НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ОБДАРОВАНОЇ ДИТИНИ НАПН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР «МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ»
КАФЕДРА UNESCO З НАУКОВОЇ ОСВІТИ
УКРАЇНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ МИХАЙЛА ДРАГОМАНОВА

# МАТЕРІАЛИ

***ІІІ Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції***

# «ІННОВАЦІЙНІ ПРАКТИКИ НАУКОВОЇ ОСВІТИ»

***6–12 грудня 2023 року***

Київ
2023

**Тур О. М.,**
*доктор педагогічних наук, професор,*
*професор кафедри психології та педагогіки*
*Національного університету «Полтавська політехніка*
*імені Юрія Кондратюка»,*
*1.oksanetur@gmail.com*

# ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК НЕВІД'ЄМНИЙ СКЛАДНИК ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ СУЧАСНОЇ ВИЩОЇ ШКОЛИ

*Розкрито поняття штучного інтелекту, основну увагу приділено інформаційній системі на основі штучного інтелекту – ChatGPT, визначено особливості його використання в освітньому просторі сучасної вищої школи, увагу звернено на переваги та недоліки. Також окреслені можливості інших інформаційних систем на основі штучного інтелекту*

*Ключові слова: штучний інтелект, ChatGPT, чат-бот, GPT-Detector, токен.*

*The concept of artificial intelligence is revealed, the main attention is paid to the information system based on artificial intelligence – ChatGPT, the features of its use in the educational space of a modern higher school are determined, attention is paid to its advantages and disadvantages. The capabilities of other information systems based on artificial intelligence are also outlined*

*Keywords: artificial intelligence, ChatGPT, chatbot, GPT-Detector, token*

З нарощуванням технічного прогресу відбуваються фундаментальні перетворення в житті людей. Системи на основі штучного інтелекту стають невід'ємним компонентом сучасного світу й у значній мірі зумовлюють подальший соціокультурний розвиток людства. У зв'язку з цим важливого значення набуває вивчення питання використання систем штучного інтелекту в освітньому середовищі вищої школи, адже ефективна підготовка висококваліфікованих спеціалістів – фахівців своєї справи, конкурнетноздатних на сучасному ринку праці, сьогодні неможлива без використання в освіті зазначених систем [2, с.119].

Штучний інтелект як галузь науки і як інформаційні технології основну увагу зосереджує на розробленні й використанні програм і машин, що здатні імітувати інтелектуальну діяльність людини, таку як мовлення, навчання, розв'язання проблем.

З огляду на ті завдання, які покликаний виконувати штучний інтелект, він може мати різні форми та рівні складності, однією з найпоширеніших форм на сьогодні є чат-боти, котрі використовують з метою передавання інформації, візуалізації ідей споживача, комунікації, розваг тощо. Чат-боти здатні спілкуватися з людьми за допомогою тексту, голосу.

У листопаді 2022 року компанією OpenAI був розроблений і випущений так званий ChatGPT. Абревіатура GPT розшифровується як Generative Pre-trained Transformer і перекладається як «генеративний попередньо навчений трансформатор». Уже через 2 місяці після запуску, ChatGPT мав сто мільйонів активних користувачів (для порівняння, щоб досягти такого розвитку, тієї ж популярності, Тік-Току знадобилося дев'ять місяців, а Інстаграму – два з половиною роки). Отож, безсумнівно, інноваційний продукт ChatGPT відкриває безліч можливостей для використання у будь-якій сфері людської життєдіяльності, у тому числі й в освіті.

За нашими дослідженнями 80% викладачів вищої школи знають про ChatGPT, із них майже 70% стурбовані його впливом на освітню діяльність студентів, оскільки ті більшою частиною використовують чат-бот для списування, глибоко не занурюючись й не аналізуючи суть згенерованого штучним інтелектом, 30% опитаних уважають що ChatGPT має бути забороненим (до слова, в Америці вже почали забороняти його використання в освітніх закладах), а близько 20% викладачів вищої школи самі використовують ChatGPT в своїй роботі – укладають силабуси, робочі програми, відшукують завдання до практичних занять, питання до самостійної роботи, теми для рефератів тощо.

Варто зауважити, що система штучного інтелекту ChatGPT – це велика мовна модель, яка може відповідати на питання та надавати інформацію з різних областей знань. І можливості цієї системи різновекторні, зокрема чат-бот здатен:

1) відповідати на запитання та відшукувати потрібну інформацію;
2) генерувати текст на основі заданої теми (реферат, есей, поетичний твір чи наукову роботу);
3) написати початок, середину чи закінчення тексту на основі поданого тексту;
4) перекласти текст іншою мовою (найточніший переклад здійснює на англійську мову);
5) автоматично дібрати синоніми, антоніми, пароніми тощо;
6) текстово описати будь-яку таблицю і проаналізувати її;
7) може створити систему на основі текстової інформації;
8) спілкуватися з людьми різними мовами та на різні теми та інші можливості.

Сучасні студенти, будучи природженими користувачами комп'ютерів та мобільних пристроїв, швидко опанували цю технологію. Користуючись ChatGPT, студенти складають заліки та іспити, виконують різноманітні практичні завдання, пишуть контрольні роботи, реферати, тези, наукові статті, курсові та дипломні роботи. ChatGPT генерує студентські роботи без плагіату. Він перефразовує знайдену інформацію, уникаючи в такий спосіб запозичення. Це зумовлює необхідність для вищої школи переосмислення стандартної

системи перевірки знань та оцінювання студентів. Тут варто зазначити, що сьогодні вже існує нова модель – GPT-Detector, яка дозволяє виявити тексти, написані за допомогою ChatGPT, і саме нею рекомендують користуватися викладачам, які керують науковими роботами студентів.

Не зважаючи на широкі можливості, які відкриває сучасним студентам ChatGPT, усе ж таки існують певні ризики. Основна проблема в тому, що ChatGPT не розуміє тієї інформації, яку він генерує. Цю систему довго наповнювали величезною кількістю матеріалів з різних галузей знань і сфер людської життєдіяльності, які програма ділила на токени (тобто елементи, що містять 4-5 символів). Далі у пам'яті програми відбувалося опрацювання токенів, і система запам'ятала комбінації використання людьми одного токена з іншим. Тому користувацький запит і відповідь на нього виглядають, наприклад так: *токен1+ токен9 + токен123 + токен46… і т.д.*

Саме через це ChatGPT не є досконалим, бо, крім того, що користується контентом з інтернету станом на 2021 рік (а все, що було оновлено і опубліковано пізніше, йому недоступне), він також може:

1) видавати хоч і правдоподібні, але безглузді відповіді;
2) подавати дезінформацію як факти;
3) давати різні відповіді на ті самі питання, які були перефразовані (система може відповісти, що не знає відповіді або запропонувати альтернативну відповідь, що не збігається з попередньою);
4) впевнено відповідати на неоднозначні запити через неможливість поставити уточнювальні запитання;
5) вигадувати певні «факти» чи «цитати», яких не існує, тобто надавати неправдиву або некоректну інформацію;
6) не фільтрувати використані літературні джерела за правдивістю.

Тому в освітній діяльності використання ChatGPT має розглядатися не як авторитетне першоджерело, на яке можна посилатися, а як генератор шаблонів (наприклад, шаблон створення резюме, кейсу, бізнес-плану, шаблон написання есею, реферату, звіту з практики чи дипломної роботи), як доступ до шаблонів і навчання за цими шаблонами.

Крім вказаної систем на основі штучного інтелекту (ChatGPT), існує багато інших технологій, які стануть неоціненними помічниками як для студентів, так і для викладачів вищої школи, це такі:

1) система *Semantic Schlar* – академічна пошукова система, що використовує штучний інтелект для аналізу та організації наукових статей та їх цитувань з метою спрощення пошуку та доступу до актуальної наукової інформації; 2) система *Consensus,* яка на певний запит дає вибірку цитат з наукових джерел, може перейти на джерело цитати, там же можна знайти й

анотацію статті; 3) система *Perplexity* – не потребує реєстрації, знайти її можна в гулі, відповіддю на запит у пошуковому рядку буде один абзац тексту з кількома посиланнями на відповідну літературу, посилання можна відкрити і завантажити статтю, що зацікавила; 4) система *Elikit* також не потребує реєстрації, видає лише одне запитове поле і кілька літературних джерел на запит. Відкривши джерело можна прочитати анотацію, результати роботи, дізнатися, які автори посилалися на неї, хто критикував тощо. зазначений перелік систем на основі штучного інтелекту неповний і його можна продовжувати.

Не зважаючи на усі пересторога щодо штучного інтелекту, він вже став якісно новим інструментом для підвищення якості освіти.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лавриненко Т.Н. Інформатизація системи управління освітою. URL : http://www.sworld.com.ua/index.php/uk/technicalsciences-411/informatics-computer-science-and-automation-411/11382-411-0048 .
2. Любович А.А., Єсіна О.Г. Сучасні інформаційні технології в освіті // Інформатика та інформаційні технології : студ. наук. конференція (Одеса, 20.04.2025). Одеса : ОНЕУ. С.118-120.

**Турчина І. С.,**
*Кандидат педагогічних наук, доцент,*
*Національний університет*
*"Чернігівський колегіум" імені Т. Г. Шевченка, м. Чернігів*
*irturch@i.ua*

**Подоляк І. М.,**
*Здобувач другого (магістерського) рівня освіти,*
*Національний університет «Чернігівський колегіум»*
*імені Т. Г. Шевченка, м. Чернігів*
*podolak004@ukr.net*

## ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

*У статті розглядається метод гейміфікації в процесі організації змішаного навчання у початковій школі. Висвітлюються переваги методу. Також наведений перелік платформ, які дозволяють використовувати метод гейміфікації в навчанні в початковій школі.*

*Ключові слова: змішане навчання, учні молодшого шкільного віку, гейміфікація, цифрові ігрові технології в навчанні*

*The article considers the method of gamification in the process of organizing blended learning in primary school. The advantages of the method are highlighted. There is also a list of platforms that allow you to use the gamification method in primary school education.*