

3. Длігач А. Україна майбутнього – погляд з 2030 року. Якою може стати Україна до 2030 року і що для цього потрібно зробити. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/03/24/684560>

УДК 330.34:004.89

**Петканич Марія-Вікторія**

студентка

**Науковий керівник: Заславська Ольга**

к.е.н., доцент

доцент кафедри фінансів і банківської справи  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

**Mariia-Viktoriia Petkanych**

student

**Scientific supervisor: Olha Zaslavska**

PhD (Economics), Associate Professor

Associate Professor of the Department of Finance and Banking

Uzhhorod National University

Uzhhorod, Ukraine

## **ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОМУ ВИМІРІ: ЗАГРОЗИ ТА РИЗИКИ ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE SOCIO-ECONOMIC DIMENSION: THREATS AND RISKS**

Термін «штучний інтелект» вперше використав американський інформатик Джон МакКарті в 1956 році. В той час МакКарті вивчав штучний інтелект та очолював невелику команду вчених, аби визначити, чи можуть машини вчитися, як діти, методом спроб та помилок, врешті розвинувши формальне мислення, яке перетворилось на першу академічну дисципліну про штучний інтелект [7]. Перше вдале практичне застосування ШІ відбулося 1981 р. - комерційна технологія з інтелектуальним агентом, який допомагав конфігурувати замовлення на нові комп'ютерні системи в компанії Digital Equipment Corporation. А звичний людям алгоритм розпізнавання мови та фото вперше з'явився аж у 2008 р.

Загалом штучний інтелект (ШІ) характеризують як здатність машин або комп'ютерних програм навчатися мислити та міркувати, як людський мозок. Система ШІ отримує дані та інструкції, з яких робить висновки та виконує функції [1]. Розквіт ШІ почався лише минулого десятиліття, в 2012 р. У цей період вчені активно впроваджували такі напрямки ШІ як Data science, Big data, машинне навчання, глибоке навчання, нейронні мережі, розпізнавання об'єктів і образів, комп'ютерний зір, біотехнології.

Зараз штучний інтелект став невід'ємною частиною повсякденного життя кожної людини: просунуті веб-пошукові системи (Google), системи рекомендацій (YouTube, Amazon, Netflix), розуміння людської мови (Siri, Alexa), безпілотні автомобілі, літаки (Tesla), автоматизоване прийняття рішень і змагання на найвищому рівні в стратегічних ігрових системах (таких як шахи та Го). За даними досліджень PwC у 2021 р. 41% людей готові платити більше за інтелектуальні пристрої та продукти, а 67% – шукають способи спростити собі життя за допомогою штучного інтелекту.

Як бачимо, штучний інтелект почав дуже стрімко розвиватись, чим далі тим він стає все більш розумним та складним механізмом. Однак, ШІ може принести не лише користь людству, а й стати каталізатором багатьох економічних та соціальних проблем.

Одна з найбільших загроз, яку може викликати впровадження штучного інтелекту є масове безробіття. Оскільки штучний інтелект може легко виконувати повторювану роботу, багато робочих місць з часом стане автоматизованими. ШІ може виконувати ту ж роботу, що виконували люди, але набагато швидше, з меншою кількістю (або без) помилок, з більшою продуктивністю та ефективніше. Все це призведе до поширення безробіття.

Аналітичні дані The World Economic Forum свідчать, що до 2025 року зникне 85 млн. робочих місць [3].

У той час експерти компанії McKinsey Global Institute зазначають, що до 2030 року потенційні зміни в професіях є неминучими. За їхніми оцінками від 75 до 375 млн. працівникам (від 3 до 14% світової робочої сили) доведеться змінити роботу та опанувати нові навички [2].

Наступною важливою для розгляду є проблема упередженості. Оскільки алгоритми ШІ створені людьми, вони можуть мати вбудовану упередженість тих, хто навмисно чи ненавмисно вводить їх в алгоритм. Якщо алгоритми штучного інтелекту побудовані з упередженням або дані в навчальних наборах, з яких вони навчаються, є упередженими, вони дадуть відповідні результати. Ця реальність може призвести до небажаних наслідків.

Стрімкий розвиток штучного інтелекту може призвести до так званої «цифрової нерівності», тобто нерівномірного доступу до технологій і, як наслідок, створення неоднакових умов для різних соціальних груп, організацій чи навіть цілих країн. У цьому випадку деякі вчені порівнюють штучний інтелект з ядерною зброєю [5].

Наразі ядром розвитку ШІ є США та Китай. Саме ці країни в майбутньому є потенційними володарями світу технологій. У людей існує постійний страх, що штучний інтелект витіснить або захопить їх. ШІ може надати багато влади тим людям, які ним керують. Штучний інтелект, переданий в чужі руки, може виявитися серйозною загрозою для людства. Якщо люди починають мислити деструктивно, вони можуть створити хаос за допомогою цих передових технологій.

На міжнародному рівні технологія штучного інтелекту вимагає нових законів і правил. Важливим є вирішити багато юридичних проблем, пов'язаних із розробкою та впровадженням додатків зі штучним інтелектом, про які компанії повинні потурбуватися. Дані, які алгоритми збирають від користувачів, є конфіденційними. Помилкові алгоритми та системи управління даними, встановлені в додатках ШІ, завжди будуть робити невірні прогнози та приносити збитки прибутку компанії. Крім того, це може порушувати закони чи нормативні акти, ставлячи організацію в пастку юридичних проблем.

Однією з основних переваг штучного інтелекту є виявлення шахрайства, але водночас найбільший рівень шахрайства у сфері фінансів здійснюється за допомогою ШІ, тобто кіберзлочинність. Завдяки автоматизації людям може бути важко виявити такі дії, як фішинг, розповсюдження вірусів у програмному забезпеченні. Штучний інтелект може створити ризик для особистої інформації клієнтів. ШІ та його технології використовують дані людей для досягнення результатів поточної діяльності. Іноді цими даними випадково чи навмисно зловживають і це призводять до колосальних втрат та судових процесів. Усі ми часто чуємо про випадки банківського шахрайства в новинах.

Розглянувши центральні ризики, які несе штучний інтелект для світової економіки, перейдемо до впливу ШІ на людей.

Життя людей зміниться, вони стануть більш ледачими. Програми штучного інтелекту автоматизують більшість виснажливих і повторюваних завдань. Оскільки людям не потрібно запам'ятовувати речі чи розв'язувати головоломки, щоб виконати роботу, люди почнуть втрачати свої розумові здібності, інтелект, мислення, досвід і багатозадачність.

Немає сумніву, що машини набагато кращі, коли йдеться про ефективну роботу, але вони не можуть замінити людський зв'язок, який створює команду. Машини не можуть налагодити зв'язок з людьми, що є важливою характеристикою, коли йдеться про управління командою або роботу з індивідуальними клієнтами.

Незважаючи на те, що ШІ може навчатися та вдосконалюватися, він все ще не може робити висновки. Люди можуть враховувати індивідуальні обставини та рішення, ухвалюючи рішення, чого ШІ ніколи не зможе зробити. Заміна адаптивної людської поведінки ШІ може призвести до нераціонального поведінка в екосистемах людей і речей.

Етика та мораль є важливими людськими рисами, які може бути важко включити в ШІ. Швидкий розвиток штучного інтелекту викликав низку побоювань, що одного дня штучний інтелект буде розвиватися неконтрольовано та згодом знищить людство. Цей момент називають сингулярністю ШІ.

Наразі вчені по-різному дивляться на вплив штучного інтелекту на майбутнє людства.

Кай-Фу Лі є прихильником технологій і штучного інтелекту зокрема. Під час виступу на TedTalks в 2018 р. він сказав: «ШІ буде виконувати нудну, важку та рутинну роботу. Але що в цьому поганого? Така робота не для нас (людей). Ми існуємо для кохання, емоцій, творчості. Це і відрізняє нас від ШІ. Так, ШІ змусить зникнути безліч професій, але коли технології будуть стрімко розвиватись світу потрібно буде більше соціальних працівників, вчителів, інженерів» [8].

В той же час легендарний фізик Стівен Гокінг стверджує: «Успіх у створенні ефективного штучного інтелекту може стати найбільшою подією в історії нашої цивілізації. Або найгіршим. Тому ми не можемо знати, чи допоможе нам штучний інтелект нескінченно, чи він ігноруватиме, відсторонить чи, ймовірно, знищить» [6].

Ілон Маск, видатний інженер та найбагатша людина світу, висловлюється про штучний інтелект як про «найбільшу загрозу нашому існуванню». Хоча сам Маск і його компанії «SpaceX» та «Tesla» запатентували близько 1000 різних винаходів на основі ШІ та активно ними користуються у своїй діяльності [4].

Таким чином, штучний інтелект не є ідеальним вирішенням всіх проблем. Він містить певні недоліки та ризики: безробіття, упередженість, конфіденційність, безпека, нерівність, висока вартість. Та чи стане ШІ загрозою людству або його партнером – залежить в першу чергу від самої людини.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Від ШІ до І: що таке штучний інтелект та як він трансформує світ. URL: <https://speka.media/ai/vid-s-do-i-shho-take-stucnii-intelekt-ta-yak-vin-transformuje-svit-xv7039> (дата звернення 01.10.2022).
2. Втрачена робота, отримана робота: переходи робочої сили в час автоматизації / McKinsey Global Institute. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/public%20and%20social%20sector/our%20insights/what%20the%20future%20of%20work%20will%20mean%20for%20jobs%20skills%20and%20wages/mgi-jobs-lost-jobs-gained-executive-summary-december-6-2017.pdf> (дата звернення 05.10.2022).
3. Звіт про майбутнє робочих місць 2020 / Всесвітній економічний форум. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020> (дата звернення 04.10.2022).
4. Ілон Маск: Розвиток штучного інтелекту треба обмежити нормами, поки ще не пізно. URL: <https://mind.ua/news/20174410-ilon-mask-rozvitok-shtuchnogo-intelektu-treba-obmezhati-normami-poki-shche-ne-pizno> (дата звернення 04.10.2022).
5. Про загрози і ризики розвитку штучного інтелекту. URL: <http://surl.li/astfu> (дата звернення 03.10.2022).
6. Стівен Хокінг: штучний інтелект може знищити людство. URL: [https://www.bbc.com/ukrainian/science/2014/12/141202\\_hawking\\_artificial\\_intelligence\\_ozh](https://www.bbc.com/ukrainian/science/2014/12/141202_hawking_artificial_intelligence_ozh) (дата звернення 04.10.2022).
7. Штучний інтелект. URL: [http://librarychl.kr.ua/kn\\_in/informatoria/inf-shti.php](http://librarychl.kr.ua/kn_in/informatoria/inf-shti.php) (дата звернення 01.10.2022).
8. How AI can save our humanity / Kai-Fu Lee. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ajGgd9Ld-Wc> (дата звернення 04.10.2022).