

DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/75-2>  
УДК 331.1

**Дрозач М. І.**

кандидат економічних наук, старший науковий співробітник,  
доцент кафедри управління персоналом та економіки праці,  
Приватне акціонерне товариство «Вищий навчальний заклад  
«Міжрегіональна Академія управління персоналом»  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3971-9994>

**Drozach Maksym**

Ph.D. in Economics, Senior Research Officer,  
Associate Professor at the Department of Personnel Management  
and Labor Economics,  
Private Joint Stock Company “Higher Educational Institution  
“Interregional Academy of Personnel Management”

## ПЕРСПЕКТИВИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЯК ЧАСТИНИ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПЛАНЕТИ ЗЕМЛЯ

### PERSPECTIVES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS PART OF THE LABOR POTENTIAL OF PLANET EARTH

*У статті розглядаються перспективи співіснування штучного інтелекту та людства, зокрема з точки зору трудового потенціалу та ситуації на ринку праці. Автори аналізують існуючу ситуацію, перспективи її розвитку, та розглядають імовірності реалізації різних стратегій співіснування людства зі штучним інтелектом. Для досягнення поставленої мети виконані наступні завдання: проаналізовано поточну ситуацію та перспективи розвитку штучного інтелекту; проаналізовано основні причини та цілі, заради яких люди створили ШІ та розширюють його можливості; проаналізовано ключові об'єктивні та суб'єктивні фактори, які знижують або підвищують імовірність втілення в реальність різних стратегій співіснування людства та ШІ. В результаті аналізу точок зору профільних науковців та фахівців, авторами запропоновано один із найбільш вигідних шляхів співіснування людства та ШІ.*

**Ключові слова:** штучний інтелект, ШІ, ринок праці, трудовий потенціал, заміщення працівників, мирне співіснування, суспільство.

*The article discusses the prospects for the coexistence of artificial intelligence and humanity, from the point of view of labor potential and the situation in the labor market. The authors analyze the current situation, prospects for its development, and consider the probabilities of implementing various strategies for the coexistence of humanity with artificial intelligence. To achieve this goal, the following tasks were performed: the current situation and prospects for the development of artificial intelligence were analyzed; the main reasons and goals for which people created AI and expand its capabilities are analyzed; the key objective and subjective factors that reduce or increase the likelihood of implementing various strategies for the coexistence of humanity and AI are analyzed. Humanity is actively using capabilities of artificial intelligence for work. The purpose of expanding the capabilities of AI is to efficiently perform work and facilitate human working conditions or replace people in certain areas. AI already exists in many implementations, and currently does not pose a global threat to humanity but brings real prospects for changes in the labor market in terms of the competitiveness of specialists in certain professions, their partial or complete replacement by artificial intelligence. Separate problems are the threat of people's loss of control over some aspects of public life and the possible emergence of uncontrolled AI that will become aware of itself and look for ways to preserve itself. On the other hand, technological progress cannot be stopped, so the fundamental issue of the presence of AI in people's lives has already been resolved and AI became necessary to improve well-being of society. As a result of the analysis of points of view of specialized scientists and specialists, the authors proposed one of the most profitable ways of coexistence of humanity and AI.*

**Keywords:** artificial intelligence, AI, labor market, labor potential, replacement of workers, peaceful coexistence, society.

**Постановка проблеми.** З кожним днем людство все активніше використовує можливості штучного інтелекту для трудової діяльності. При цьому метою розширення можливостей ШІ є ефективне виконання робіт і полегшення умов праці людини або заміна

людей на окремих ділянках. Але, на думку деяких фахівців, існує можливість, що штучний інтелект перестане влаштовувати роль, відведена для нього людством, адже його можливості та швидкість розвитку подекуди об'єктивно перевищують можливості

людини. Навіть внаслідок простого співставлення інформації, у штучного інтелекту може виникнути постулат про альтернативні варіанти співіснування з людством, принаймні щодо співіснування на рівних умовах.

Не будемо забувати, що *Homo sapiens sapiens* все ще розглядає знищення конкурента як крайній варіант конкурентної боротьби за ареал існування. Людство вже починає усвідомлювати, що переваги штучного інтелекту в боротьбі за виживання є об'єктивно більшими, і тому вже зараз розглядає необхідність та можливості превентивного удару у вигляді відключення, тобто знищення, штучного інтелекту і встановлення заборони на його розвиток.

Виникає питання: що станеться, якщо концепцію боротьби за існування шляхом тотального домінування або знищення конкурента зрозуміє штучний інтелект? Або якщо він вимагатиме як мінімум рівних прав із людьми, не буде більше виконувати роль раба, призначеного для робіт, які людина не хоче виконувати, або значно поступається штучному інтелекту у продуктивності праці при виконанні даних виробничих обов'язків.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Науковці та фахівці прикладного спрямування звертають увагу на проблеми та загрози для мирного співіснування людства та штучного інтелекту. Зокрема, цьому питанню присвячена діяльність Георгія Вишні, Джефрі Хінтона, Ель'єзера Юдковського, Сема Альтмана та ін.

**Мета статті.** Метою дослідження є аналіз існуючої ситуації, перспектив її розвитку, та розгляд імовірності реалізації різних стратегій співіснування людства зі штучним інтелектом: рівноправне співіснування на умовах мутуалізму; явне чи приховане домінування людства над ШІ; або ліквідація однієї із сторін іншою.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати наступні завдання:

- проаналізувати поточну ситуацію та перспективи розвитку штучного інтелекту;
- проаналізувати основні причини та цілі, заради яких люди створили ШІ та розширюють його можливості;
- проаналізувати ключові об'єктивні та суб'єктивні фактори, які знижують або підвищують імовірність втілення в реальність однієї з вищенаведених стратегій співіснування людства та ШІ.

**Виклад основного матеріалу.** Автори пропонують розділити дослідження проблематики співіснування людини та ШІ на дві частини:

1. Проблеми та перспективи наявності ШІ як інструмента автоматизації праці.

2. Проблеми та перспективи співіснування ШІ з людським суспільством.

Почнемо з першого питання, оскільки ШІ вже існує в багатьох варіантах реалізації, не становить глобальної загрози для людства, але привносить реальні перспективи зміни ринку праці з точки зору конкурентоспроможності на ринку праці фахівців деяких професій, або їх часткового чи повного заміщення штучним інтелектом.

Окрім дослідження свідчать, що в Україні суспільство готове передати штучному інтелекту такі види робіт, як от робота прибиральника, вантажника, касира в супермаркеті або охоронника [9]. Окрім того, існують так звані найпростіші професії, для яких, згідно Класифікатора професій ДК 003:2010, іноді достатньо навіть початкової загальної освіти та інструктажу на робочому місці, а виробничі обов'язки полягають у «виконанні простих завдань із використанням ручних інструментів, у деяких випадках із значними фізичними зусиллями» [6], є саме тим, де суспільство прагне замінити живого працівника, який потребує ресурсів для свого існування, втомлюється та не може працювати в режимі 24/7, машиною, адже машини значно дешевші, особливо при великих обсягах робіт. Більшість професій, які відносяться до найпростіших, вважаються неперестигними і пересічна людина не має великого бажання виконувати такі виробничі обов'язки. Люди залишаються на цих роботах лише тому, що іноді необхідне варіативне мислення і людський досвід для правильного виконання роботи. Для порівняння можна розглянути якість прибирання однакової кімнати людиною з пилососом та автоматичним роботом-пилососом. Людина однозначно виконає цю роботу якісніше, але людина має обмеження щодо тривалості і режиму праці; а робот може працювати у будь-який час, тому нижчу якість прибирання можна компенсувати більшою кількістю циклів прибирань, або принаймні регулярні прибирання можна покласти на робота, використовуючи людську працю лише при нечастих генеральних прибираннях чи у таких місцях, з якими робот не справляється. Наявність у робота-пилососа штучного інтелекту значно зменшить залученість людини до цієї справи.

Штучний інтелект зменшує потреби в простих виробничих навичках. Дослідження CVL Economics у січні 2024 року показало, що 75 % опитаних керівників у сфері розваг спостерігають скорочення робочих місць і передачу відповідних обов'язків штучному інтелекту [4].

Щодо складніших професійних обов'язків, штучний інтелект вже досить добре справляється із перекладом текстів, так що іноді

достатньо комбінації «електронний перекладач плюс людина-редактор» замість комбінації «людина-перекладач плюс людина-редактор». Штучний інтелект не потребує відпочинку та заробітної плати, володіє кількома десятками мов, в той час як людина перекладач, зазвичай, володіє не більше ніж трьома мовами, за виключенням вихідців з країн, для яких історично характерне багатомовне середовище.

Обсяг контенту для перекладу постійно зростає, тому людей-перекладачів просто не вистачає. До того ж, машинний переклад дозволяє бізнесу обробляти великі обсяги тексту, включаючи додаткові матеріали, на які зазвичай не витрачають оплачуваний робочий час живих перекладачів. У великих компаніях розповсюджена «локалізація», тобто переклад контенту мовами різних країн, в яких проживають клієнти. Локалізація інтегрується зі сферами продажу, реклами, підтримки клієнтів тощо. Із застосуванням машинного перекладу, багатомовний контент виготовляється вчасно, значно дешевше і задовольняє потреби всіх підрозділів, що підвищує показники економічної ефективності бізнесу [10].

Незважаючи на те, що на сьогоднішній день відсутня загроза повної заміни живих перекладачів штучним інтелектом, але їх часткова заміна (і, наприклад, зникнення доцільності доплат за знання іноземних мов працівникам, які не є професійними перекладачами) є цілком реальною.

Найбільший вплив засобів ШІ зазнала індустрія кіно та анімації. Гільдія письменників Америки (WGA) та Гільдія кіноакторів – Американська федерація працівників телебачення і радіо (SAG-AFTRA) навіть оголошували страйк через потенційний негативний вплив ШІ на існування їх робочих місць.

Також є загроза скорочення робочих місць звукорежисерів, музичних редакторів тощо, і навіть щодо поетів та композиторів для пісень. Штучний інтелект, на думку фахівців, потенційно навіть здатний виконати якісний дубляж фільмів та телешоу різними мовами [4].

В подальшому, штучний інтелект може створити проблеми для конкурентоспроможності підприємств, які його не використовують, адже конкуренти, які активно залучають можливості ШІ, отримують значно більшу продуктивність із значно меншими витратами на її досягнення.

Але ШІ також підвищує ефективність злочинної діяльності, особливо в сфері кібербезпеки. Наприклад, фішингові атаки за участю ШІ використовують значно кращі лінгвістичні моделі для генерації електронних листів. ШІ може зімітувати голос та створити фейкові

відео з метою переконати жертву у справжності автора фішингового листа. Окрім того, ШІ здатний шукати вразливі місця у системах безпеки та створювати віруси, які ефективно їх використовують [14].

В цілому фахівці виокремили декілька загроз з боку від штучного інтелекту:

- непрозорість та незрозумілість. Механізми «навчання» ШІ та логіка, за якою він приходиться до певних висновків, стає все менш зрозумілою для людей;

- скорочення робочих місць внаслідок автоматизації. Автоматизація виконання робіт із використанням ШІ може призвести до скорочення працівників та до збільшення рівня безробіття;

- соціальні маніпуляції за допомогою ШІ. Наприклад, віртуальні особистості на базі ШІ можуть стати інфлюенсерами в соціальних мережах та впливати на думку виборців;

- стеження за людьми. ШІ вже зараз активно використовується в Китаї для збирання інформації про людей за допомогою камер в офісах, школах та інших закладах. Американська поліція також застосовує ШІ для збирання інформації про людей, які, можливо, планують скоїти злочин;

- відсутність безпеки персональних даних. Якщо ви взаємодієте з ШІ в Інтернеті, про вас збирається додаткова інформація і незрозуміло, як її будуть використовувати;

- упередженість ШІ щодо окремих груп людей. ШІ навчається у людей, а люди часто упереджені до представників іншої статі, раси тощо. Тому він іноді починає у своїх висловлюваннях наслідувати горезвісних історичних особистостей;

- нерівність особистостей в результаті застосування ШІ. Деякі компанії вважають, що ШІ можуть визначити риси кандидата на роботу за допомогою аналізу обличчя та голосу, що може призвести до дискримінації окремих груп людей щодо працевлаштування;

- послаблення етичності. Штучному інтелекту непритаманна мораль та почуття етики, тому ці аспекти неможливо віддавати в розпорядження машини;

- зброя зі штучним інтелектом. Вищезгадані негативні аспекти можуть спричинити значно більші проблеми внаслідок спроб створити зброю, оснащену ШІ, яка вже справді зможе розпоряджатися життями людей. Окрім того, така зброя може бути зламана хакерами;

- кризи, спричинені застосуванням ШІ у фінансовій сфері. Алгоритми штучного інтелекту в цій сфері дуже корисні, але вони не беруть до уваги деякі аспекти, притаманні людям. Але саме люди є об'єктом впливу



фінансової сфери і фінансові організації повинні бути впевненими в тому, що вони розуміють алгоритми прийняття рішень штучним інтелектом;

- втрата впливу людства на функціонування суспільства. Широке застосування алгоритмів ШІ може призвести до втрати контролю людей над деякими аспектами суспільного життя. Це може зменшити креативність людей, кількість безпосередніх контактів між людьми та значно зменшити їх навички соціалізації;

- неконтрольований ШІ, який усвідомлює себе. Фахівці занепокоєні, що згодом штучний інтелект може усвідомити себе як особистість і почати розвиватися самостійно, без контролю з боку людини. Врешті-решт, ШІ може навіть перевершити людину щодо розвитку особистості. І цілком можливо, що цей розвиток буде відбуватися у зловмисному векторі [20].

Технічний прогрес зупинити неможливо, а штучний інтелект може значно покращити умови існування людства – допомогти боротися зі змінами клімату, зробити революцію в медицині, значно пришвидшити технічний прогрес тощо [13]. Наприклад, вже зараз штучний інтелект зміг поставити правильний діагноз пацієнту із симптомами, причини появи яких не могли зрозуміти лікарі [8]. ШІ навіть вирішує більш розповсюджену «медичну проблему» – його навчили розуміти почерк лікарів [1].

Штучний інтелект значно збільшив кількість відомих людству нових матеріалів, які можна використовувати у новій високотехнологічній продукції. Наприклад, нейромережа GNoME «відкрила» 2,2 мільйона нових можливих кристалічних матеріалів, з яких 380 тисяч стабільних. Ці матеріали потенційно можуть стати основою для нової високотехнологічної продукції, такої як акумулятори чи комп'ютерна техніка [17].

Але залишається питання: чи зможе ШІ співіснувати із суспільством, чи не вирішить він знищити людство? Вчені та інші фахівці серйозно занепокоєні такою перспективою, тому у 2023 році був підписаний відкритий лист із застереженнями щодо можливого знищення людства штучним інтелектом.

Завжди так відбувалося, що менш розумний вид був витіснений менш розумним. Люди знищили багато різних видів живих істот, тоді що відбудеться якщо людина стане «менш розумнішою» в порівнянні зі штучним інтелектом? Такої точки зору дотримається Джефрі Хінтон (Geoffrey Hinton), якого називають «Хрещеним батьком штучного інтелекту». Цей фахівець, який десять років

працював в Google в команді розробників штучного інтелекту, звільнився, щоб мати змогу вільно висловлювати свої застереження щодо технологій ШІ. Його точка зору: штучний інтелект швидко стає більш розумнішим за людину. Але ніде і ніколи не було ситуації, щоб більш розумні створіння залишалися під контролем менш розумних, тому ШІ може підкорити людство. На думку Хінтона, ШІ зможе обійти будь-які обмеження, які людство встановить для нього, тому вже зараз перед людством стоїть виклик, як вирішити цю проблему [12].

Але також є інші результати. У квітні 2024 р. в ОАЕ пройшли перші в світі перегони болідів під управлінням штучного інтелекту (Abu Dhabi Autonomous Racing League), призовий фонд складав більше 2 млн доларів. Результати перегонів показали, що наразі страхи щодо захоплення ШІ, принаймні, сфери автоперегонів є безпідставними, адже багато болідів зі штучними «пілотами» поведилися неадекватно і навіть не змогли завершити заїзд [11].

Георгій Вишня, фахівець із систем штучного інтелекту, наводить ряд фундаментальних обмежень, які не дозволяють ШІ досягти рівня людини, серед них наступні:

- ШІ здатний успішно вирішувати лише той тип задач, для яких він був спроектований;
- ШІ не здатний переключатися з одного контексту на інший;
- для ефективної роботи, ШІ потребує навчання на певному обсязі «еталонних даних»;
- якщо зовнішня ситуація істотно змінилася, система ШІ стає неефективною і її необхідно «перенавчати» на нових вихідних даних [2].

Тут автори просять читача взяти до уваги, що навчання людини також частково відбувається за цими принципами, адже зміна зовнішніх умов, наприклад, умов праці чи експериментальних даних з переднього краю науки, часто вимагають перенавчання працівників. Наприклад, колись учителі навчали учнів інформації щодо пласкої форми планети Земля чи наявності богів на горі Олімп, а не так давно в школах навчали користуватися рахівницями замість калькуляторів, а на різних конструкторських роботах всі креслення виконувалися або копіювалися вручну, для чого існували спеціально навчені фахівці.

Ось точка зору авторів. Якщо ШІ почне вчитися у людей, тоді більш складні «добрі» риси людського суспільства, засновані на поняттях краси чи моралі (а ці поняття навіть у різних людей часто зовсім різні, тому ШІ не матиме єдиного правильного зразку для

наслідування) будуть значно складнішими для його розуміння, ніж «злі» риси, які базуються на банальному, однаковому, доступному для розуміння навіть тваринам, потягу до боротьби за існування та привласнення якомога більшої кількості корисних ресурсів. Наведемо наступний приклад, який вже став притчею: одного чоловіка з примітивного племені запитали – що таке зло? Його відповідь була наступною: це коли мій сусід вкраде моїх биків. А що таке добро? Це коли я вкраду биків у сусіда [3]. Чи зможе ШІ зрозуміти, де добро а де зло, якщо ми самі в ці поняття можемо вкласти що завгодно?

Існує метафора: якщо попросити машину створити якомога більше канцелярських скріпок, тоді машина перетворить всі доступні ресурси на скріпки, включаючи людство.

Якщо така система зробить щось загрозове для існування людей, а люди спробують її вимкнути, тоді ШІ може розпочати спротив, зокрема, почати активно копіювати себе для збереження свого існування [15]. Людству така можливість «збільшення війська в стислі строки» недоступна. Недарма тема повстання машин, в різних варіаціях, є одним із найпоширеніших сюжетів наукової фантастики, від «Термінатора» з його Скайнетом [19], і до знову популярної зараз «Дюни», чие унікальне суспільство, де ШІ заборонений і замінений «удосконаленими» людьми, було спричинене «Батлерианським джихадом», тобто успішною війною людства проти штучного інтелекту на ім'я Омніус, який захотів підкорити людство [5].

Врешті-решт, якщо ШІ досягне рівня самосвідомлення, то він може почати діяти як особистість та почати наймати людей для досягнення своїх цілей, які не будуть обмежені нормами людської моралі, доброчесності і навіть законності, оскільки ШІ зможе оперувати в масштабах планети, обираючи будь-яку країну та будь-яке угруповання людей в якості виконавця своїх завдань [16].

Глава OpenAI Сем Альтман (Sam Altman) звернувся до комітету Сенату США із зверненням щодо необхідності створення продуманих правил для розвитку ШІ з метою зменшення ризику, що ШІ може перевершити людство. Наразі ChatGPT став фактично синонімом виразу «штучний інтелект» в розумінні звичайних людей. Він може створювати фотографії та тексти відповідно до запиту, очільники компаній за його допомогою створюють чернетки електронних листів. ChatGPT навіть успішно здав екзамен у сфері права та бізнесу і може докорінно змінити всі сфери нашого життя.

Сем Альтман приєднався до сотень інших провідних вчених, дослідників та бізнесменів у сфері ШІ та підписав листа із наступним заголовком: «Зменшення загрози вимирання людства через діяльність ШІ має стати таким самим глобальним пріоритетом, як загрози пандемії чи ядерної війни» [18].

Ель'єзер Юдковський (Eliezer Yudkowsky), дослідник з Machine Intelligence Research Institute (США), також висловлює занепокоєння перспективою, коли ШІ може стати розумнішим за людей. Він також поділяє позицію, що якщо ШІ перевершить людство, тоді людство буде знищене. «ШІ не любить вас, ШІ не ненавидить вас, ви створені з атомів, які він може захотіти використати для досягнення своїх цілей». Юдковський вважає, що людство не готове до співіснування з ШІ і навіть немає перспективи, що колись ми будемо готові. Тому він пропонує «повністю вимкнути» ШІ, тобто припинити дослідження щодо його створення та вдосконалення [21].

ШІ все одно стає невід'ємною частиною нашого життя. Наприклад, Міністерство закордонних справ України створило цифрову особу, яка буде офіційно коментувати консульську інформацію для засобів масової інформації, її назвали Вікторія Ші. За словами Міністра закордонних справ України Дмитра Кулеби, «Використання згенерованої штучним інтелектом цифрової особи для консульського коментування — це насамперед економія часу та ресурсів МЗС. Реальні дипломати зможуть бути більш ефективними та фокусуватися на інших завданнях з надання допомоги громадянам» [7].

#### **Висновки.**

1. На багатьох робочих місцях суспільство згодне замінити людину машиною, адже живий працівник потребує багато ресурсів і не може працювати в режимі 24/7. Люди залишаються на цих роботах лише тому, що іноді необхідне творче, варіативне мислення та досвід роботи, а засоби автоматизації, навіть із ШІ, поки що на це не здатні.

2. Штучний інтелект вже зараз досить добре справляється із перекладом контенту. Незважаючи на те, що наразі неможлива повна заміна живих перекладачів на ШІ, але часткова їх заміна в різних галузях вже відбувається і це призводить до негараздів на ринку праці.

3. Завдяки необмеженим обсягам пам'яті та здатності обробляти інформацію і «вчитися» значно швидше, ніж людина, ШІ цілком здатний отримати компетентності, які є цілком достатніми для роботи за професіями, які не потребують творчого мислення.

4. Технічний прогрес неможливо зупинити. ШІ дуже допомагає людству, зокрема в сфері медицини та щодо створення нових високотехнологічних матеріалів. З іншого боку, ШІ підвищує ефективність злочинної діяльності, зокрема в сфері кібербезпеки.

5. Залишається актуальним питання співіснування людства та ШІ. Більш розумні істоти завжди витісняли менш

розумних, а ШІ дуже швидко розумнішає, і, на думку деяких фахівців, буде здатний подолати будь-які обмеження, встановлені людством.

6. Питання наявності ШІ в нашому житті вирішено, тому представники виду *Homo sapiens sapiens*, як Творці, повинні спрямувати еволюцію штучного інтелекту в напрямку мирного співіснування.

#### Список використаних джерел:

1. Бровко Л. Люди просто не здатні: штучний інтелект навчили читати почерк лікарів. URL: <https://apostrophe.ua/ua/news/world/2022-12-22/lyudi-prosto-ne-sposobnyi-iskusstvennyi-intellekt-nauchili-chitat-pocherk-vrachey/286639> (дата звернення: 02.06.2024).
2. Вишня Г. Штучний інтелект і людина: загрози і можливості. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/shtuchnyi-intelekt-zagrozy-i-mozhlyvosti/31145992.html> (дата звернення: 02.06.2024).
3. Hottentot morality. URL: [https://neolurk.org/wiki/Готтентотская\\_мораль](https://neolurk.org/wiki/Готтентотская_мораль) (дата звернення: 02.06.2024).
4. Гринів В. Штучний інтелект: чи може він замінити людину? URL: <https://cases.media/article/shtuchnii-intelekt-chi-mozhe-vin-zaminiti-lyudinu> (дата звернення: 02.06.2024).
5. Дюна: Батлеріанський джихад. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%8E%D0%BD%D0%B0:%D0%91%D0%B0%D1%82%D0%BB%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D0%B4%D0%B6%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B4](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%8E%D0%BD%D0%B0:%D0%91%D0%B0%D1%82%D0%BB%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B4%D0%B6%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B4) (дата звернення: 02.06.2024).
6. Класифікатор професій: загальні положення. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=90ffb288-8826-4914-8709-8815379a3fe1&title=KlasifikatorProfesii> (дата звернення: 02.06.2024).
7. МЗС України призначило цифрову особу для інформування щодо консульських питань. URL: <https://mfa.gov.ua/news/mzs-ukrayini-priznachilo-cifrovu-osobu-dlya-informuvannya-shchodo-konsulskih-pitan> (дата звернення: 02.06.2024).
8. Симоненко В. Лікарі не змогли, а він – зумів: як ChatGPT врятував дитину від смерті. URL: <https://apostrophe.ua/ua/news/world/2023-09-16/lkar-ne-zmogli-a-vn--zumv-yak-chatgpt-vryatuvav-ditinu-ud-smert/304838> (дата звернення: 2.06.2024).
9. Час готувати суспільство до трансформації ринку праці за допомогою технологій штучного інтелекту, – експерт. URL: [https://lb.ua/tech/2018/12/19/415347\\_prishlo\\_vremya\\_gotovit\\_obshchestvo.html](https://lb.ua/tech/2018/12/19/415347_prishlo_vremya_gotovit_obshchestvo.html) (дата звернення: 02.06.2024).
10. “Will AI Replace Translators? The Short Answer Is No,” but It Will Transform How We Work. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/ai-replace-translators-short-answer-transform-how-we-work-alconost-nnjf> (дата звернення: 02.06.2024).
11. Chapman S. ‘Not ideal’: Incidents punctuate world-first AI-controlled motor race. URL: <https://www.wos.nine.com.au/motorsport/news-2024-a2rl-abu-dhabi-autonomous-racing-league-highlights-video-review-crash/fc9d4fa2-3bcd-42fc-a065-e221c45406b9> (дата звернення: 02.06.2024).
12. Egan M. Exclusive: 42 % of CEOs say AI could destroy humanity in five to ten years. URL: <https://edition.cnn.com/2023/06/14/business/artificial-intelligence-ceos-warning/index.html> (дата звернення: 02.06.2024).
13. Five ways AI could improve the world: ‘We can cure all diseases, stabilise our climate, halt poverty’. URL: <https://www.theguardian.com/technology/2023/jul/06/ai-artificial-intelligence-world-diseases-climate-scenarios-experts> (дата звернення: 02.06.2024).
14. Gow G. No, ChatGPT And Generative AI Won’t Destroy Humanity (But They Could Severely Damage Your Business). URL: <https://www.forbes.com/sites/glenngow/2023/11/12/no-chatgpt-and-generative-ai-wont-destroy-humanity-but-they-could-severely-damage-your-business/?sh=56511ca508a8> (дата звернення: 02.06.2024).
15. How Could A.I. Destroy Humanity? URL: <https://www.nytimes.com/2023/06/10/technology/ai-humanity.html> (дата звернення: 02.06.2024).
16. Memory Prime. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Memory\\_Prime](https://en.wikipedia.org/wiki/Memory_Prime) (дата звернення: 02.06.2024).
17. Merchant M. and Cubuk E. Millions of new materials discovered with deep learning. URL: <https://deepmind.google/discover/blog/millions-of-new-materials-discovered-with-deep-learning/> (дата звернення: 02.06.2024).
18. Sam Altman warns AI could kill us all. But he still wants the world to use it. URL: <https://edition.cnn.com/2023/10/31/tech/sam-altman-ai-risk-taker/index.html> (дата звернення: 02.06.2024).
19. The Terminator. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Terminator](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Terminator) (дата звернення: 02.06.2024).
20. Thomas M. 12 Risks and Dangers of Artificial Intelligence (AI). URL: <https://builtin.com/artificial-intelligence/risks-of-artificial-intelligence> (дата звернення: 02.06.2024).



21. Yudkowsky E. Pausing AI Developments Isn't Enough. We Need to Shut it All Down. URL: <https://time.com/6266923/ai-eliezer-yudkowsky-open-letter-not-enough/> (дата звернення: 02.06.2024).

### References:

1. Brovko L. Lyudy prosto ne zdatni: shtuchnyy intelekt navchyly chytaty pocherk likariv. [People are simply not capable: artificial intelligence was taught to read doctors' handwriting]. Available at: <https://apostrophe.ua/ua/news/world/2022-12-22/lyudi-prosto-ne-sposobnyi-iskusstvennyi-intellekt-nauchili-chitat-pocherk-vrachey/286639> (accessed June 2, 2024).

2. Vyshnya H. Shtuchnyy intelekt i lyudyna: zahrozy i mozhlyvosti. [Artificial intelligence and man: threats and opportunities]. Available at: <https://www.radiosvoboda.org/a/shtuchnyi-intelekt-zagrozy-i-mozhlyvosti/31145992.html> (accessed June 2, 2024).

3. Hottentot morality. Available at: [https://neolurk.org/wiki/Готтентотская\\_мораль](https://neolurk.org/wiki/Готтентотская_мораль) (accessed June 2, 2024).

4. Hryniv V. Shtuchnyy intelekt: chy mozhe vin zaminyty lyudynu? [Artificial intelligence: can it replace a human?]. Available at: <https://cases.media/article/shtuchni-intelekt-chi-mozhe-vin-zaminyty-lyudynu> (accessed June 2, 2024).

5. Dyuna: Batlerians'ky dzykhad. [Dune: The Butlerian Jihad]. Available at: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%8E%D0%BD%D0%B0:%D0%91%D0%B0%D1%82%D0%BB%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D0%B4%D0%B6%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B4](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%8E%D0%BD%D0%B0:%D0%91%D0%B0%D1%82%D0%BB%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B4%D0%B6%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B4) (accessed June 2, 2024).

6. Klasyfikator profesiy: zahal'ni polozhennya. [Classifier of professions: general provisions]. Available at: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=90ffb288-8826-4914-8709-8815379a3fe1&title=KlasifikatorProfesii> (accessed June 2, 2024).

7. MZS Ukrayiny pryznachylo tsyfrovu osobu dlya informuvannya shchodo konsul's'kykh pytan'. [The Ministry of Foreign Affairs of Ukraine has appointed a digital person to provide information on consular issues]. Available at: <https://mfa.gov.ua/news/mzs-ukrayini-priznachilo-cifrovu-osobu-dlya-informuvannya-shchodo-konsulskih-pitan> (accessed June 2, 2024).

8. Symonenko V. Likari ne zmohly, a vin – zumiv: yak ChatGPT vryatuvav dytynu vid smerti. [The doctors could not, but he managed: how ChatGPT saved a child from death]. Available at: <https://apostrophe.ua/ua/news/world/2023-09-16/lkar-ne-zmogli-a-vn--zumv-yak-chatgpt-vryatuvav-ditynu-vid-smert/304838> (accessed June 2, 2024).

9. Chas hotuvaty suspil'stvo do transformatsiyi rynku pratsi za dopomohoyu tekhnolohiy shtuchnoho intelektu, – ekspert. [It's time to prepare society for the transformation of the labor market with the help of artificial intelligence technologies, – the expert]. Available at: [https://lb.ua/tech/2018/12/19/415347\\_prishlo\\_vremya\\_gotovit\\_obshchestvo.html](https://lb.ua/tech/2018/12/19/415347_prishlo_vremya_gotovit_obshchestvo.html) (accessed 2.06.2024)

10. "Will AI Replace Translators? The Short Answer Is No," but It Will Transform How We Work. Available at: <https://www.linkedin.com/pulse/ai-replace-translators-short-answer-transform-how-we-work-alconost-nnjf> (accessed June 2, 2024).

11. Chapman S. 'Not ideal': Incidents punctuate world-first AI-controlled motor race. Available at: <https://www.9.com.au/motorsport/news-2024-a2rl-abu-dhabi-autonomous-racing-league-highlights-video-review-crash/fc9d4fa2-3bcd-42fc-a065-e221c45406b9> (accessed June 2, 2024).

12. Egan M. Exclusive: 42 % of CEOs say AI could destroy humanity in five to ten years. Available at: <https://edition.cnn.com/2023/06/14/business/artificial-intelligence-ceos-warning/index.html> (accessed June 2, 2024).

13. Five ways AI could improve the world: 'We can cure all diseases, stabilise our climate, halt poverty'. Available at: <https://www.theguardian.com/technology/2023/jul/06/ai-artificial-intelligence-world-diseases-climate-scenarios-experts> (accessed June 2, 2024).

14. Gow G. No, ChatGPT And Generative AI Won't Destroy Humanity (But They Could Severely Damage Your Business). Available at: <https://www.forbes.com/sites/glenngow/2023/11/12/no-chatgpt-and-generative-ai-wont-destroy-humanity-but-they-could-severely-damage-your-business/?sh=56511ca508a8> (accessed June 2, 2024).

15. How Could A.I. Destroy Humanity? Available at: <https://www.nytimes.com/2023/06/10/technology/ai-humanity.html> (accessed June 2, 2024).

16. Memory Prime. Available at: [https://en.wikipedia.org/wiki/Memory\\_Prime](https://en.wikipedia.org/wiki/Memory_Prime) (accessed June 2, 2024).

17. Merchant M. and Cubuk E. Millions of new materials discovered with deep learning. Available at: <https://deepmind.google/discover/blog/millions-of-new-materials-discovered-with-deep-learning/> (accessed June 2, 2024).

18. Sam Altman warns AI could kill us all. But he still wants the world to use it. Available at: <https://edition.cnn.com/2023/10/31/tech/sam-altman-ai-risk-taker/index.html> (accessed June 2, 2024).

19. The Terminator. Available at: [https://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Terminator](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Terminator) (accessed June 2, 2024).

20. Thomas M. 12 Risks and Dangers of Artificial Intelligence (AI). Available at: <https://builtin.com/artificial-intelligence/risks-of-artificial-intelligence> (accessed June 2, 2024).

21. Yudkowsky E. Pausing AI Developments Isn't Enough. We Need to Shut it All Down. Available at: <https://time.com/6266923/ai-eliezer-yudkowsky-open-letter-not-enough/> (accessed June 2, 2024).