих інструментів може потенційно обмежувати розвиток критичного мислення та аналітичних навичок, якщо студенти будуть повністю покладатися на них для вирішення завдань або пошуку відповідей.

З іншого боку, чат GPT та подібні інструменти можуть слугувати потужними допоміжними засобами для навчання, стимулюючи допитливість, надаючи додаткову інформацію та підтримуючи процес навчання. Регулярне використання автоматизованих інструментів машинного навчання може зробити навчання неефективним, тобто не буде якості освіти.

Таким чином, можна виділити основні недоліки: якщо студенти занадто покладатимуться на автоматизовані відповіді, вони можуть втратити мотивацію до глибшого дослідження теми; недостатній аналіз або критика інформації, отриманої від чату GPT, може обмежити розвиток навичок критичного мислення; модель може генерувати відповіді, які потребують додаткової перевірки на точність, що, в свою чергу, ніяк не сприятиме

правильному запам'ятовуванні інформації. А це вже може призвести до великих помилок при аналізі даних в майбутньому.

В якості прикладу роботи даного інструменту, в даній роботі наведено результат використання чату GPT-4 для намалювання рисунку зі схемою функціонування самого чату (рисунок 1).

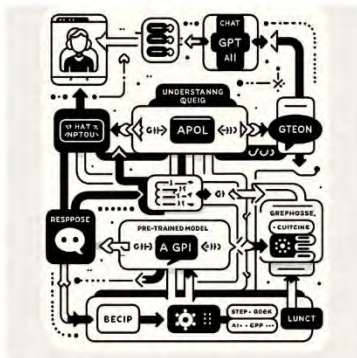


Рис. 1. Створена чатом GPT 4 схема роботи самого чату

Звичайно, ті моделі, які є у відкритому для користувачів доступі, не є ідеальними і для правильного користування такими засобами у користувача повинне бути критичне мислення, знання та бажано досвід роботи в предметній області. Тобто ці інструменти, які використовують моделі штучного інтелекту, можуть використовуватися лише як засіб отримання інформації для аналізу особам, які здобувають освіту, бо в інакшому випадку це неодмінно призведе до погіршення якості освіти.

Таким чином, вплив інструментів та моделей штучного інтелекту на досягнення операційних цілей сталого розвитку в Україні, зокрема покращення якості освіти, на наш погляд, є негативним з урахуванням всіх обставин та останніх тенденцій в Україні.