



УДК 1:371.38:004.8
DOI 10.32782/NPU-VOU.2023.4(91).04

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТІ: ДИЛЕМА СПІВБУТТЯ ЛЮДИНИ ТА МАШИНИ

© Максим'як Т., 2023

Тарас МАКСИМ'ЯК

аспірант,
асистент кафедри етики та естетики
навчально-наукового інституту філософії
та освітньої політики,
Український державний університету
імені Михайла Драгоманова
<https://orcid.org/0009-0002-8429-2452>

Ключові слова: штучний інтелект, етика в освіті, авторські права, інтелектуальна власність, академічна доброчесність, технологічні інновації, взаємодія людини та машини, філософія технологій, соціальна справедливість, еволюція ШІ.

Стаття розглядає роль штучного інтелекту (ШІ) у сучасному світі, особливо в контексті освіти. Автор аналізує етичні аспекти використання штучного інтелекту,

Вступ. Людина чи не єдина істота на цій планеті, яка відчуває свою інтелекту-

ту, зокрема його вплив на академічну доброчесність і формування моральних дилем, що виникають у зв'язку із його застосуванням. Розглядаються також питання авторських прав та інтелектуальної власності, пов'язані з використанням штучного інтелекту. Основна увага приділяється проблематиці використання штучного інтелекту в навчальному процесі, зокрема й загрозам для традиційних методів навчання та потенційній зміні ролі освітніх інституцій. Автор розглядає штучний інтелект не тільки як технологічне досягнення, але й як феномен, що потребує філософського осмислення, особливо в контексті його взаємодії з людиною та суспільством. Стаття закликає до глибшого розуміння штучного інтелекту та розвитку етичного підходу до його використання.

альну самотність. Перспектив знайти рівного собі по інтелекту тут, на Землі, не-

багато, тому мрія відкриття нових форм інтелекту за межами нашої планети вабить людину та дарує таку омріяну компанію рівного собі. Щоправда, рівень інвестицій у цьому напрямі настільки захмарно великий, що навіть на рівні найпотужніших економік світу ці програми були зведені до мінімуму, залишивши цю пригоду для ексцентричних мільярдерів-романтиків. Людина повсякчас фантазувала крізь твори, яка б могла бути ця зустріч двох розумів. І яскравим прикладом цього є твори утопістів. Чи був би він наставником і другом, з ким можна було б розділити тягар свідомості, чи був би конкурентом і ворогом. В історії вже був період, коли Homo sapiens розділяв планету з іншими схожими істотами та жили з ними в один проміжок часу. Неандертальці та Homo Denisova жили поруч із Homo sapiens, проте вижили лише останні. Чи зникли решта внаслідок змішування, заміщення чи винищення, залишається загадкою, проте наші прямі предки довели, що в них є щось таке, що дозволяє краще виживати в цьому світі.

Можливо, саме тому в поп-культурі більш поширений образ прибульця-загарбника, метою якого є не встановлення з людиною рівноправних стосунків, а загарбання та підкорення. Для реалізації свого плану загарбання ці прибульці мали своє фізичне втілення. Це здається досить очевидним, що для підкорення роду людського потрібно на нього впливати безпосередньо через реальний світ. Якби це була єдина умова, то найближчі роки людство може жити спокійно. Розробки автономних машин перебувають на абсолютно початковому рівні та жодної загрози не несуть. Роботи з Boston Dynamic здатні на задалегідь запрограмовані рухи та вчать тримати баланс, автомобілі Tesla обмежені набором алгоритмів для пересування дорогами, а роботи-пилососи дотепер плутаються в забутих на підлозі дратах.

Але чи необхідно прибульцю перебувати у світі фізичному? Коли я починаю

писати свою магістерську роботу, одним із розділів був «Штучний інтелект і його можливий вплив на людство». Менше ніж за рік, у листопаді 2022 р., мої теоретизування почали перетворюватись на реальність у вигляді ChatGPT від OpenAI. Заручений підтримкою й інвестиціями великих корпорацій, найпомітнішою з яких є техногігант Microsoft, ChatGPT-4 на тепер є найбільш досконалою та «навченою» системою штучного інтелекту (далі – ШТ).

Об'єктом розвідки є використання ШТ у сфері освіти. Це включає в себе як різні форми та методи використання ШТ в освітньому процесі, так і вплив ШТ на учасників цього процесу (студентів, викладачів, освітні інституції). **Предмет** дослідження полягає в аналізі етичних аспектів використання штучного інтелекту в освіті. Це включає розгляд моральних дилем, етичних принципів і викликів, пов'язаних із застосуванням ШТ в освітньому контексті, зокрема й питання авторських прав, інтелектуальної власності, а також вплив ШТ на академічну доброчесність. **Завдання** роботи полягає в тому, щоб виявити та проаналізувати етичні дилеми, зумовлені застосуванням ШТ в освітньому процесі, зокрема й питання авторських прав і приватності. Оцінено, як ШТ впливає на якість навчання й академічну доброчесність, запропоновано рекомендації для етичного використання цих технологій у навчальному середовищі. Стаття спрямована на стимулювання обговорення серед освітян, студентів, розробників ШТ та політиків, а також на розвиток етичної рамки, яка враховувала б потреби всіх зацікавлених сторін, сприяючи відповідальному підходу до використання штучного інтелекту в освіті.

Штучний інтелект як новий вимір освіти. Напевно, одними з перших, хто звернув увагу на цю систему, були студенти вищих навчальних закладів. Відкритість до нових технологій і швидка адаптація до них відіграли в цьому не останню роль. У заголовках видань почали з'являтися

одна за одною статті [1] про кінець освіти й інтелектуальний занепад майбутніх поколінь. Саме в контексті освіти новина про ІІІ поширювалась серед людей, які не зацікавлені технологіями, але зацікавлені майбутнім своїх дітей. Не останню роль, звісно, відіграли й самі засоби масової інформації з бажанням долучити якомога ширшу аудиторію, у яких були гучні заголовки.

У період становлення інтернету в українському просторі він асоціювався з місцем, де є «безплатні реферати», так і ІІІ почали асоціювати з таким хитрим помічником для студента. Цей страх цілком природний, адже у сприйнятті людини – чим складніший шлях, тим більше користі він принесе. У часи здобуття своєї першої вищої освіти одним з аргументів на користь пошуку інформації в бібліотеці порівняно з таким в інтернеті було те, що в разі пошуку інформації із книжок студент потенційно може отримати додаткові знання, розглянути дотичні теми завдяки процесу пошуку та фільтруванню інформації. Проте в сучасному динамічному світі з постійним зростанням навантаження на людину можливість відвідування бібліотеки та проведення там дня в розміреному, неквапливому перебиранні першоджерел і читанні видається неймовірною розкішшю.

Якщо ще десять – п'ятнадцять років тому пункт у резюме «упевнений користувач ПК» був вагомим аргументом для прийняття на роботу, то нині це базовий обов'язок працівника і не дає конкурентних переваг над іншими [8]. Уміння поводитись з офісною технікою, швидкий друк, робота з офісними програмами – це все тепер комбінує в собі одна людина, а не штат із декількох фахівців. Те саме стосується навчального процесу. Прискорення обміну інформацією призводить до прискорення всіх процесів. Відповідно стандарти комунікації ростуть. Як зауважив Ювал Ной Харарі, пральна машина не полегшила наше життя, зменшивши

кількість часу, яке ми витрачаємо на прання, вона підвищила стандарти чистоти. Роботодавці очікують від працівників, що, маючи в розпорядженні такий арсенал високоєфективних інструментів, їхні працівники зможуть виконувати більшу кількість завдань за одиницю часу. Такі ж очікування перекладаються і на заклади вищої освіти, ті відповідають на запит пропозицією більшої кількості дисциплін, годин навантажень і додаткових навантажень. Під час вибору навчального закладу більша кількість слів справляє більше враження якщо не на самого абітурієнта, то на його батьків. Відповідно кількість вільного часу у студента зменшується [3], похід у бібліотеку перетворюється на невинуватий кітч, адже бали виставлятимуть не за час проведення в науковому середовищі, а за безпосередньо виконане завдання. Тож пошук інформації в інтернеті швидко перетворився на новий стандарт освітнього процесу як для самого викладача, так і для студента.

Штучний інтелект у навчанні: перехід від традицій до інновацій. У чому ж відмінність використання ІІІ від пошуку в інтернеті? Це чергове скорочення шляху до отримання потрібної інформації, здавалося б, що тут може бути поганого, з огляду на те, що пошук у найпопулярнішій системі Google щороку перетворюється на все менш і менш ефективне заняття, а похід у бібліотеку стає все більш привабливою альтернативою?

Річ у тому що інтернет – це не простір альтруїстів, які готові витратити свій час для загального блага людства. Здебільшого це комерційні структури, зацікавлені у вигоді в тій чи тій формі. Наприклад, більша відвідуваність сайтів збільшує кількість очей, які можуть побачити й потенційно перейти за цією рекламою, за що рекламодавці платитимуть кошти власнику сайту. Відповідно вони зацікавлені у більшій відвідуваності сайту. Для цього потрібно, щоб на сайт заходило якомога більше людей, а оскільки

ки люди переважно переходять на сайти, які знаходяться на перших сторінках видачі Google [9], потрібно вгадати спосіб, щоб бажаний сайт туди потрапив. Так зародилась індустрія фахівців SEO (Search Engine Optimization). Їхнім завданням було проєктувати сторінки таким чином, щоб вони виходили на перші рядки пошукової видачі. Знайти очі, які побачать рекламу – це головне завдання. Надати достовірну та потрібну користувачеві інформацію не стоїть в пріоритеті. Тому ситуація із часом погіршується, пошукові системи замість інструменту для полегшення пошуку інформації перетворюються на інструмент надання рекламної інформації, а не релевантної [5]. Наприклад, коли людина шукає рецепт страви, який може вміститись у декілька покрокових пунктів, імовірніше, на перших сторінках видачі її чекатиме декілька сторінок абстрактного тексту про історію страви, країну походження тощо. Це і є SEO-оптимізація сторінки, бажання втиснути найбільшу можливу кількість потенційно можливих пошукових слів в одну сторінку.

Здавалося б, ІІІ, який працює як чат-бот і симулює реального співбесідника, міг би розв'язувати цю проблему наданням користувачеві конкретної інформації без «зайвих» відомостей. Ось тут і починається етична проблема використання ІІІ, адже він здатен не тільки надавати суху інформацію, а й компілювати її у вигляді осмисленого тексту, додавати свої припущення, висновки, навіть вести діалог у стилі тієї чи іншої особистості, базуючись на тому, у якому стилі вона писала. Наприклад, можна попросити ІІІ спілкуватись так, як говорив би Платон.

Це можливо завдяки принципово іншому підходу до накопичення бази даних. Якщо традиційні пошукові системи виступають у каталозі сторінок, то ІІІ збирає інформацію в інтернеті, компілює її згідно із внутрішніми алгоритмами, а потім видає користувачеві. Мова не йде про усвідомлений аналіз тексту. Він базується на

проведенні закономірностей серед величезної бази даних, нейронна мережа використовує статистичні ймовірності, вивчені під час тренування, щоб передбачити наступне слово. Коли ІІІ отримує текст, він аналізує попередні слова, щоб зрозуміти контекст. Це допомагає визначити, яке слово або фраза могли б логічно слідувати далі. Із цих кандидатів вибирається слово, яке має найвищу ймовірність бути коректним у даному контексті. На основі попереднього контексту модель обчислює найімовірніші варіанти наступного слова. З огляду на велику кількість інформації, доступної онлайн, це створює ілюзію унікальності виданого тексту. Це відкриває можливість для шукача інформації уникнути читання й аналізу отриманої інформації та перекласти цю справу на сам ІІІ.

Оскільки університет виступає в ролі не тільки надавача знань, а й органу, що контролює повноту засвоєння студентом цих знань [2], це створює етичне дилему, з якою людство дотепер не стикалось. Користувач може надати ІІІ свої попередні роботи, сказати йому, щоб він вивчив його стиль написання та давав відповіді в його стилі. Оскільки ІІІ в такому разі компілює новий текст, дуже висока ймовірність того, що цей текст успішно пройде контроль на антиплагіат [4]. Під загрозою опиняється вся концепція надання освіти та виконання завдань студентами, особливо після переходу на дистанційне навчання та збільшення завдань студентам для самостійного опрацювання і проходження тестових чи контрольних робіт онлайн. Замість сумлінного вивчення предмета, студент може перекласти це завдання на ІІІ. Тому людство опиняється в ситуації, де з одного боку все сильніше використовує цифрові технології для швидшого та більшого надання освітніх послуг, з іншого – проведення очних зустрічей студента і викладача стає знову актуальним.

Здавалося б, чому не обмежити таку свободу та «досконалість» ІІІ? Річ у тому, що всю свою могутність найпопулярніший

ШІ ChatGPT отримує в разі оформлення передплати на сервіс за \$20 на місяць. Тобто він зацікавлений у якомога більшій кількості користувачів. Тож питання етичного виховання переходитиме на плечі навчальних закладів, яким потрібно шукати нові підходи між навантаженням студентів, публікацією красивих звітних показників і безпосередньо навчальним процесом студентів. Якщо говорити про позанавчальне використання ШІ, то дилема значно менша. Перед працівником стоїть завдання виконати роботу, зазвичай методи, якими ця робота виконується, відходять на другий план. А застосування нових технологій працівниками, які дозволили б компанії економити час і ресурси, тільки заохочується. Особливо якщо працівники це робитимуть із власної ініціативи, що знімає частину відповідальності з компанії як суб'єкта в разі можливого майбутнього юридичного врегулювання цих питань. Наприклад, книговидавцеві вигідніше не знати про використання автором ШІ для написання книги, тим самим видавець зможе перенести всю відповідальність за творчу недоброчесність на самого автора.

Іншою стороною етичності використання ШІ виступає сам навчальний заклад. Збільшення кількості студентів призводить до збільшення навантаження на викладачів, які також є людьми й також схильні до прагнення полегшення свого життя. ШІ здатен не тільки генерувати текст, а й аналізувати вже наявний текст. На кінець 2023 р. ChatGPT здатен обробляти 4 096 токенів за одне звернення, це приблизно 1,5 сторінки тексту. Проте він може скласти декілька таких звернень в один великий текст і аналізувати його. Процедура незручна. У листопаді 2023 р. на щорічній конференції, яку влаштовує компанія-засновник, було заявлено, що в наступній версії їхнього чат-бота він зможе обробляти до 300 сторінок тексту за одне звернення. Обмеження в 1,5 сторінки встановлені не через технічні причини,

а через високу вартість обробки одного звернення. Найближчим часом інженерам вдасться знизити цю вартість. Схоже, що автоматизація перевірки творчих завдань також може наступити швидко. Викладач чи асистент може надати текст на перевірку ШІ й наказати йому, наприклад, підсумувати текст, видати коротку суть у 10 реченнях, перевірити хибність тверджень, наведених у статті, виявити текст, який використовується для роздування об'єму тощо. Ускладнюється це тим, що ШІ не зможе надати вам чітких критеріїв оцінки, адже кожен запит, який він обробляє, є набором імовірностей і передбачень кожного наступного слова залежно від контексту, чи попередня відповідь згенерована на основі того аргументу, який наводиться за раз, залишатиметься загадкою.

Еволюція штучного інтелекту: від інновації до норми. Беручи до уваги новизну технології, наведені вище приклади використання ШІ викликають негативні асоціації з недоброчесним використанням цієї технології в освітньому процесі. Проте час буде рухатись, застосування ШІ буде нормалізовуватись у більш широких колах суспільства, користування ним буде ставати точно таким самим природним процесом, як і пошук в Google інформації замість пошуку її в інтернеті. Уже зараз веббраузер Microsoft Edge (який є третім у світі за популярністю) пропонує використання ChatGPT як базового пошукового інструменту замість традиційних пошукових сайтів на кшталт Google. Google перебуває на стадії активного тестування та запускання в окремих регіонах власного ШІ під назвою *Bard*, коли тестування будуть завершені, імовірно, також інтегрує його у свій веббраузер Chrome, який є найпопулярнішим у світі браузером і використовується на 62,8% пристроях, здатних виходити в інтернет [6]. Отже, стає зрозумілим, що широке побутове використання ШІ це не питання можливості, це питання часу. І постає питання – чи не перетвориться навчальний процес

на пінг-понг двох людей із перекиданням кульки-ШІ один одному.

Слово “Google” було додано до Оксфордського словника англійської мови в червні 2006 р. Спочатку це слово вживалось як назва компанії “Google Inc.”, а згодом трансформувалось у загальне слово, що означає пошук в інтернеті за допомогою пошукової системи Google. Це був знак того, наскільки тісно «гугління» інтегрувалось у суспільство. У побутовій сфері до пошуку в Google почали звертатись як до незаперечного авторитету й аргументувати в дискусіях анекдотичними виразами «у гуглі написано». Відтепер кожне твердження опонента можна перевірити на правдивість. Для цього потрібен лише час, щоб знайти цю інформацію серед тисяч SEO-оптимізованих сторінок.

ChatGPT пропонує зовсім інший спосіб взаємодії – спілкування. Він майстерно копіює людину, цілком імовірно, успішно пройде тест Тьюрінга в тому виді, у якому він існує зараз. ChatGPT може використовувати манеру спілкування в комфортному для користувача стилі, будь це улюблений автор книжок, уявний наставник чи старший брат, якого ніколи не було. Від цього із часом між користувачем і чат-ботом може виникати все більш тісний емоційний зв'язок [7]. Цілком реалістична ситуація, коли студент не встигає виконати завдання, він у відчаї, навіть високі моральні стандарти підштовхують його піти на хитрість і скористатись допомогою ШІ для виконання завдання. Це простий інструмент у користуванні, він не знаходиться на якихось підозрілих ресурсах, де просять надати дані своєї кредитної картки, інформація, яку він надає, високої якості, ризик бути спійманим мінімальний. Спокуса надзвичайно велика. Так, ШІ не всесильний, він не може написати цілу статтю за одним лише запитом, але він може значно полегшити та прискорити процес. Головне, коли він вичерпає кількість доступних йому символів за один запит, давати йому команду «пиши далі».

Робота виконана у значно коротші терміни та надіслана викладачу, рівень тривоги впав і вечір можна присвятити своїм особистим справам, замість виконання завдання, на яке не знайшлося часу у відведені терміни. У таку мить ШІ стає рятівником, безвідмовним другом, який приходить на допомогу у важку хвилину. Як не подякувати йому? Якоїсь миті замість сухого постановлення завдання рука людини напише йому «привіт» і подякує за виконану роботу. Чи можна ним скористатись як дешевшою альтернативою психотерапевту? Так, він попередить, що він не психотерапевт, але все одно зможе надати відповідь, імовірно, яку людина захоче почути, від того вона буде ще більш привабливою. Якщо такий порівняно простий інструмент, як пошук у гуглі, завоював авторитет у людини, то велика ймовірність того, що ще більший авторитет зможе завоювати ChatGPT або інший чат-бот.

Як перевірити його компетентність? Перші версії ChatGPT навчались на основі тисячі найнятих живих людей, які вручну вказували боту, яка інформація є правильною, а яка хибною [8]. Він продовжив навчатися самостійно, вивчати всю доступну в Мережі інформацію, сприймав її як достовірну, виходячи із частоти, з якою на неї посилаються інші джерела. Якщо посилань на якусь інформацію було більше, ніж на інші, то бот уважав її правдивою. Хоч в інтернеті і є колосальна кількість знань, але не всі, спілкування й обмін інформацією віч-на-віч залишається основним джерелом знань. Живе спілкування народжує нові ідеї як у головах самих студентів, так і того, хто читає матеріал. Деякі із цих думок осідають в підсвідомості, ніколи не будучи винесеними в інтернет. Вербальна та невербальна комунікація лишається потужним чинником засвоєння сказаного та використання цієї інформації в майбутньому [9]. Таке спілкування забезпечує багатший, більш нюансований обмін персональною та соціальною інформацією, що включає мову

тіла, інтонацію, міміку та контакт очей. Ці аспекти сприяють глибшому рівню інтимності та довіри між учасниками. Еволюційно ми адаптовані до спілкування віч-на-віч, що дозволяє нам вловлювати важливі, хоча і тонкі сигнали про інших людей. Ця здатність не цілком відтворюється в цифровому спілкуванні. Тому, попри зручність і ефективність цифрових технологій, вони не можуть цілком замінити переваги живого спілкування. Саме так і потрібно до них ставитись – як до нового рівня, а не тотальної заміни, адже людині не потрібні сухі факти, людині потрібні історії й емоційний досвід, який криється за цими історіями.

Інтелектуальна власність у світі штучного інтелекту. Оскільки штучний інтелект вчиться на базі текстів, створених людьми, з їхніми унікальними емоціями та переживаннями, постає складне питання авторських прав і етики використання цих даних для поповнення його «бібліотеки» знань. Іронія полягає в тому, що, генеруючи новий контент, штучний інтелект використовує ці дані для подальшого навчання. У сучасному світі все частіше обговорюється тема захисту інтелектуальної власності людей, які не бажають, щоб їхні твори або ідеї стали основою для навчання штучного інтелекту. Одним із можливих розв'язків цієї проблеми може бути забезпечення доступу до первинних джерел, які використовує штучний інтелект, дозволяючи авторам зберегти копії своїх робіт і вирішувати, чи готові вони поділитися своїм контентом для подальшого навчання системи. Із цієї перспективи ситуація зі студентами, які надають свої роботи для використання в навчальних цілях безоплатно, стає особливо актуальною. Ці студенти, які створюють оригінальний контент – дослідницькі роботи, есе, творчі проєкти, фактично зробили свій внесок у розширення бази даних, якою користуються системи штучного інтелекту. Вони також мають право вирішувати долю своїх творів, особливо щодо їх подальшого використання.

У цьому контексті може виникнути ідея створення механізму, що дозволяє студентам контролювати, як і де їхні роботи будуть використані. Це може містити систему дозволів або вибору, за допомогою якої студенти можуть визначити, чи хочуть вони дозволити свої роботи для загального використання чи обмежити їх доступність. Так забезпечується повага до їхньої інтелектуальної власності та надається можливість самостійно вирішувати, як їхній творчий внесок може бути використаний у майбутньому.

Розгортання сценарію, де майбутнє інновацій не обмежується рамками юридичного регулювання, вимагає занурення у глибини філософії, адже технології не існують у вакуумі, а є складовою частиною людського суспільства, його культури, етики, моральних цінностей. У вирі інновацій є потреба усвідомлення того, що світ неідеальний. Технології мають відображати реальність, охоплюючи моральні дилеми, соціальну справедливість, індивідуальні та колективні права. Кожен новий крок у розвитку штучного інтелекту, кожна інновація мають нести в собі відбиток людських потреб.

Важливо також пам'ятати, що технологія – це дзеркало її творців. Розроблення та реалізація інновацій мають відбуватись з урахуванням різноманітних голосів і досвіду, щоб вони відображали багатогранність і комплексність людського життя. Філософія стає ключовим елементом у формуванні майбутнього, де технології працюють на благо людей, а не навпаки. Вона допомагає нам ставити питання про сенс і цінність інновацій, замислюватися над етичними аспектами нашої взаємодії з технологіями, веде нас до більш гармонійного та гуманного майбутнього.

У часи, коли ШІ перетворюється на одну із провідних технологій, ми стаємо свідками нової ери, де філософія знову посідає центральне місце в розв'язанні глобальних питань. ШІ викликає безліч етичних питань, які набагато ширші та

глибші, ніж може вирішити юридична сфера. Зокрема, ці питання стосуються взаємодії людини та машини, моральної відповідальності й осмислення ролі інтелекту в нашому житті.

Висновки. Філософія, зі своєю здатністю розглядати поняття існування, знання, цінностей і моралі, набуває нового значення в епоху ШІ. Вона спонукає нас задуматися над фундаментальними питаннями: Що робить нас людьми? Які моральні права й обов'язки ми маємо перед штучним інтелектом? Які етичні межі ми повинні встановлювати для машин, які можуть мислити, вчитися та навіть творити?

Ці питання виходять за рамки традиційного правового дискурсу та вимагають глибшого погляду. У цьому контексті

філософія стає не просто академічною дисципліною, але інструментом, який допомагає формувати наш підхід до використання та регулювання ШІ. Вона допомагає нам визначити, яким чином технології можуть служити суспільству, не порушуючи моральних і етичних принципів, на яких це суспільство побудоване.

Отже, філософія не лише відіграє ключову роль у формуванні етичних рамок для розвитку ШІ, але й визначає, як ця технологія може бути інтегрована в наше життя таким чином, щоб вона відповідала найглибшим питанням нашого буття. Це відродження філософії в епоху штучного інтелекту не тільки збагачує наше розуміння технологій, але й вказує шлях до більш осмисленого та гармонійного співіснування людини й машини.

ЛІТЕРАТУРА

1. **Aoun, J.** (2017). Robot-Proof: Higher Education in the Age of Artificial Intelligence. MIT Press. 216 p.
2. **Biets, J., & Kein, M.** (2017). Learning Analytics in Higher Education. Jossey-Bass. 288 p.
3. **Broussard, M.** (2018). Artificial Unintelligence: How Computers Misunderstand the World. MIT Press. 248 p.
4. **Pope, D., Bogel, M., & Miles, S.** (2015). Overloaded and Underprepared: Strategies for Stronger Schools and Healthy, Successful Kids. Jossey-Bass. 259 p.

5. Search Engine Journal. **Why Google Search Is Getting Worse.** URL: <https://www.searchenginejournal.com/why-google-search-is-getting-worse/472681/>.

6. Stat Counter Global Stats. **Browser Market Share.** URL: <https://gs.statcounter.com/browser-market-share>.

7. **Tegmark, M.** (2017). Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence. Knopf. 384 p.

8. Technology Review. **Inside Story: Oral History How ChatGPT Built OpenAI.** URL: <https://www.technologyreview.com/2023/03/03/1069311/inside-story-oral-history-how-chatgpt-built-openai>.

9. **Vaidhyathan, S.** (2011). The Googlization of Everything (And Why We Should Worry). University of California Press. 265 p.

Taras MAKSYMIAK

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION: THE DILEMMA OF HUMAN AND MACHINE COEXISTENCE

This article explores the role of Artificial Intelligence (AI) in the contemporary world, with a special focus on the realm of education. The author delves into the ethical aspects of AI usage, particularly its impact on academic integrity and the moral dilemmas arising from its application. Issues of copyright and intellectual property associated with AI use are also examined. Emphasis is placed on the challenges of integrating AI into the educational process, including the threats to traditional teaching methods and the potential shift in the role of educational institutions. The author perceives AI not just as a technological achievement but also as a phenomenon necessitating philosophical contemplation, especially in terms of its interaction with humans and societal impact. The article advocates for a deeper understanding of AI and the development of an ethical approach to its application.

Introduction. Humans may be the only creatures on this planet who experience intellectual loneliness. Opportunities to find an intellectual equal on Earth are limited, fueling the dream

of discovering new forms of intellect beyond our planet, offering the coveted companionship of an equal. However, the level of investment required for such explorations is so astronomically high that even the world's most powerful economies have minimized these programs, leaving this adventure to eccentric billionaire romantics. Humans have always fantasized about what a meeting of two minds might entail, with utopian literature serving as a prime example. Would this other intelligence be a mentor and friend with whom one could share the burden of consciousness, or a competitor and enemy? There was a time in history when Homo Sapiens shared the planet with other similar beings, such as Neanderthals and Homo Denisova, but only Homo Sapiens survived. Whether the others disappeared due to interbreeding, replacement, or extermination remains a mystery, but our direct ancestors proved to possess something that allowed them to better survive in this world.

In popular culture, the more prevalent image is that of an alien-invader, whose goal is not to establish equal relations with humans but rather to conquer and dominate. To fulfill their plan of conquest, these aliens would need a physical embodiment. It seems evident that to subjugate humanity, they would need to exert influence directly within the physical world. If this were the only requirement, humanity could rest easy for the next few years. The development of autonomous machines is still in its infancy and poses no threat. Boston Dynamic's robots are capable of pre-programmed movements and learning to maintain balance, Tesla's cars are limited to a set of algorithms for navigating roads, and vacuum-cleaning robots still get tangled in wires left on the floor.

But does an alien need to exist physically in our world? When I began writing my master's thesis, one of the chapters was on Artificial Intelligence and its potential impact on humanity. Less than a year later, in November 2022, my theorizing began to turn into reality with the advent of ChatGPT from OpenAI. Bolstered by the support and investments of major corporations, most notably the tech giant Microsoft, ChatGPT-4 is currently the most advanced and "trained" AI system.

Key words: *artificial intelligence, ethics in education, copyrights, intellectual property, academic integrity, technological innovations, human-machine interaction, philosophy of technology, social justice, evolution of AI.*