

РОЗДІЛ 12 ФІЛОСОФІЯ ПРАВА

УДК 340.13

DOI <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2022-5/164>

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ І РИНОК ПРАЦІ ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE LABOR MARKET

Скрипник Р.В., студентка V курсу господарсько-правового факультету
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого

У статті досліджується місце і роль штучного інтелекту на сучасному ринку праці, а також дослідження стану його впровадження як в українській, так і міжнародній бізнес-сфері. Метою статті є визначення того, яку позицію займає штучний інтелект на ринку праці, з урахуванням того, чи виступає він об'єктом чи суб'єктом, і який це має вплив на бізнесменів і працівників з усього світу на тлі глобальної цифровізації економіки. Дослідивши праці вітчизняних та зарубіжних науковців, досвід використання штучного інтелекту сучасними бізнесменами, а також шляхом вивчення статистичних даних, автором проаналізовано аргументи за та проти впровадження технологій штучного інтелекту у процес праці. Застосування алгоритмів AI надасть можливість заснувати нові професії й нові робочі місця, поєднувати людський та штучний інтелект задля ефективного вирішення робочих задач. Крім того, штучний інтелект потребує контролю з боку людини, а в деяких сферах не зможе її замінити взагалі, адже креатив і соціальна взаємодія, що притаманні лише людині, є її перевагою на ринку праці. Проте, автором виявлено й негативні аспекти використання штучного інтелекту, а саме зростання рівня нерівності доходів, безробіття серед представників певних професій, дискримінаційні прояви у роботі алгоритмів AI. Також досліджено український досвід використання новітніх технологій у вигляді штучного інтелекту, але зважаючи на існування низки об'єктивних проблем з впровадженням інновацій, наша держава лише розбудовує інтерес та можливість застосування штучного інтелекту в різних сферах діяльності. Підсумовуючи, автор зазначає, що технологія штучного інтелекту активно розвивається і все більше приваблює сучасних бізнесменів, але трансформація AI з об'єкту ринку праці на повноцінний суб'єкт станом на сьогодні не видається можливою. Перспективою подальших досліджень є пошук шляхів автоматизації ринку праці з використанням штучного інтелекту, але з урахуванням необхідності дотримання прав людини і недискримінації задля розвитку потужного потенціалу сучасних спеціалістів у найактуальніших сферах бізнесу в глобальному масштабі.

Ключові слова: штучний інтелект, технології, ринок праці, автоматизація, цифрова економіка.

The article examines the place and role of artificial intelligence in the modern labor market and studies the state of its implementation in both Ukrainian and international business. The aim of the article is to determine the position of artificial intelligence in the labor market, regarding whether it is object or subject, and what impact it has on businessmen and workers around the world, given the global digitalization of the economy. Having studied the works of domestic and foreign scientists, the experience of using artificial intelligence by modern businessmen, as well as by studying statistics, the author analyzes the arguments for and against the introduction of artificial intelligence technologies in the work process. The use of AI algorithms will provide an opportunity to establish new professions and new jobs, combine human and artificial intelligence to effectively solve work problems. In addition, artificial intelligence needs to be controlled by humans, and in some areas it cannot be replaced at all, because creativity and social interaction, which are unique to humans, are its advantage in the labor market. However, the author also identified negative aspects of the use of artificial intelligence, namely the growth of income inequality, unemployment among certain professions, discriminatory manifestations in the work of AI algorithms. Ukrainian experience of using the latest technologies in the form of artificial intelligence has also been studied, but given the existence of a number of objective problems with the introduction of innovations, our state is only developing interest and the possibility of using artificial intelligence in various fields. In conclusion, the author notes that the technology of artificial intelligence is actively developing and is increasingly attracting modern businessmen, but the transformation of AI from a labor market object to a full-fledged entity is not possible today. The prospect of further research is to find ways to automate the labor market using artificial intelligence, but taking into account the need for human rights and non-discrimination to develop the strong potential of modern professionals in the most relevant areas of business globally.

Key words: artificial intelligence, technology, labor market, automation, digital economy.

Постановка проблеми. Сучасні реалії тісно пов'язані з технологіями, процесами діджиталізації та автоматизації, які все більше проникають у різні сфери життя суспільства, змінюючи і спрощуючи певні його аспекти. Найперспективнішою серед технологій сьогодення вбачається штучний інтелект (AI), що вражає своєю функціональністю і в той же час, неоднозначністю. Саме тому наприкінці 2021 року країни, що входять до ЮНЕСКО, ухвалили Етичні засади штучного інтелекту, оскільки світу потрібні правила для того, щоб штучний інтелект був корисний людству [1].

Однак, даний документ не охоплює важливу проблему з огляду на стрімкий технологічний прогрес та поглиблення процесів цифровізації, яка полягає в тому, що машина починає переважати над людиною у процесі праці. Таким чином можливість заміщення працівників штучним інтелектом може зумовити численне безробіття, що, у свою чергу, негативно позначиться на життєвих перспективах окремих людей і суспільних груп, а у довгостроковій перспективі – на усіх соціальних процесах.

Це питання викликає низку побоювань у населення щодо втрати робочого місця та нерівності доходів. Саме тому зростає потреба у визначенні місця і ролі штучного інтелекту на ринку праці, у пошуках відповідей на те, чи зможе ця технологія все ж скоротити частку людської праці.

З одного боку, штучний інтелект може стати ключем до реалізації необхідних змін на ринку праці шляхом оптимізації функціонуючих компаній та підприємств. З іншого – автоматизація виробничих процесів заміщує людську трудову силу. У глобальному масштабі це збільшує економічний розрив між розвиненими країнами і тими, що розвиваються, тому що заміщення людей машинами відбувається нерівномірно, як щодо окремих суспільств, так і щодо окремих функцій (наприклад, низькокваліфікованої праці). Таким чином, вивчення напрямків впливу штучного інтелекту на функціонування сучасного ринку праці в умовах цифрової економіки зумовлює актуальність даного дослідження.

Аналіз окреслених питань дозволить визначити як використання штучного інтелекту позначиться на рівні

зайнятості та різних сферах бізнесу, і відповіді на питання, чи можливе перетворення штучного інтелекту з об'єкту ринку праці на суб'єкт, що у свою чергу, сприятиме зростанню інтересу до даної тематики і розвитку подальших досліджень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Слід відзначити, що вітчизняні дослідники виявляють значний науковий інтерес до аналізу сутності технологій штучного інтелекту, шляхів їх впровадження, етичності їх застосування. Наприклад, Онищук І. розглядає правові й етичні засади регулювання технологій штучного інтелекту [3].

Деякі науковці акцентують увагу на впровадженні штучного інтелекту саме у процес праці. Так, у своїй статті Азьмук Н. досліджує можливості використання штучного інтелекту у процесі праці в цифровій економіці [8]. Також, Стецюк К. аналізує чому вже зараз потрібно почати використовувати штучний інтелект в бізнесі [7].

Зарубіжні дослідниці Брусевич М., Дабла-Норріс Е. та Халід С. розглядають автоматизацію у аспекті впливу на працевлаштування жінок майбутнього [5], а Каспаров Г. і Кремер Д. аналізують співвідношення між людським та штучним інтелектом [10].

Тобто дослідження штучного інтелекту в аспекті застосування його в економіці як такої і на ринку праці зокрема не є поодинокими. Водночас, дослідження того, який ефект матиме впровадження штучного інтелекту на функціонування вітчизняного та міжнародного ринку праці в умовах цифровізації економіки, потребує ґрунтовного теоретичного аналізу задля його подальшого застосування у практичній площині діяльності бізнесменів сьогодення.

Формулювання цілей статті (постановка завдання).

Метою статті виступає аналіз і визначення того, яку позицію займає штучний інтелект на ринку праці, з урахуванням того, чи виступає він об'єктом чи суб'єктом, і який це має вплив на українську і міжнародну бізнес-сферу на тлі глобальної цифровізації економіки.

Виклад основного матеріалу. Стійкий економічний розвиток будь-якої держави залежить у тому числі й від впровадження інноваційних підходів, наприклад, технологій штучного інтелекту. Для бізнесу сьогодення важливим є пошук найефективніших стратегій ведення діяльності, тому підприємці все більше звертають увагу на штучний інтелект, адже автоматизація праці у виробництві допомагає оптимізувати витрати, а працівники стають більше залучені у процеси, пов'язані з соціальними навичками, емоційним інтелектом. Наприклад, персонал фокусується не на рутинних завданнях, а більше приділяє часу ефективній комунікації з клієнтами, що підвищує репутацію компанії і її конкурентоспроможність.

Проте, існує багато суперечок з приводу того, який саме вплив матиме застосування штучного інтелекту на стан функціонування компаній на ринку та рівень зайнятості населення. З огляду на це, доречним є наведення аргументації як на користь, так і проти впровадження AI на сучасному ринку праці.

Алгоритми штучного інтелекту дійсно можуть оптимізувати процес виконання повторюваних і трудомістких операцій, але коли йде мова про здійснення функцій, пов'язаних з комунікацією, соціальною складовою, чи завжди AI працює ефективно? Як свідчить практика, навіть «розумні» технології можуть помилятися.

Так, у 2015 році компанія Amazon запустила додаток Amazon Flex, сутність якого полягала у тому, що алгоритми штучного інтелекту застосовуються для контролю за доставкою замовлень зі складу. Проте, як заявили колишні менеджери даної компанії, цей додаток непристосований до реальних умов роботи, оскільки не враховує різні життєві ситуації, що можуть скластися не з провіни водіїв, які доставляють товар, і яких саме через це було помилково звільнено [2]. Подібні випадки шкодять як репутації компанії, так і безпосередньо її працівникам.

Найбільше переживань через використання штучного інтелекту на ринку праці відчують звичайні люди, які можуть втратити роботу, що в перспективі призведе до

масового безробіття. Щодо цього, Онищук І. вважає, що використовуючи штучний інтелект, компанії можуть значно скоротити залежність від людської робочої сили, а значить, доходи отримуватиме менша кількість людей. В результаті, особи, які володіють компаніями, де роботу виконує штучний інтелект, отримуватимуть весь прибуток [3, с. 52].

Подібні висновки підтверджуються і статистичними дослідженнями. Наприклад, за прогнозами McKinsey Global Institute, від 400 до 800 мільйонів працівників по всьому світі можуть втратити свої робочі місця через роботів та автоматизацію за період до 2030 року [4]. Зростання частки використання роботів, ботів та різних додатків дійсно може не лише скоротити обсяги доходів, а навіть замінити певну категорію працівників, а саме секретарів, водіїв, банківських співробітників, представників видобувничої галузі, сільського господарства тощо.

Крім того, при дослідженні впливу автоматизації на працевлаштування жінок у майбутньому, Брусевич М., Дабла-Норріс Е. та Халід С. виявили, що конторські службовці та робітники сфери обслуговування в середньому найбільше піддаються ризику автоматизації, а жінки на цих посадах навіть більш вразливі до впровадження штучного інтелекту, ніж чоловіки [5, с. 19]. Це свідчить про те, що заміщення роботами чи іншими технологіями працівників жіночої статі може призвести до зменшення рівня репрезентативності жінок у різних секторах суспільного життя, що неприпустимо з огляду на вимоги недискримінації і недоцільно з огляду на багаторічну боротьбу з гендерними стереотипами.

Варто додати, що особливу загрозу штучний інтелект несе на ринки праці в розвинених країнах, оскільки стан розвитку технологій у них набагато вищий у порівнянні з іншими, що може призвести до швидшої заміни штучним інтелектом низки професіоналів, у сфері промисловості, зокрема. Вищий рівень зарплат підштовхує компанії у країнах із розвинутою економікою до активнішого використання робототехніки, особливо коли працівників легко замінити роботами [6]. Ринки праці у країнах, що розвиваються, також можуть потерпати від заміни працівників алгоритмами там, де цього потребуватиме автоматизація процесів виробництва, оскільки працівники часто виконують роботу, яка оплачується не високо і не потребує високої кваліфікації. Порівняна дешевизна їх праці, яка дозволяє зберігати «людські» робочі місця може поступитися штучному інтелекту, що обіцяє зробити виробничі процеси ще більш вигідними для компаній.

Однак, у той же час неможливо заперечити користь та позитивні аспекти впровадження штучного інтелекту у площину бізнесу. На думку Стецюк К., це вже «must have», а не перевага для багатьох сфер, так як різноманітні алгоритми AI, чатботи нині набагато швидше реагують на запити клієнтів, що підвищує якість сервісу, бо користувач обере ту компанію, де в підтримці його не перекидають з одного спеціаліста до іншого, а одразу ж дають відповідь на запитання [7]. Швидкість реагування і обробки інформації є незаперечною перевагою алгоритмів.

Разом з тим, ряд професій штучний інтелект навряд чи зможе замінити у найближчому майбутньому. Творчі здібності людей, навички з управління персоналом, лідерство, соціальна взаємодія не вимагають застосування технологій. Навіть більше – креативність для штучного інтелекту недосяжна, принаймні поки що.

Проте, зважаючи на загрози алгоритмізації, важливо методично підтримувати креативну та соціальну складову таких професій. Як відзначає Азьмук Н., «основними напрямками посилення позиції працівника на ринку праці є формування сприятливого середовища для розвитку креативного потенціалу людини та реалізація концепції навчання протягом всього життя» [8, с. 137].

Слід відзначити, що спеціалісти з машинного навчання все ж слідкують за тим, як працюють алгоритми AI, які вони використовують у роботі тієї чи іншої компанії. Прикладом цього може слугувати випадок у компанії Amazon,

де для рекрутингу застосовувався штучний інтелект, але цей інструмент надавав перевагу найму кандидатам-чоловікам. Через таку упередженість системи, Amazon відмовились від неї з метою недопущення дискримінації за статевою ознакою [9]. Цей випадок є одним з показових, і набув широкого розголосу, проте ми не можемо бути впевнені, що усі компанії припиняють впровадження дискримінаційних алгоритмів у всіх подібних випадках.

Також вагомим аргументом проти високого рівня загроз є те, що штучний інтелект все ж залежний від людини. Фахівці з машинного навчання, інструктори з AI, його творці, є тими хто впроваджує інновації, що розвивають потенціал штучного інтелекту. З цього випливає, що для ефективного використання технологій потрібні люди, які будуть ними керувати завдяки своїм навичкам і здібностям, що ними не можуть бути наділені машини.

Таку позицію підтримують Каспаров Г. та Кремер Д., які зазначають наступне: «На протидію здібностям AI, які реагують лише на наявні дані, люди мають здатність уявляти, передбачати, відчувати та оцінювати ситуації, що змінюються, що дозволяє їм переходити від короткострокових проблем до довгострокових. Ці здібності є унікальними для людей і для роботи не вимагають постійного потоку даних, наданих ззовні, як у випадку зі штучним інтелектом» [10].

Крім того, завдяки штучному інтелекту можуть з'явитися нові професії, а отже, і нові робочі місця. Постійний розвиток технологій, поява інноваційних підходів до вирішення наявних проблем потребують залучення значної кількості трудових ресурсів за наступними напрямками: (1) вдосконалення алгоритмів AI; (2) розробка і навчання роботів та ботів; (3) забезпечення інформаційної безпеки; (4) захист персональних даних; (5) впровадження AI на підприємствах; (6) аналітика даних автоматизації; (7) контроль за дотриманням прав людини. Перелічені напрямки можуть бути визначені пріоритетними на сьогодні, однак у майбутньому не виключена поява нових або зміна того, які є найбільш необхідними.

Отже, штучний інтелект здатний підвищити рівень продуктивності певної категорії населення, і втрата одних робочих місць компенсуватиметься появою інших, тому рутинні завдання потенційно відійдуть під контроль AI, але креативність людини залишатиметься цінною на ринку праці по всьому світові. Водночас, можливим видається впровадження заходів, спрямованих на запобігання надмірній автоматизації, введення податків на застосування технологій у певних сферах діяльності чи обов'язкового страхування від безробіття у випадку заміщення людини машиною.

Щодо вітчизняного ринку праці та застосування AI в нашій державі, слід звернути увагу на Концепцію розвитку штучного інтелекту в Україні, де одним з пріоритетних напрямків її реалізації визначено впровадження

технологій штучного інтелекту в сфері освіти, економіки, публічного управління, кібербезпеки, оборони та інших для забезпечення довгострокової конкурентоспроможності України на міжнародному ринку [11]. З огляду на це, доречно вважати, що українці прагнуть до використання найсучасніших технологій на ринку праці, зокрема, але станом на сьогодні є низка проблем, які зумовлюють об'єктивну неможливість масштабного їх впровадження у вітчизняному просторі.

Однак, слід зауважити, що деякі українські компанії виявляють помітний інтерес до вивчення алгоритмів AI та їх застосування. Так, приватний український EdTech інститут з незалежної професійної онлайн-освіти Projector Institute надає можливість всім бажаючим пройти курс «AI for business» з можливостей впровадження штучного інтелекту в різні сфери діяльності, що буде особливо корисним для вітчизняних підприємств. Крім того, одна з українських IT-компаній у 2021 році заснувала стартап Neurotrack з розробки програмного забезпечення із використанням машинного навчання і нейронних зв'язків з метою проникнення у надра мозку людини, що допоможе виявляти тренди в рекламі до її виходу в ефір чи передбачати популярність музичних композицій до їх релізу [12]. Наведені приклади свідчать не лише про цікавість українських компаній до застосування потужностей штучного інтелекту, а також і про здатність вітчизняного бізнесу працювати у сферах AI високого рівня.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, штучний інтелект відіграє важливу роль на ринку праці як на міжнародному, так і національному рівні, оскільки зростає потреба у автоматизації рутинних операцій і зменшенні витрат на виробництво, тому використання алгоритмів AI в роботі підприємств все більше приваблює сучасних бізнесменів. Незважаючи на різне ставлення до впровадження штучного інтелекту у процес праці, ще зарано говорити про глобальне заміщення людини машиною, так як для цього немає об'єктивної можливості у багатьох країнах світу, а професії, що потребують соціальної комунікації, використання емоційного інтелекту й креативності в цілому не можуть бути замінені технологіями. Так, трансформація штучного інтелекту з об'єкту ринку праці на повноцінний суб'єкт станом на сьогодні не видається можливою.

Перспективними видаються подальші дослідження шляхів оптимізації функціонування ринку праці з використанням штучного інтелекту, але з урахуванням необхідності дотримання прав людини та законних інтересів працівників, зокрема, тих що становлять основу сучасного виробництва задля розвитку потужного потенціалу найактуальніших сфер бізнесу як на вітчизняному, так і на міжнародному рівні.

ЛІТЕРАТУРА

- 193 countries adopt first-ever global agreement on the Ethics of Artificial Intelligence: веб-сайт. URL: <https://news.un.org/en/story/2021/11/1106612>.
- Fired by Bot at Amazon: «It's You Against the Machine»: веб-сайт. URL: <https://www.bloomberg.com/news/features/2021-06-28/fired-by-bot-amazon-turns-to-machine-managers-and-workers-are-losing-out?sref=I3J6d079>.
- Онищук І. Правове регулювання технологій штучного інтелекту: теоретико-прикладні та етичні засади. *Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України*. 2020. № 3. С. 50–58. DOI: <https://doi.org/10.32886/instzak.2020.03.06>.
- Jobs lost, jobs gained: What the future of work will mean for jobs, skills, and wages: веб-сайт. URL: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages/>.
- Mariya Brussevich, Era Dabla-Norris, Salma Khalid. Is Technology Widening the Gender Gap? Automation and the Future of Female Employment. *IMF Working Paper*, 2019. pp.37.
- How Artificial Intelligence Could Widen the Gap Between Rich and Poor Nations: веб-сайт. URL: <https://blogs.imf.org/2020/12/02/how-artificial-intelligence-could-widen-the-gap-between-rich-and-poor-nations/>.
- Стецюк К. Чому менеджерам потрібно використовувати AI в роботі вже зараз: веб-сайт. URL: <https://prjctmag.com/ai-for-managers>.
- Азьмук Н. Штучний інтелект у процесі праці у цифровій економіці: нові виклики та можливості. *Економічний вісник Донбасу*. № 3 (57), С. 137–145. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-3\(57\)-137-145](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-3(57)-137-145).
- Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women: веб-сайт. URL: <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight-idUSKCN1MK08G>.
- AI Should Augment Human Intelligence, Not Replace It: веб-сайт. URL: <https://hbr.org/2021/03/ai-should-augment-human-intelligence-not-replace-it>.
- Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: розпорядження Кабінету Міністрів України № 1556-р від 02.12.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>.
- Как украинская IT-компания разработала искусственный интеллект, читающий мысли людей: веб-сайт. URL: <https://delo.ua/business/kak-ukrainskaja-it-kompanija-razrabotala-iskusst-380740/>.