

УДК 004.8

Штепа І.А.<sup>1</sup>, Зеленьова І.Я.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> студ. гр. КНТ-223м НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup> канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

## **МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В САМОСТІЙНІЙ РОБОТІ СТУДЕНІВ**

У сучасному освітньому середовищі штучний інтелект (ШІ) стає все більш популярним інструментом, який студенти вважають корисним, особливо в сучасних умовах дистанційного навчання. З цієї технології студенти можуть отримати нові знання, аналізувати складні дані або робити висновки з великої кількості даних завдяки використанню вебдодатків штучного інтелекту. Такий підхід не тільки дозволяє покращити якість навчання, але й допомагає студентам більш ефективно використовувати

ресурси, які їм доступні у світовій мережі Інтернет, щоб досягти своїх навчальних цілей.

В процесі навчання виникають такі випадки, що студент не до кінця розуміє такі матеріали, як методичні ресурси, електронні посилання, відкриті освітні ресурси (онлайн бібліотеки), діаграми UML або, наприклад, графік функції, який створив сам студент за допомогою мови Python і бібліотеки matplotlib. Не завжди у пошуці рішення або розуміння проблеми можете допомогти пошук у Інтернеті за допомогою звичайного браузера. Проблема може полягати і у великій кількості часу, витраченого на пошук вирішення завдання, а також у нестачі якісної і лаконічної інформації, яку легко запам'ятати.

На допомогу з усіма вище перерахованими проблемами у навчанні приходять безкоштовні вебдодатки такі як: ChatGPT, Copilot, Bing, MathGPT, Math AI – це доступні студентам інструменти, які допоможуть у вивченні та кращому розумінні інформації. Розглянемо деякі приклади різних проблем, які виникають у студентів у процесі навчання.

Якщо проблема, наприклад, полягає у швидкому пошуку рішення, з цим допоможе веб додаток ChatGPT. Для взаємодії з ChatGPT треба ретельно описати проблему, причому кращим підходом до рішення буде написання підказки (prompts). Підказка для ChatGPT – це фраза або інструкція, яку ви даєте моделі штучного інтелекту ChatGPT для створення відповіді. Підказки можуть бути будь-якими: запитання, твердження чи інші слова, призначені для того, щоб спонукати до творчості, «думки» чи залучення [1].

Copilot – це онлайн помічник на основі штучного інтелекту, який використовується разом з Bing, пошуковою системою, розробленою компанією Microsoft. Ця система допомагає користувачам знаходити інформацію в Інтернеті.

Bing та Copilot працюють разом таким чином, що коли користувач описує і відправляє свою проблему у Bing, він починає використовувати ШІ Copilot для глобального пошуку вирішення даної проблеми в Інтернеті. Тобто Copilot самостійно і швидко виконує масштабний пошук за ключовими словами в Інтернеті, замість того, що звичайний користувач може написати запит на пошуковій сторінці браузера і шукати рішення власноруч, витрачаючи іноді багато часу. Copilot знайде і опише своїми словами рішення проблеми, а також додасть посилання на електронний ресурс, який він проаналізував.

В цьому процесі не останню роль відіграють правильно підібрані користувачем ключові слова з необхідною для конкретної задачі термінологією, а також правильне формулювання prompts для пошуку відповідної інформації щодо вирішення проблеми. Це, в свою чергу, сприяє тому, щоб студент краще продумав постановку задачі.

У випадках, коли потрібно виконати певний аналіз, пов'язаний з математикою, студентам доцільно використовувати вебдодаток MathGPT – це математичний калькулятор зі ШІ, який може вирішити будь-яку математичну задачу, завантажену зі знімка екрану.

Якщо студент, наприклад, прагне краще розуміти, що саме зображено на графі або на UML діаграмі, MathGPT може надати пояснення щодо конкретного зображення, і для цього треба лише завантажити скріншот діаграми. Даний вебзастосунок може використовуватись як ШІ-асистент для вирішення алгебраїчних та геометричних задач.

У сучасному освітньому середовищі використання штучного інтелекту (ШІ) стає все більш популярним і ефективним інструментом для допомоги студентам, що дозволяє студентам краще розуміти та обробляти великі обсяги даних, а також ефективніше використовувати навчальні ресурси. Це особливо корисно для самостійної роботи при дистанційному навчанні.

Вебдодатки, що працюють на базі штучного інтелекту, такі як ChatGPT, Copilot, Bing, MathGPT, та Math AI, поступово стають невід'ємною частиною освітнього процесу, надаючи студентам можливість отримувати швидке та адекватне рішення на різні навчальні та інформаційні запити. Вони допомагають у вивченні матеріалу, розв'язанні математичних завдань, аналізі даних, та створенні інформаційних ресурсів. Загальний висновок полягає в тому, що використання штучного інтелекту у навчальному процесі сприяє покращенню якості навчання, збільшенню ефективності самостійної роботи, підвищенню рівня розуміння та аналізу інформації студентами.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Чудові підказки ChatGPT для підвищення продуктивності [Електронний ресурс] - Режим доступу : <https://blog.hootsuite.com/chatgpt-prompts/>