

ЕТИЧНІ ПРИНЦИПИ ТА ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СФЕРІ ОСВІТИ: З ДОСВІДУ АНГЛОМОВНИХ КРАЇН

Сенчук І. Р., Качанюк Н. С.

гр. ГФм-23-1

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Наук. керівник – к.пед.н., доцент Янишин О. К.

Важливою тенденцією теперішнього часу є стійке зростання застосування штучного інтелекту, який може використовуватися в освітньому процесі як помічник працівника освіти та у забезпеченні зворотного зв'язку з учнями, студентами. У цьому контексті останніми роками зросло використання інструментів штучного інтелекту (ШІ) у світі та в Україні [1; 2].

Аналіз доробку вітчизняних та закордонних науковців щодо практики використання та перспектив ШІ показав, що отримані результати не є однорідними. Попри загальну позитивну налаштованість, зустрічаються й мало оптимістичні прогнози.

З одного боку, ШІ вже доволі широко використовується для організації навчальної (персоналізація навчання, створення індивідуального навчального середовища тощо) та не навчальної роботи (складання розкладу, надання звітів про навчання студентів та ін.) закладів вищої освіти. Приміром, група дослідників з Великої Британії та Канади, серед яких професор техніки безпеки в Кембриджській та Единбурзькому університетах Р. Андерсон дає негативну оцінку роботи штучного інтелекту. Вони передбачають, що штучний інтелект може в майбутньому витіснити всі інші інструменти у сфері освіти [3; 7].

Як свідчать опитування працівників та студентів Кембриджського університету, студенти активно експериментують із ШІ, проте деякі з них стверджують, що ШІ може робити лише базові підсумки. І навіть у цьому випадку надану ним інформацію потрібно завжди перевіряти, оскільки штучний інтелект не вміє розрізняти де правда, а де вигадка. Інформаційна система штучного інтелекту також обмежена тією інформацією, яка є в інтернеті, а цього не достатньо для пошуку відповіді на поставлені конкретні запитання. Як підсумок, студенти та професора Кембриджського університету, які займаються дослідженнями штучного інтелекту дійшли висновку, що ШІ не відповідає вимогам Кембриджського університету щодо авторського права [7].

Очевидно, що для впровадження і використання ШІ необхідно збільшувати обсяг підготовки висококваліфікованих фахівців у системі штучного інтелекту.

Висококваліфікованих фахівців такого профілю готують у провідних університетах Великої Британії, зокрема у Кембриджському та Единбурзькому. Обидва університети пропонують програму навчання за ступенем магістра «ШІ та великі дані». Цей курс підходить для фахівців з інформатики, інженерів-програмістів, ІТ-фахівців та визнаних професіоналів в області обчислюваної техніки, математики й аналізу даних.

Проте чи не найголовнішою проблемою використання ШІ в освіті стали етичні принципи впровадження ШІ в систему освіти.

Нашу увагу привернув звіт міжнародного колективу авторів, які, проаналізувавши значну кількість наукових праць, сформулювали шість основних принципів використання ШІ, що їх слід дотримуватися для розвитку ШІ в освіті (англ. AIED). Дослідження охопили тематичні звіти провідних міжнародних організацій (таких як ЮНЕСКО, Організація економічного співробітництва та розвитку, Європейська комісія, Європейський парламент

та ін.) [6]. Далі проструктуруємо та узагальнимо суть запропонованих підходу, схарактеризувавши основні принципи.

Першим є *принцип управління та керованості*, суть якого полягає в застосування таких методів управління ШІ в освітньому процесі, які б забезпечили його підзвітність, керованість та аудит. Слід ретельно враховувати етичні міркування відповідної сфери, зокрема етику даних, етику аналітики навчання, обчислювальну етику, права людини та інклюзивність.

Принцип прозорості та підзвітності підкреслює, що алгоритми штучного інтелекту мають бути зрозумілими та обґрунтованими для конкретних освітніх цілей. За допомогою цього принципу зміцнилася б довіра до ШІ.

Принцип сталості та пропорційності – це забезпечення справедливості у роботі ШІ, який має бути розроблений таким чином, щоб не порушувати навколишнє середовище, світову економіку та суспільство, зокрема – не призвести до безробіття.

Принцип конфіденційності та безпеки полягає у збереженні конфіденційності інформації про осіб, яким послуговується система освіти. Оскільки ця інформація є персональною, то ШІ може працювати з нею тільки на умовах повної безпеки для людей. АІЕД має гарантувати ефективний захист даних від кіберзлочинів, джерела даних і корупційних загроз, забезпечуючи конфіденційність і безпеку конфіденційної інформації. Концепція непідкупності в АІЕД бере свій початок від непідкупності в ШІ, або стійкості до зловмисних маніпуляцій зовнішніми факторами

Принцип людино центризму характерний тим, що має гарантувати учасникам системи, що особа може змінювати або навіть зупинити систему.

Дотримання *принципу доступності (інклюзивності)* має надати всім доступ для використання, враховуючи потреби кожної особи.

За дотримання таких принципів, ШІ може стати інструментом підвищення якості професійної освіти, зокрема в аспекті викладання іноземних мов, в першу чергу завдяки використанню інноваційних технологій.

За допомогою ШІ можна створювати інтерактивні платформи, які забезпечать доступність навчання для широкого кола студентів. Завдяки чату GPT студенти зможуть отримати відповіді на свої запитання у режимі реального часу із максимальною точністю і повнотою.

Чат GPT може надавати допомогу викладачам та науковцям у розробці нових методик навчання та створенні інтерактивних матеріалів для студентів. Він може аналізувати відповіді студентів, виявляти їхні проблемні місця та пропонувати індивідуальний підхід до кожного студента, що допоможе покращити якість освіти [4].

Висновок. Вивчення досвіду закордонних університетів є необхідним етапом упровадження ШІ в українську систему вищої освіти, оскільки дає змогу скористатися доробком та перевіреними підходами. Важливо залучити експертів зі сфери штучного інтелекту та етики, щоб забезпечити безпеку та відповідність використання чату GPT міжнародним етичним стандартам.

Література:

1. Мар'єнко М., Коваленко В. *Штучний інтелект та відкрита наука в освіті. Фізико-математична освіта, 2023. Том 38. № 1. С. 48–53. DOI: 10.31110/2413-1571-2023-038-1-007 (дата звернення 08. 10. 2023).*

2. Проскурніна Н., Доброскок Ю. *Штучний інтелект в маркетинговій діяльності підприємств торгівлі. Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця : міжнар. науково-практ. конф., 30–31 трав. 2019 р. : тези допов. Харків, 2019. С. 254–255.*

3. Це як забруднення природи: дослідники попередили про колапс штучного інтелекту. *Gazeta.ua*. 14 червня 2023. URL <https://gazeta.ua/articles/edu-and-science/ce-yak-zabrudnennya-prirodi-doslidniki-poperedili-pro-kolaps-shtuchnogo-intelektu/1147229> (дата звернення 08. 10. 2023).
4. «Штучний інтелек + освіта + наука»: від опанування до практичного застосування здобутих умінь і навичок / Кафедра кримінального права НАВС. URL: <https://www.naiu.kiev.ua/news/shtuchnij-intelekt-osvita-nauka-vid-opanuvannya-do-praktichnogo-zastosuvannya-zdobutih-umin-i-navichok.html> (дата звернення 08. 10. 2023).
5. AI Contributions to Research Content. [Authorship and contributorship \(cambridge.org\)](https://www.cambridge.org/core/terms). URL: <https://bit.ly/3VkJteZ> (date of access: 09. 10. 2023)
6. Nguyen, A., Ngo, H.N., Hong, Y. et al. Ethical principles for artificial intelligence in education. *Education and Information Technologies*. 2023. Vol. 28, P. 4221-4241. URL: <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11316-w>.
7. Research Publishing Ethics Guidelines for Journals. [Research Publishing Ethics Guidelines for Journals \(cambridge.org\)](https://www.cambridge.org/core/terms). URL: <https://bit.ly/3NwLbVe> (date of access: 09. 10. 2023).

ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ ТА ПЕРЕКЛАДУ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Хаустов А. В.
гр.У32211(421)

Український державний університет науки і технологій
Наук. керівник – к.філол.н., доцент Мунтян А. О.

1.1. Теоретичні основи методики навчання іноземних мов

Навчання іноземних мов ґрунтується на лінгвістичних, психологічних, психолінгвістичних та дидактичних засадах. Володіючи знаннями з лінгвістики, вчитель добирає потрібний матеріал для проведення уроків, як і необхідно розтлумачити учням, тощо. Знання психологічних явищ, процесів, закономірностей й психології мовленнєвої діяльності, дидактичних засад дають змогу оптимізувати навчально-виховний процес.

Під лінгвістичним и засадами розуміють мовний і мовленнєвий матеріал, певним чином відібраний і методично - організований відповідно до мети і принципів в навчання. Добір матеріалу для навчання у методиці ґрунтується на системному, комунікативному, комунікативно - прагматичному підходах. Системний підхід до добору матеріалу полягає у поділ і мови на так і рівні: фонетичний, з яким пов'язують звук и та інтонацію; морфологічний, що вивчає форми слова; лексичний, до якого належать слова та фразеологічні одиниці; синтаксичний, що охоплює засоби зв'язку між словами.

Основний недолік системного підходу виявляється в ігноруванні міжрівневих мовних явищ: можливості вираження одного й того самого значення засобами різних мовних рівнів в (наприклад, фонетична компенсація певних граматичних явищ); існування проміжних прошарків між лексикою та граматикою; наявності над синтаксичного рівня мови, пов'язаного з текстом [дискурсом (лат. discursus — міркування), тобто текстом у взаємодії із позамовними чинниками, що забезпечують його розуміння. За такого підходу процес навчання іноземної мови здебільшого полягає у роботі з лексичними одиницями та в опануванні граматичних структур.

1.2. Практичні основи методики навчання іноземних мов

Зміст навчання іноземної мови має забезпечити досягнення основної мети навчання, яка полягає в тому, щоб навчити учнів спілкуватися іноземною мовою у типових ситуаціях повсякденного життя. Він конкретизується через іншомовні мовну, мовленнєву,