УДК: 378.147:53:004.8

ІННОВАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ВВНЗ З ЗАСТОСУВАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Головань В.Г. к.т.н., професор; Головань А.В. к.т.н., доцент;
Дроздов М.О. к.ф.-м.н., доцент; Завальнюк В.В. к.ф.-м.н.,доцент
Військова академія (м. Одеса)

Штучний інтелект (ШІ) сьогодні став видатним досягненням людства в процесі моделювання розумової діяльності людини. Його поява, розвиток та практичне використання безумовно являє собою науково-технічну революцію, порівняну з виникненням ядерної енергетики (до речі, вона також несе з собою і певні загрози людству). Сталося це завдяки бурхливому розвитку сучасних електронних, інформаційно-комунікаційних технологій. ШІ – це наукова область і технології, що дозволяють істотно оптимізувати багато технологічних, економічних та інших процесів. Фізично сучасний ШІ – це мережева програмно-апаратна технологія, яка дозволяє комп'ютерним системам виконувати дуже широке коло завдань, наприклад, збір і оброку інформації, аналіз даних, написання текстів, розпізнавання образів, прийняття рішень і, навіть, моделювання мислення, яке часто дуже важко відрізнити від мислення людини. Характерні властивості сучасного ШІ – вміння швидко навчатися, збирати та аналізувати величезну кількість інформації. ШІ класу «Великої мовної моделі» (*Large Language Model*, LLM) здатен діяти подібно до людини і виконувати практично будь-які задачі, включно із генерацією власної “думки”. Однією з найбільш відомих та впливових великих мовних моделей є GPT (*Generative Pre-trained Transformer*), розроблений компанією OpenAI. Сьогодні передові системи ШІ вже здатні не лише вести діалог із людиною, а й розв’язувати задачі різного типу, писати

програми, розпізнавати зображення, генерувати відео, писати музику, керувати роботами і дронами. І хоча з наукової точки зору вони є інформаційно-комунікативними системами, що діють за складними стохастичними алгоритмами, ефект їхньої роботи часто ставить під сумнів унікальність людського інтелекту. Водночас, за думкою більшості численних фундаторів та реалізаторів ідеї ШІ така система назавжди позбавлена емоцій, властивих будь-якій людині.

За відомими застосуваннями ШІ можна твердити, що він є технічним засобом який значно підсилює інтелект людини, яка ним користується та надає йому нові можливості. Тож не дивно, що освітні системи різних країн світу звертають все більшу увагу на можливості застосування ШІ для вдосконалення традиційного освітнього процесу, який, внаслідок різкого зростання і ускладнення змісту освіти в останні десятиліття, має чимало нерозв'язаних психолого-педагогічних проблем. Технології ШІ дуже добре доповнюють такі тренди сучасної освіти, як впровадження інноваційних методів у педагогічну та навчальну практику, особливо у сфері персоналізованого навчання [1].

Одними з перших доступність і потужність нового засобу оцінили ті, хто навчається які стали широко використовувати ШІ для розв'язання завдань, що мали б виконувати самостійно. Ця проблема не завжди є критичною, бо досвідчені викладачі здатні розпізнавати авторство, знаючі стиль і можливості як самого ШІ, так і його користувачів, і ведуть адекватний методичний супровід його використання. Тому сучасний ШІ вже здатний суттєво покращити успішність користувача, адаптувати матеріали під потреби й можливості того, кого навчають, надати допомогу НПП у підготовці навчального, методичного та дидактичного контенту занять. При цьому, через відсутність емоцій, ШІ не здатний замінити викладача, але виступає як всезнаючий, вмілий і спритний асистент.

Допомога тим, хто навчається:

- сприяння персоналізації та адаптації навчання з боку ШІ, який підлаштовує навчальний контент і його будову під поточний рівень знань і психологічний стан кожного того, хто навчається;

- аналіз та подолання навчальних проблем, організація самостійної роботи та її оцінювання з боку ШІ з утворенням позитивного мотиваційного впливу;

- генерація інтерактивних навчальних завдань і задач для самостійного контролю отриманих знань і вмінь з наступним оцінюванням їх розв’язку;

- можливість забезпечення креативної навчальної взаємодії з ШІ, у тому числі у дипломному проектуванні та воєнно-науковій роботі, на задоволення власного *ego*.

Допомога НПП в освітньому процесі, методичній, науковій та організаційній роботі:

- розробка методичного та дидактичного забезпечення навчальних дисциплін;

- розробка навчальних матеріалів, сценаріїв, презентацій і автоматичних засобів контролю знань, умінь і навичок на забезпечення аудиторних занять, практик, військово-польових виїздів, дипломного проектування;

- створення індивідуальних навчальних планів і роздавальних матеріалів з урахуванням здібностей та уподобань кожного, хто навчається;

- створення адаптивних освітніх платформ, які модернізують і підлаштовують навчальний контент під вимоги військово-професійної підготовки тих, кого навчають;

- ефективна, наочна, впорядкована та комфортна комунікація у дистанційному навчанні;

- автоматична перевірка завдань самостійної роботи із наданням миттєвого зворотного зв'язку та інтерактивної допомоги на усвідомлення помилок та їх причин тим, кого навчають;

- аналіз і прогнозування успішності тих, хто навчається, для виявлення проблем і вжиття адекватних заходів;

- підготовка планів-проспектів на видання навчальних посібників, підручників, дисертацій і допомога у їх якісному, швидкому, ефективному і креативному написанні та виданні;

- допомога у проведенні наукових досліджень, зокрема аналіз проблематики обраного напрямку, збір і аналіз існуючих літературних та інших джерел наукової інформації, моделювання гіпотез та їхня дослідна перевірка;

- допомого у розробці винаходів і раціоналізаторських пропозицій, в тому числі й у сфері вдосконалення освітнього процесу;

- підготовка і вдосконалення матеріалів статей, тез доповідей, дисертацій до видання, особливо при написанні тексту іноземними мовами.

Покращення доступу та дидактична підтримка для всіх учасників освітнього процесу:

- можливість упорядкованої, швидкої і комфортної комунікації у дистанційному навчанні;

- віртуальні помічники, які відповідають на запитання тих, хто навчається, та тих, хто навчає, практично миттєве надання потрібної спеціальної навчальної інформації;

- інструменти для перетворення мовлення у текст і перекладу в реальному часі;

- генерація матеріалів, доступних для використання на персональному смартфоні.

У Військовій академії міста Одеси в порядку інноваційної діяльності вже кілька років проводяться: заняття з основ роботи зі ШІ, а також з питань авторського права й безпечного використання Інтернет-ресурсів та ШІ; діють курси підтримки в освоєнні навичок аудіювання та говоріння через багаторазове і різноманітне тренування за зразком від ШІ; ведеться пошукова воєнно-наукова робота гуртків кафедри фундаментальних дисциплін у створенні конкурсних робіт з застосуванням ШІ; впроваджено в освітній процес Військової академії (м. Одеса) методику тематичного індивідуального репетиторства (шифр «TUTOR») з використанням ШІ, що відкрило нові можливості для тих, хто раніше залишався у навчанні нерішучим і безпорадним.

Висновок**:** ШІ ще не може замінити викладача, проте є потужним засобом підвищення якості освіти, корисним для вдосконалення й оптимізації освітнього процесу. Однак, ШІ, нажаль, нерідко помиляється (до речі, як і людина), і йому теж потрібний доброзичливий, відповідальний контролер. При цьому цінність людського спілкування й особистої підтримки з боку викладача-людини буде назавжди актуальною для тих, хто навчається.

Література :

1. Інтеграція штучного інтелекту в освіту – виклики та можливості : збірник тез науково-методичних доповідей Всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації (Київ, 10 грудня 2024 р. – 20 січня 2025 р.). Київ – Львів – Торунь : Національний університет фізичного виховання і спорту України, Liha-Pres, 2025. 968 с. URL: https://cuesc.org.ua/images/informlist/Макет%20advanced_training_OLA.pdf (дата звернення *18.09.2025)*