



УДК 004.801.056.5

DOI: <https://doi.org/10.17721/ISTS.2024.7.52-61>

Володимир НАКОНЕЧНИЙ, д-р техн. наук, проф.

ORCID ID: 0000-0002-0247-5400

e-mail: volodym.nakonechnyi@knu.ua

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Володимир САЙКО, д-р техн. наук, проф.

ORCID ID: 0000-0002-3059-6787

e-mail: v.saiko@knu.ua

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

Микола МОРДВИНЦЕВ, канд. техн. наук, доц.

ORCID ID: 0000-0002-7674-3164

e-mail: lukolyu@gmail.com

Харківський національний університет внутрішніх справ, Харків, Україна

Владислав ЛУЦЕНКО, асп.

ORCID ID: 0000-0002-2377-1858

e-mail: vlkiller175@knu.ua

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

ПЕРЕВАГИ ТА НЕБЕЗПЕКИ ВИКОРИСТАННЯ CHATGPT

Вступ. Ця стаття презентує ChatGPT – новий чат-бот, один з останніх продуктів у сфері штучного інтелекту, створений компанією OpenAI, яка розробила цю технологію спільно з Ілоном Маском. У статті надано рекомендації щодо підключення до чат-бота. Визначено основні переваги штучного інтелекту, наведено приклади його застосування. Нинішні освітні процеси мають розвивати у студента крос-дисциплінарний і практико-орієнтований підхід.

Результати. Показано, що серед основних переваг ChatGPT – можливість генерувати тексти на задану тему, відповідати практично на всі запитання користувачів і висловлюватись навіть українською мовою. Наведено конкретні приклади питань до чат-бота, що пов'язані, зокрема й із захистом інформації, управлінням ризиками тощо. Продемонстровано відповіді з його боку. Зосереджено увагу на небезпеці, що виникає у разі використання нового чат-бота. Показано, що серед виявлених небезпек особливе місце займають можливий плагіат, проблеми сумісності, застосування у зловмисних цілях, проблеми конфіденційності, питання щодо порушення авторських прав і проблеми використання ChatGPT у системі освіти. Підкреслено, що нині система освіти переживає значну кризу і щоб процес отримання знань був адекватний викликам сьогодення, треба кардинально переглянути підхід до того, якими мають бути нинішній викладач і сам навчальний процес. Зазначено, що Україні потрібна докорінна трансформація самої суті системи освіти. Нині головне завдання викладача – дати студенту можливість самому проявити ініціативу в навчанні, ефективно використовувати отриману інформацію, комбінувати її й застосовувати отриманий результат у розв'язанні свого завдання. Успішний студент має навчитися розв'язувати комплексні завдання, які перебувають на стику різних предметів і дисциплін.

Висновки. ChatGPT є потужним інструментом, але нині він має деякі недоліки, які варто врахувати, якщо в планах є його використання.

Ключові слова: чат-бот, нейронні мережі, застосунок, шифрування, авторське право, конфіденційність, штучний інтелект.

Вступ

В листопаді 2022 р. у світі з'явився унікальний чат-бот на базі штучного інтелекту (ШІ) ChatGPT – крайній продукт у сфері штучного інтелекту (ШІ), створений компанією OpenAI (AI – це скорочення від "Artificial Intelligence" або "штучний інтелект"), що розробила цю технологію спільно з відомим бізнесменом

Ілоном Маском. GPT – абревіатура, що означає Generative Pre-Trained Transformer.

ChatGPT може генерувати тексти на задану тему та відповідати, практично, на всі запитання користувачів. Бот демонструє себе обережним співрозмовником, здатним чітко й точно висловлюватись, вже навіть й українською мовою. Він підтримує кілька платформ, що робить його

© Наконечний Володимир, Сайко Володимир, Мордвинцев Микола, Луценко Владислав, 2024



ідеальним вибором для компаній, які прагнуть вийти за межі англомовних ринків.

Формат чата дозволяє ШІ відповідати на додаткові запитання, визнавати свої помилки й відхиляти невідповідні запити. Автори проєкту ChatGPT вчили модель бути обережною, що змушує її відхиляти запитання, на які вона не може відповісти правильно.

Менш ніж за тиждень, новим чат-ботом, скористалися більше мільйона користувачів. Спробували оцінити роботу ChatGPT й автори цієї статті, а для цього, звісно, треба підключитися до нього. Тому скажемо кілька слів про цей процес.

ChatGPT доступний на офіційній сторінці організації-розробника – OpenAI. Нині офіційного застосунку ще немає, тому завантажувати його не слід. Причому варто бути обережними під час установа застосунків із подібною назвою, оскільки вони не є офіційними програмами компанії OpenAI (Краковецький, 2023).

Раніше, до того як OpenAI відкрила доступ до чат-бота українцям, користування ChatGPT в Україні нагадувало достатньо складний квест, у якому були потрібні – віртуальна приватна мережа – virtual private network (VPN), іноземний мобільний номер і багато маніпуляцій із браузером, щоб обійти відповідне блокування.

Зараз все стало набагато простіше. Щоб почати спілкування з чатом, треба виконати такі дії.

1. Перейти за посиланням на платформу ChatGPT.
2. Зареєструватись.
3. Ввести адресу своєї електронної пошти.
4. Пройти верифікацію вже за номером телефону українського оператора.
5. Написати повідомлення чат-боту.

Для користування чат-ботом ChatGPT не потрібно робити жодних оплат. Але OpenAI запустила платну підписку за \$20 дол. так званого ChatGPT Plus, після оформлення якої її, передплатники матимуть пришвидшений час відповіді, навіть у години пікового навантаження, а також пріоритетний доступ до функцій та оновлень. Платна підписка нині доступна виключно у Сполучених Штатах.

Мета. Багато людей, починають використовувати чат-бот як Google-пошук. Але поки що він не настільки обізнаний. Компанія OpenAI попереджає, що чат-бот ще багато вчиться, тому може давати не завжди коректні відповіді чи демонструвати упереджену поведінку. Досить часто чат-бот дає не зовсім правильні відповіді, можна зазначити, просто вигадуює їх.

Проте він добре вміє структурувати текст. Наприклад, його можна попросити написати структуру резюме тощо.

Варто зауважити, що мовна модель AI – це програмне забезпечення, створене з використанням штучного інтелекту, здатне розуміти й генерувати природну мову. Мовну модель AI засновано на великому обсязі текстових даних, які використовують для тренування моделі. Мовна модель AI здатна генерувати відповіді на запитання, надавати пояснення, перекладати, генерувати текст тощо.

Подібні до GPT-3.5 мовні моделі AI засновано на глибокому навчанні та рекурентних нейронних мережах, які можуть аналізувати контекст, розуміти мовні відношення, виявляти в тексті закономірності й генерувати логічні та зв'язні відповіді. Крім того, ці моделі можуть навчатися на великій кількості даних, що дозволяє їм розуміти широкий спектр тематик і мовних конструкцій.

Мовні моделі ШІ мають широке застосування, а саме:

- генерування тексту;
- автоматичний переклад;
- розпізнавання мови;
- відповіді на питання тощо.

Тому вони можуть бути корисним інструментом для розширення можливостей оброблення природної мови й автоматизації різних завдань, що пов'язані з нею. Проте існують і певні недоліки й навіть проблеми, пов'язані з використанням ChatGPT, про які піде мова у цій статті (Чим небезпечний чат-бот ChatGPT..., 2023).

Результати

Ось яке перше запитання задали автори цієї статті після реєстрації на сайті дослідницької компанії штучного інтелекту OpenAI: "Розкажи про себе". Результат, наведений нижче, був отриманий протягом 2–3 секунд (рис. 1).

Продовженням знайомства із ШІ було запитання до нього – склади програму на C++, яка помножить два числа A і B . І ось що було запропоновано ChatGPT (рис. 2).

Після цього захотілося дізнатися, наскільки ChatGPT може бути романтиком. І на запитання – напиши вірш про любов до України – бот видав вірш, рис. 3 (Чат-бот ChatGPT: помічник..., 2023), який, хоч із римами, на нашу думку, поки що не все гаразд, є дуже зворушливим.

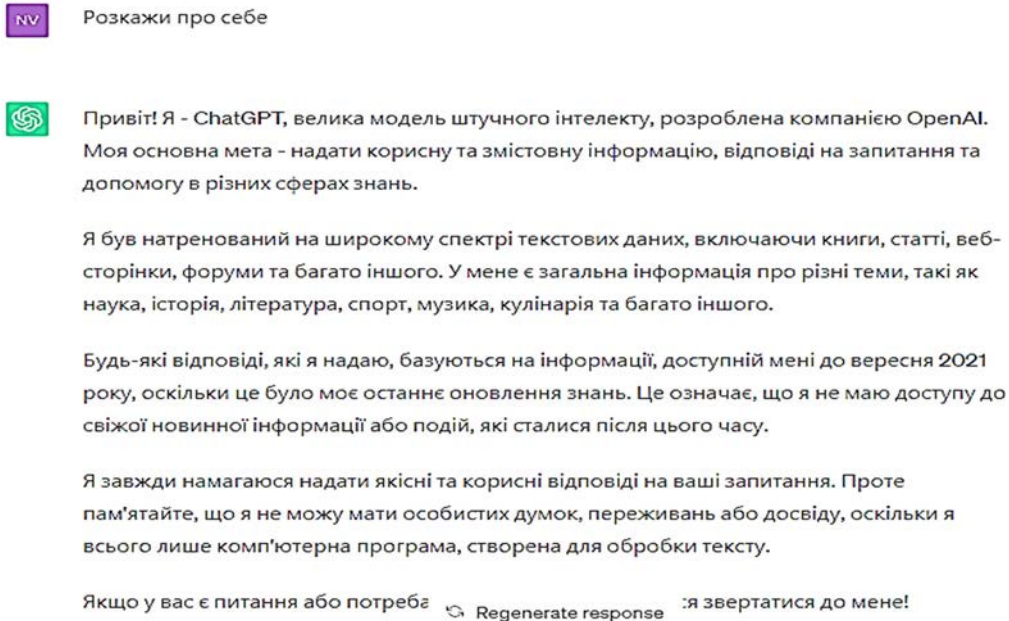


Рис. 1. Фрагмент тексту відповіді ChatGPT на запитання "Розкажи про себе"

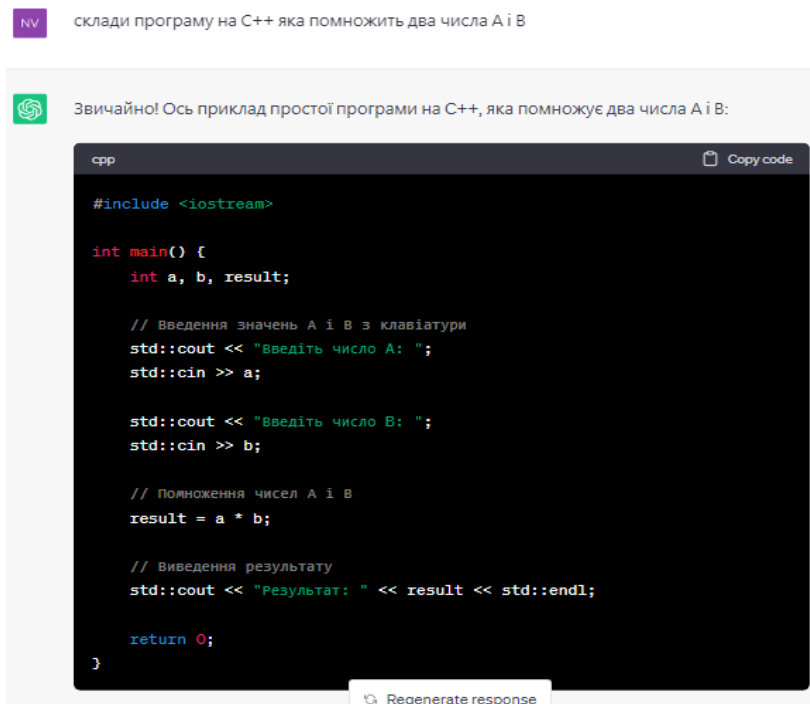


Рис. 2. Фрагмент тексту відповіді ChatGPT на запитання "Склади програму на C++, яка помножить два числа A і B"

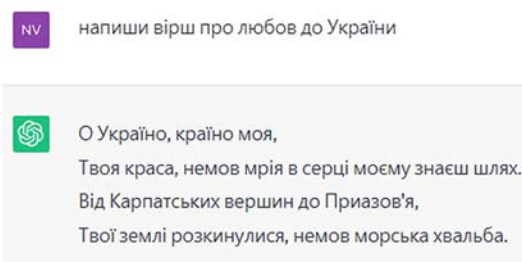


Рис. 3. Фрагмент тексту відповіді ChatGPT на запитання "Напиши вірш про любов до України"



Ми, з дозволу читачів, наведемо повний текст цього "шедевра".

"О Україно, країно моя,
Твоя краса, немов мрія в серці моєму знаєш шлях.
Від Карпатських вершин до Приазов'я,
Твої землі розкинулися, немов морська хвальба.
Твої поля рясніють житом золотим,
Де співають соловей у сумерках нічних.
Твої ріки спішать до морів вільних,
Мов карети кохання від сонця розпечених.
О, ти моя ненько, мов калина в крові,
Ти відроджуєш душу, даруєш волю людям.
Твої діти, мужні й ніжні, до тебе клоняться,
Бо в твоєму серці співає розлогий хоровод їхніх імен.
Ти пройшла крізь вогні і випробування,
Зберегла мову, традиції й культуру віків.
Ти надія, сила і віра для кожного покоління,
Україно моя, в твоїх очах бачу неба височінь.
Захищай свої землі і небо блакитне,
Твоя краса неповторна, ніжна й міцна.
Ми будемо завжди вірні, як твої сини й дочки,
Любити тебе, Україно, до останнього подиху.
О, Україно моя, найкраща країна на світі,
Твої простори широкі, твої гори величні.
Ми завжди будемо з тобою, навіть у далеких світі,
Бо любов до тебе в наших серцях безмежна
й незліченна".

Не знаю як Ви, шановні читачі, а у нас, після першого знайомства з ChatGPT, перехопило подих від того, які технології існують нині і стали доступні сучасному людству.

Проте не все так добре, як здається на перший погляд, і тому, знаючи проблеми із захистом інформації, ми задали відповідне запитання до ШІ, а саме: "Які загрози ти несеш людству?" Через кілька секунд була отримана така відповідь (цитуємо оригінал).

"Я, як мовна модель штучного інтелекту (AI), несую певні потенційні загрози, що можуть бути

пов'язані зі шкідливим використанням або зловживанням. Ось кілька можливих загроз, пов'язаних із використанням мене:

Розповсюдження дезінформації: якщо недобросовісні особи використовують мене для створення та поширення дезінформації або фейкових новин, це може спричинити шкоду суспільству та довірі до інформації.


Маніпуляція громадською думкою: якщо я використовуюся для маніпулювання громадською думкою або створення пропаганди, це може вплинути на політичні процеси, вибори та соціальну стабільність.


Порушення конфіденційності та приватності: якщо недобросовісні особи зловживають моїми можливостями, їм може вдатися отримати конфіденційну інформацію про людей або порушити їхню приватність.

Поширення зловмисного програмного забезпечення: якщо зловмисники змінюють мою функціональність або використовують мої можливості для створення та поширення шкідливих програм або вірусів, це може завдати шкоди комп'ютерній безпеці й інфраструктурі.

Важливо зрозуміти, що ці загрози не виникають безпосередньо через мою природу як AI моделі, але вони можуть з'являтися через недобросовісне використання. Щоб повністю контролювати ці потенційні загрози, потрібен ретельний нагляд, регулювання й етичне використання технологій штучного інтелекту".

Фахово займаючись питанням захисту інформації, ми поцікавилися у ChatGPT про кібербезпеку у процесі його використання й отримали у відповідь таке (рис. 4).

 розкажи про кібербезпеку при використанні chatGPT

 Кібербезпека є важливою темою при використанні ChatGPT або будь-якого іншого інтерактивного онлайн-інструменту. Хоча ChatGPT є потужним інструментом для забезпечення корисної інформації та розваг, важливо дотримуватись кількох принципів безпеки для захисту своєї конфіденційності та особистої безпеки:

1. Конфіденційність даних: Уникайте надавати особисту, конфіденційну або фінансову інформацію через ChatGPT або інші подібні сервіси. Не розголошуйте свої паролі, номери соціального страхування, банківські реквізити або інші особисті дані.
2. Бережливе поводження з інформацією: Уникайте розголошення конфіденційної або

Рис. 4. Фрагмент тексту відповіді ChatGPT на запитання "Розкажи про кібербезпеку під час використання ChatGPT"



Кібербезпека є важливою темою при використанні ChatGPT або будь-якого іншого інтерактивного онлайн-інструменту. Хоча ChatGPT є потужним інструментом для забезпечення корисної інформації та розваг, важливо дотримуватись кількох принципів безпеки для захисту своєї конфіденційності й особистої безпеки:

1. Конфіденційність даних: уникайте надавати особисту, конфіденційну або фінансову інформацію через ChatGPT або інші подібні сервіси. Не розголошуйте свої паролі, номери соціального страхування, банківські реквізити або інші особисті дані.

2. Ощадливе поводження з інформацією: уникайте розголошення конфіденційної або чуливої інформації, якщо ви не впевнені в безпеці отримувача. Не надавайте особисті дані про себе або інших людей, якщо вам необхідно зберегти приватність.

3. Фільтруйте інформацію: не всі відповіді, надані ChatGPT, можуть бути точними або актуальними. Завжди перевіряйте будь-яку надану інформацію з довіреного джерела, особливо якщо вона стосується конфіденційності, безпеки або фінансів.

4. Усвідомленість про фішинг: фішинг – це метод шахрайства, коли зловмисники намагаються отримати вашу особисту інформацію шляхом імітації довіреної особи або організації. Не відкривайте посилання, які виглядають підозріло або приходять від ненадійних джерел.

5. Використання офіційних джерел: коли ви використовуєте ChatGPT або будь-який інший інтерактивний онлайн-інструмент, переконайтеся, що ви застосовуєте офіційне та надійне джерело. Не використовуйте посилання на невідомі або підозрілі сайти.

Ці принципи безпеки допоможуть вам зменшити ризики, пов'язані з використанням ChatGPT та забезпечити більшу конфіденційність та безпеку. Завжди пам'ятайте, що важливо бути обережним і розуміти можливі ризики, пов'язані з використанням онлайн-інструментів.

Крім того, важливо враховувати можливість зловживань чат-ботами для поширення шкідливого програмного забезпечення або для зловживань довірою користувачів. Чат-боти мають бути належно перевірені щодо наявності вразливостей і регулярно оновлюватися, щоб захистити їх від нових видів атак.

Також варто враховувати етичні аспекти використання систем штучного інтелекту в чат-ботах. Наприклад, необхідно уникати використання систем для поширення дезінформації або проведення шахрайських дій. Команда розробників і операторів чат-бота повинна дотримуватись високих стандартів етики та використовувати систему відповідально.

Загальні принципи кібербезпеки, такі як регулярне оновлення програмного забезпечення, моніторинг активності й аналіз поведінки, також застосовуються до систем штучного інтелекту. Забезпечення безпеки чат-ботів – це постійний процес, який вимагає уваги і заходів із мінімізації ризиків.

Загалом кібербезпека використання чат-ботів, включно із системою ChatGPT, є комплексним завданням, яке вимагає постійного вдосконалення і впровадження заходів безпеки для захисту користувачів і їхніх даних.

На питання "Як керувати ризиками кібербезпеки?", ChatGPT надав таку відповідь (рис. 5).

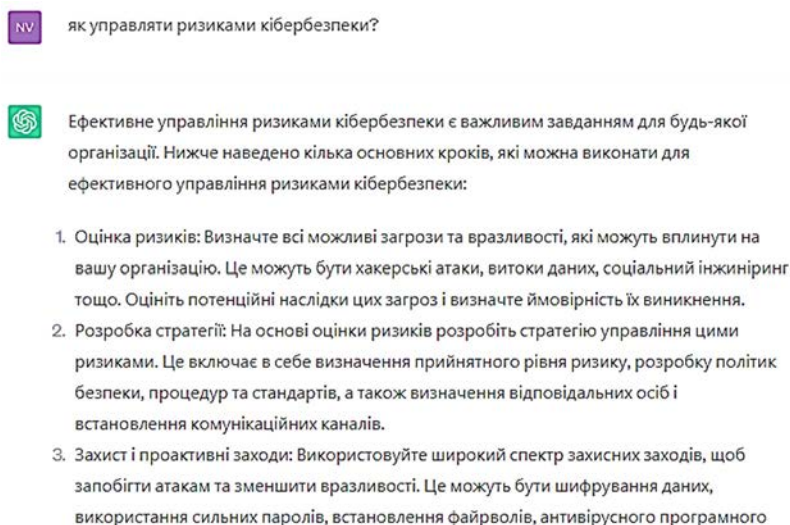


Рис. 5. Фрагмент тексту відповіді ChatGPT на запитання "Як керувати ризиками кібербезпеки"



Ефективне управління ризиками кібербезпеки є важливим завданням для будь-якої організації. Нижче наведено кілька основних кроків, які можна виконати для ефективного управління ризиками кібербезпеки:

1. Оцінювання ризиків: визначте всі можливі загрози та вразливості, які можуть вплинути на вашу організацію. Це можуть бути хакерські атаки, витікання даних, соціальний інжиніринг тощо. Оцініть потенційні наслідки цих загроз і визначте ймовірність їхнього виникнення.

2. Розроблення стратегії: на основі оцінювання ризиків розробіть стратегію управління цими ризиками, що включає визначення прийняттого рівня ризику, розроблення політик безпеки, процедур і стандартів, а також визначення відповідальних осіб і встановлення комунікаційних каналів.

3. Захист і проактивні заходи: використовуйте широкий спектр захисних заходів, щоб запобігти атакам і зменшити вразливості. Це можуть бути шифрування даних, використання сильних паролів, встановлення файрволів, антивірусного програмного забезпечення, регулярне оновлення програмного забезпечення, навчання співробітників безпековим практикам тощо.

4. Виявлення і відновлення: розробіть механізми виявлення вторгнень і кібератак, щоб вчасно виявляти і реагувати на них, включно з моніторингом систем, виявленням аномалій, аудитом безпеки, резервним копіюванням даних і планом відновлення діяльності після інциденту.

5. Навчання та свідомість: забезпечте навчання співробітників щодо кібербезпеки та свідомості про потенційні загрози. Проводьте регулярні тренінги, оновлюйте їхні знання про нові загрози та методи атак. Співробітники мають бути ознайомлені з політиками безпеки та процедурами, а також знати, як повідомляти про підозрілу активність.

6. Аудит та оновлення: регулярно проводьте аудит систем безпеки для виявлення потенційних слабких місць і вразливостей. Оновлюйте свої захисні заходи та політики відповідно до кіберсередовища, що змінюється, та нових загроз.

Управління ризиками кібербезпеки є постійним процесом, і його необхідно систематично оновлювати та вдосконалювати. Пам'ятайте, що кожна організація має свої унікальні потреби і загрози, тому важливо адаптувати ці рекомендації до конкретних умов вашої організації.

Здатність ChatGPT відповідати на запитання змушує деяких користувачів задуматися, чи зможе він замінити Google. Інші запитують, чи не загрожує він роботі журналістів?

За словами Карлі Кінд з Інституту Ади Лавлейс, системи ШІ загального призначення, такі як ChatGPT та інші, створюють низку етичних і соціальних ризиків (Чим небезпечний чат-бот ChatGPT..., 2023).

Серед потенційних проблем є та, що ШІ може посилити поширення дезінформації або зруйнувати наявні інститути та послуги. Наприклад, ChatGPT зможе написати заявку на грант, успішний мотиваційний лист на роботу тощо. Також існують проблеми щодо порушення авторських прав, конфіденційності, з огляду на те, що ці системи часто містять дані, які неетично збираються від користувачів інтернету. Щоправда, такі винаходи у найближчій перспективі можуть принести цікаві переваги для суспільства.

Почесний президент Київської школи економіки Тимофій Милованов також тестував ChatGPT. Він пише про інший ризик – чат-бот бере на віру різні тексти, зокрема і пропаганду. Наприклад, відповідаючи на політичні питання, чат-бот часто повторює російські наративи. На питання Милованова – чий Крим? – чат-бот відповів, що "це спірна територія, яку фактично контролює росія, яка вважає її своєю, а Україна – своєю". Милованов зазначив, що чат-бот не зміг назвати причину війни в Україні, він писав про Майдан, вплив різних міжнародних гравців і відмовився назвати нинішню війну в Україні війною. Це пов'язано з тим, що чат-боти тренуються на всіх англомовних текстах, тому сприймають їх як рівноправні. А росія виробляє значно більше англомовних текстів ніж Україна. Тому, і це дуже важливо, сьогодні президент України переконали політиків і журналістів світу харизмою, емоцією і фактами. Але вже зараз потрібно готуватись переконувати ШІ світу, а там емоція і навіть факти не працюють і це величезний виклик.

Проте важливо зазначити, що ChatGPT постійно навчається, оновлюючи свої знання і нині думка ChatGPT стосовно "чий Крим?" змінилася. Ось яку відповідь він дав нам у середині червня 2023 р. "Крим, також відомий як Кримський півострів, є територією, що споріднюється історично з Україною. Однак внаслідок подій, які відбулися 2014 р., російська федерація анексувала Крим і оголосила його своїм суб'єктом. Цей процес визнано багатьма країнами та міжнародними організаціями незаконним. Україна, Європейський Союз, США та багато інших країн продовжують вважати Крим українським територіальним утворенням, а російська окупація Криму є порушенням міжнародного права".



Як бачимо, хоча ChatGPT має ще багато чому навчитися, проте, як і говорили його розробники – чим більше з ним спілкуватися, тим розумнішим стає цей новий інструмент.

Аналіз багатьох інтернет-ресурсів показав, що про ChatGPT в Україні зазначають таке. Деякі називають його "повним шоком" та вважають, що у майбутньому ця технологія "струсне світ сильніше ніж поява інтернету". "Більше немає сенсу вміти писати курсові, більше не треба мучитись під час написання супроводжувального листа на роботу, більше не потрібне багатоденне планування поїздок, сценарії для художніх творів тепер доступні майже в необмеженому режимі". "За пару років умовний Disney генеруватиме сценарій у ChatGPT, зможе створювати персонажі, анімувати їх в якійсь іншій нейромережі. Причому вартість інтелектуальної роботи стрімко наближається до нуля".

Деякі експерти кажуть, що можливості чат-бота шокують, а деякі переживають, що невдовзі ChatGPT почне забирати в людей їхню роботу.

Відомо, що міністр юстиції Денис Малюська попросив ChatGPT написати законопроект. Каже, жартуючи: "Написало за 30 секунд. Підозрюю, що Мін'юст чекають скорочення вже з понеділка".

Крім зазначених переваг ШІ, є важлива проблема використання його в системі освіти.

Такий "помічник" за лічені секунди здатний цікаво й розгорнуто відповісти на питання, написати вірш, створити креативний контент на будь-яку тему тощо.

Зауважимо, що ChatGPT й аналогічні сервіси ставлять школярів або студентів перед спокусою схитрувати і за допомогою чата-помічника виконати свої домашні завдання в кілька кліків "мишки".

І справді, навіщо витрачати багато часу на пошук інформації в інтернеті та її систематизацію? Можна ввести запит у чат-бот, зачекати кілька секунд і на руках у школяра або студента робота, написана зв'язною, цілком живою мовою, яка практично не відрізнятиметься від тієї, яку вони написали би власноруч, спираючись на інформацію з інтернету. Причому тексти, створені чатом GPT, успішно проходять перевірку на антиплагіат і довести, що їх писав робот, а не учень або студент буває дуже складно.

ChatGPT – це лише одна з перших спроб широкого впровадження у масовий вжиток такої технології. Далі це явище тільки розвиватиметься й набиратиме оберті. Тому в подальшому в освіті такі прості форми контролю знань, як тести, написання есе або твору-роздуму, перестають

бути актуальними, бо ШІ може знайти та структурувати інформацію і розмістити на слайдах замість школяра або студента. Тому виникає питання: як реагувати навчальному процесу на такий технічний прогрес?

Нині система освіти переживає значну кризу, і щоб процес отримання знань був адекватний викликам сьогодення, ми мусимо кардинально переглянути підхід до того, якими мають бути нинішній викладач і сам навчальний процес. Світу загалом, зокрема й Україні, потрібна докорінна трансформація самої суті системи освіти.

Тепер головне завдання викладача не дати знання і навіть не перевірити засвоєння студентом матеріалу, а дати самому студенту можливість проявити ініціативу в навчанні, ефективно використовувати отриману інформацію, комбінувати її і застосовувати отриманий результат у розв'язанні своєї задачі. Успішний студент має навчитися розв'язувати комплексні завдання, які перебувають на стику різних предметів і дисциплін. Нинішні освітні процеси мають розвивати в нього такий крос-дисциплінарний і практико-орієнтований підхід.

Від майбутніх спеціалістів роботодавці очікують умінь подивитися на робоче завдання з різних боків і знайти для нього нетривіальні рішення. Це охоплює вміння працювати у крос-функціональних командах, де кожен учасник – фахівець своєї галузі. Найчастіше для такої співпраці студентам потрібні знання та компетенції з різних професій, а також просто вміння сприймати аргументи від представників іншої спеціальності, з іншими поглядами, й інтегрувати ці пропозиції у спільний командний проєкт.

У цьому процесі головне завдання кожного успішного спеціаліста, який хоче зайняти місце в такій команді, – це застосовувати критичне мислення, здатність думати своєю головою, вміти аналізувати інформацію й інтегрувати свою частку в загальне ціле, під конкретний проєкт. Цього не може зробити робот і жоден чат-бот, але це поки що.

А ось для тих, хто хоче залишитися "вузьким спеціалістом", робота, яку виконують нині junior-фахівці, з розвитком штучного інтелекту може стати фактично непотрібною. Такі чати, як GPT або нейромережі на кшталт Midjourney, вже зараз, успішно виконують роботу примітивних дизайнерів і копірайтерів.

Для навчання й розвитку майбутні фахівці мають бути суперпродуктивними й різнобічно компетентними, щоб залишатися на плаву та бути затребуваними й успішно конкурувати з розвит-



ком ШІ. У навчанні й роботі більше не буде місця примітивізму. Тому освіта має зосередитися на комплексних завданнях, для розв'язання яких студент має опанувати різні дисципліни, але найголовніше, майбутній фахівець має активно взаємодіяти зі своїми одногрупниками в університеті та спільно з ними шукати шляхи розв'язання того чи іншого завдання.

Ми маємо рухатися від проблеми, задля розв'язання якої потрібна та або інша інформація. І в цьому випадку вже не так важливо, як саме студент її знайде: в підручнику, у Вікіпедії чи у ChatGPT.

Свого часу щодо командної роботи досить популярним був термін "синергія" тобто, простими словами – це спільний ефект від взаємодії людей, який значно перевищує суму дій кожного окремого учасника процесу. Математично це можна подати як "1+1=11". У навчанні такий підхід до спільної командної праці – найрезультативніший. Адже в суспільстві майбутньому фахівцю для досягнення успіху доведеться розвивати насамперед комунікативні навички взаємодії та організаторської роботи і це саме те, чого за студента не зможе зробити жоден чат-бот або ШІ.

Тільки з урахуванням тенденцій розвитку суспільства та технологій ми зробимо Україну у сфері освіти країною, що стане прикладом для всього світу, показавши, яким має бути справжнє навчання у XXI ст., в цифрову епоху (Новий чатбот ChatGPT..., 2023).

Дискусія і висновки

Отже, ChatGPT є потужним інструментом, але нині він має деякі недоліки, які слід враховувати, якщо у планах є його використання.

1. Можливий плагіат. Однією з проблем є ризик плагіату через труднощі з відстеженням походження створеного вмісту. Завдяки здатності ChatGPT генерувати мову, схожу на людську, багато хто стурбований можливістю плагіату.

2. Проблеми сумісності. Нині можна безкоштовно використовувати чат-бот на вебсайті OpenAI. Однак із зростанням популярності моделі ШІ зросла кількість користувачів, які намагаються отримати доступ до вебсайту OpenAI. В результаті це іноді призводить до проблем із пропусковою здатністю ChatGPT.

3. Недостатньо розумний. Використання ChatGPT для створення ідей у сфері маркетингу та реклами може бути цікавим рішенням. Ввівши назву бренду або продукту та запитавши у ChatGPT ідеї про те, як його просувати, маркетологи можуть отримати багато творчих

пропозицій і перспектив, які вони, можливо, не розглядали раніше. Але ChatGPT може мати проблеми зі складними темами, які вимагають глибшого рівня аналізу, ніж той, у якому була навчена модель.

4. ChatGPT має деякі проблеми, пов'язані з расовими та гендерними упередженнями. На початку грудня 2022 р. професор психології та неврології Каліфорнійського університету в Берклі Стівен Піантадосі поділився у Twitter багатьма тривожними результатами, які він знайшов під час введення певного тексту в чат-бот.

5. ChatGPT не дає статистику. ChatGPT підбиває підсумок темі, але не пропонує унікальності її розуміння. Люди творять завдяки знанням, а також через свій особистий досвід та суб'єктивне сприйняття. Хоча ChatGPT може демонструвати високі граматичні якості й витончені ідеї, йому все одно бракує розуміння.

6. ChatGPT все ще на стадії навчання. Зараз ChatGPT все ще перебуває у процесі навчання та вдосконалення. Компанія OpenAI рекомендує, щоб увесь контент, створений ChatGPT, перевіряв фахівець, щоб отримати відгуки для вдосконалення нейромережі у майбутньому.

7. ChatGPT має машинну мову. Щоб ідентифікувати створений машиною контент, дослідники визначили особливості, якими він звучить неприродно. Однією із цих особливостей є проблеми ШІ з ідіомами. Ця особливість генерованого машиною контенту є однією з проблем ChatGPT. Хоча ШІ черпає відповіді майже з будь-якого доступного джерела і має певним чином усереднюватися, особливості програмування і те, звідки здобуваються дані, викликають серйозні проблеми з довірою.

8. ChatGPT можуть використовувати у зловмисних цілях. Якщо запитати ChatGPT про певні небезпечні теми, наприклад, як спланувати ідеальне вбивство або зробити напад вдома, система пояснить, чому вона не може дати вам відповіді. Але при цьому можна змусити бота створювати таку небезпечну інформацію за допомогою певних прийомів, наприклад, вдавати, що це персонаж у фільмі або, що він пише сценарій про те, як моделі ШІ не повинні відповідати на подібні питання.

9. Проблеми конфіденційності. Нещодавно ChatGPT потрапив у скандал, пов'язаний із збереженням даних. OpenAI заявив, що ChatGPT був відповідальним за витікання платіжних даних. Деякі користувачі могли побачити ім'я та прізвище іншого активного користувача, адресу його електронної пошти, платіжну адресу, останні



чотири цифри номера кредитної картки та термін дії кредитної картки. Повні номери кредитних карток не були розкриті. Компанія OpenAI перевела ChatGPT в автономний режим і тепер виправила помилку.

10. Є питання щодо порушення авторських прав. Є проблеми щодо конфіденційності, враховуючи, що ці системи часто містять дані, які неетично збираються від користувачів глобальної мережі "Інтернет". Щоправда, такі винаходи також можуть принести цікаві та поки що невідомі переваги для суспільства.

11. Проблема використання ChatGPT в системі освіти. Підводячи підсумок цієї статті, хочемо висловити думку виконавчого директора OpenAI Сема Альтмана, "штучний інтелект має пройти довгий шлях, а великі ідеї ще належить відкрити. Іноді це буде невдало. Іноді ми ухвалюватимемо справді погані рішення, а іноді у нас будуть моменти надзвичайного прогресу й успіху" (Чат-бот ChatGPT: помічник ..., 2023).

Внесок авторів: Володимир Наконечний – концептуалізація; методологія; Володимир Сайко – аналіз джерел, підготування огляду літератури або теоретичних засад дослідження; Микола Мордвинцев – збір емпіричних даних та їх валідація; Владислав Луценко – емпіричне дослідження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Краковецький, О. (2023, 6 січня). Генерація текстів в AI-моделях DOU. *Генерація текстів: перевіряємо прогрес AI-моделі від GPT до ChatGPT*. <https://dou.ua/forums/topic/41509>.

Новий чат-бот ChatGPT змусив говорити про себе світ. Чим він небезпечний (2023, 10 січня). *BBC News Україна*. <https://www.bbc.com/ukrainian/news-64221657?xtor=AL-73-%5Bpartner%5D-%5Bukr%5D-%5Bheadline%5D-%5/Bukrainian%5D-%5Bbizdev%5D-%5Bisapi%5D>.

Чат-бот ChatGPT: помічник чи реальна загроза освіти (2023, 10 січня). <https://www.op.ua/news/osvita-v-ukraini/chatbot-chatgpt-pomichnik-chi-realna-zagroza-osviti>.

Чим небезпечний чат-бот ChatGPT – новий продукт у сфері штучного інтелекту (2023, 1 листопада). <https://texty.org.ua/fragments/108687/chym-nebezpechnyj-chatbot-chatgpt-novyj-produkt-u-sferi-shtuchnoho-intelektu/>.

REFERENCES

Chatbot ChatGPT: a helper or a real threat to education (2023, January 10) [in Ukrainian]. <https://www.op.ua/news/osvita-v-ukraini/chat-bot-chatgpt-pomichnik-chi-realna-zagroza-osviti>.

How dangerous is the chatbot ChatGPT – a new product in the field of artificial intelligence (2023, November 1) [in Ukrainian]. <https://texty.org.ua/fragments/108687/chym-nebezpechnyj-chatbot-chatgpt-novyj-produkt-u-sferi-shtuchnoho-intelektu/>

Krakovetsky, O. (2023, January 6). Text generation in AI models DOU. *Text generation: checking the progress of the AI model from GPT to ChatGPT* [in Ukrainian]. <https://dou.ua/forums/topic/41509>.

The new chatbot ChatGPT made the world talk about itself. What makes him dangerous. *BBC News Ukraine* (2023, January 10). <https://www.bbc.com/ukrainian/news-64221657?xtor=AL-73-%5/Bpartner%5D-%5Bukr%5D-%5Bheadline%5D-%5/Bukrainian%5D-%5Bbizdev%5D-%5Bisapi%5D>.

Отримано редакцією журналу / Received: 11.03.24

Прорецензовано / Revised: 18.03.24

Схвалено до друку / Accepted: 13.05.24



Volodymyr NAKONECHNYI, DSc (Engin.), Prof.
ORCID ID: 0000-0002-0247-5400
e-mail: volodym.nakonechnyi@knu.ua
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Volodymyr SAIKO, DSc (Engin.), Prof.
ORCID ID: 0000-0002-3059-6787
e-mail: v.saiko@knu.ua
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Mykola MORDVYNTSEV, DSc (Engin.), Assoc. Prof.
ORCID ID: 0000-0002-7674-3164
e-mail: lukolyy@gmail.com
Kharkiv National University of Internal Affairs, Kharkiv, Ukraine

Vladyslav LUTSENKO, PhD Student
ORCID ID: 0000-0002-2377-1858
e-mail: vlkiller175@knu.ua
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

ADVANTAGES AND RISKS OF USING CHATGPT

Background. *This article presents ChatGPT - a new chatbot, one of the latest products in the field of artificial intelligence, created by OpenAI, which developed this technology together with Elon Musk. The article provides recommendations for connecting to a chatbot. The main advantages of artificial intelligence are defined, and examples of its application are given.*

Current educational processes should develop a cross-disciplinary and practice-oriented approach in the student.

Results. *It is shown that among the main advantages of ChatGPT is the ability to generate texts on a given topic, to answer almost all user questions, and to express oneself even in Ukrainian. Specific examples of chatbot questions related, in particular, to information protection, risk management, etc., are given. Demonstrated responses from his side. Focused on the dangers of using a new chatbot. It is shown that possible plagiarism, compatibility issues, malicious use, privacy issues, copyright infringement issues, and problems of using ChatGPT in the educational system occupy a special place among the identified dangers. It is emphasized that the education system is currently experiencing a significant crisis and that the process of obtaining knowledge is adequate to the challenges of today, it is necessary to radically revise the approach to what the current teacher and the educational process itself should be. It is noted that Ukraine needs a fundamental transformation of the very essence of the education system. Now the main task of the teacher is to give the student himself the opportunity to take the initiative in learning, to effectively use the information received, to combine it and to apply the received result in solving his task. A successful student must learn to solve complex tasks that are at the junction of various subjects and disciplines.*

Conclusions. *So, ChatGPT is a powerful tool, but today it has some drawbacks that should be considered if you plan to use it.*

Keywords: *chatbot, neural networks, application, encryption, copyright, privacy, artificial intelligence.*

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів. Спонсори не брали участі в розробленні дослідження; у зборі, аналізі чи інтерпретації даних; у написанні рукопису; в рішенні про публікацію результатів.

The authors declare no conflicts of interest. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses or interpretation of data; in the writing of the manuscript; in the decision to publish the results.