

Гуцу Світлана Федорівна,

кандидат юридичних наук, доцент, доцент кафедри права гуманітарно-правового факультету Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», м. Харків, Україна, професор XAI
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1373-6079>
e-mail: s.gutsu@khai.edu

DOI: <https://doi.org/10.32620/pls.2024.4.08>

ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ПРОФЕСІЙНІ НАВИЧКИ ПРАЦІВНИКІВ

***Анотація.** Стаття присвячена аналізу останніх тенденцій у теоретичних дослідженнях і практиці щодо того, як штучний інтелект трансформує вимоги до професійних якостей та робочих місць, підкреслюючи вирішальну роль, яку відіграють наскрізні навички, і визначаючи стратегії, які можуть підтримати організації та спрямувати працівників до підвищення кваліфікації та перепідготовки. Ретельний і критичний аналіз літератури показав, що ШІ має потенціал як вдосконалити так і руйнувати існуючі робочі практики та процеси. З цієї точки зору важливо враховувати як індивідуальні так і організаційні фактори під час впровадження ШІ в трудові процеси. Зокрема, слід зосередитися на підвищенні кваліфікації та перекваліфікації працівників, усуненні розриву цифрових знань між різними категоріями працівників, виробленні спільних (роботодавці і працівники) стратегій, моделей і підходів до організації праці, що відбувається з використанням технологій ШІ. Також підкреслено важливість участі державних інституцій в регулюванні цієї сфери. Для цього необхідно розробити державні програми підтримки роботодавців які б заохочували їх до створення власних навчальних центрів і програм або направлення своїх працівників на навчання і перенавчання цифровим навичкам за рахунок роботодавців.*

***Ключові слова:** штучний інтелект, підвищення кваліфікації, професійне навчання, трудові відносини.*

Постановка проблеми. Розробка та впровадження штучного інтелекту (ШІ) має глибокий вплив на ринки праці не лише з точки зору рівня зайнятості та якості роботи, але й на те, як організована робота, тип завдань, які виконують працівники, а отже, на потреби в цифрових навичках, оскільки вони змінюватимуть склад завдань і навичок робочих місць, а також розподіл професій в економіці. Системи підготовки і професійного навчання працівників повинні будуть швидко адаптуватися до цих трансформацій. Це приведе роботодавців до необхідності розробки нових робочих та організаційних моделей, що вимагає впровадження заходів і стратегій для підвищення кваліфікації або перекваліфікації працівників.

Метою статті. Ця стаття спрямована на аналіз останніх досягнень у наукових і практичних дослідженнях трансформації професійних навичок під впливом штучного інтелекту (ШІ) та визначення шляхів вирішення проблем, які при цьому виникають.

Викладення основного матеріалу. Використання технологій, особливо штучного інтелекту (ШІ), суттєво впливає на глобальну економіку, бізнес та суспільство. ШІ, який визначається як

«здатність системи правильно інтерпретувати зовнішні дані, вчитися на таких даних і використовувати ці знання для досягнення конкретних цілей та завдань за допомогою гнучкої адаптація» потенційно може доповнити чи навіть замінити людські завдання. Експерти прогнозують, що машинне навчання та штучний інтелект суттєво змінять характер роботи у найближче десятиліття.

Співпраця з вдосконаленими роботами на основі штучного інтелекту пропонує модель спільного навчання, яка включає в себе те, як співробітники спілкуються, навчаються та навчають своїх роботів для спільної роботи. На сьогоднішній день науковий інтерес HR до технології штучного інтелекту зосереджується на тому, як використовувати машинне навчання для HR-діяльності, як от оцінювання окремих осіб, прогнозування ефективності, визначення потреб у навчанні, вимірювання ефективності навчання та визначення шаблонів командної роботи. Такі тенденції, як глобалізація, роботизація та досягнення у штучному інтелекті змінюють вимоги ринку праці до навичок, необхідних працівникам. Щоб досягти успіху і бути конкурентноздатними люди повинні покла-

датися на свою унікальну (поки що) людську здатність до творчості, відповідальність та вміння «навчатися вчитися» протягом усього життя.

Штучний інтелект (ШІ) додає глибини та масштабу викликам, які ставлять перед собою технології. Суспільству необхідно визначитись, чого воно чекає від людського інтелекту, як він може співпрацювати з ШІ і як людський і штучний інтелект можуть доповнювати один одного. Розуміння цього допоможе визначитись з тим які нові знання та навички необхідно набуті і розвивати при навчанні кадрів [1]. Створюючи системи штучного інтелекту, здатні навчатися дедалі витонченішими способами, людський інтелект також стає більш витонченим [2]. Порівняно з іншими технологіями, штучний інтелект має безпрецедентний спектр застосувань, які можна максимально збільшити лише завдяки творчості та уяві користувачів і дизайнерів ШІ. Висловлюються думки, що ці досягнення будуть суттєво впливати на попит на навички до 2030 року [3].

Згідно зі звітом інвестиційного банку Goldman Sachs, штучний інтелект може замінити еквівалент 300 мільйонів штатних робочих місць. Це може замінити чверть робочих завдань у США та Європі, але також може означати нові робочі місця та бум продуктивності. У звіті також прогнозується, що дві третини робочих місць у США та Європі «піддаються певній мірі автоматизації штучного інтелекту», а близько чверті всіх робіт може повністю виконуватися штучним інтелектом.

Дослідники з Університету Пенсільванії та OpenAI виявили, що деякі освічені «білі комірці», які заробляють до 80 000 доларів на рік, швидше за все постраждають від автоматизації робочої сили. Forbes також повідомляє, що згідно зі звітом Массачусетського технологічного інституту та Бостонського університету, до 2025 року штучний інтелект замінить близько двох мільйонів працівників виробництва.

Дослідження McKinsey Global Institute повідомляє, що до 2030 року принаймні 14% співробітників у всьому світі можуть змінити свою кар'єру через цифрові технології, робототехніку та прогрес ШІ. [4]

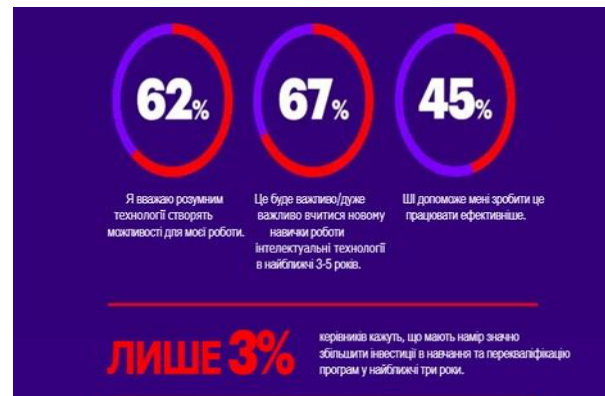
Штучний інтелект менш імовірно замінить роботу, яка потребує креативності. Працівники на роботах, які вимагають оригінальність – «здатність висувати незвичайні чи розумні ідеї щодо певної теми або ситуації або розробити креативні способи вирішення проблеми» – мають значно меншу ймовірність що їх замінять роботи або автоматизовані алгоритми. Іншими словами, хоча технології проникають в багато сфер, вони навряд чи замінять працівників чия робота пов'язана з створення нових ідей. Таким чином, для того, щоб адаптуватися до сучасних тенденцій розвитку технологій, багатьом працівникам потрібно буде набуті творчих навичок [3].

Оскільки все частіше цифрові технології застосовуються на робочому місці, набуття та підтримка цифрових навичок стає все більш важливими для переважної більшості працівників. За даними Європейської комісії, попит на працівників зі спеціалізованими цифровими навичками зростають

приблизно на 4% щороку [1]. Оскільки робоче місце продовжує зазнавати суттєвої реструктуризації у відповідь на впровадження ШІ та ІКТ, багато цифрових навичок швидко застаріють. Таким чином, щоб залишатися конкурентоспроможними, працівникам необхідно буде постійно підтримувати свою професійність шляхом набуття нових або вдосконалення наявних навичок. Це вимагає від працівника гнучкості, позитивного ставлення до навчання впродовж життя та допитливості. Роботодавці потребують працівників, які вміють адаптуватись до технологічних змін. Фахівці радять при професійному навчанні зосередити увагу на набутті «навичок злиття» – поєднанні творчих, підприємницьких і технічних навичок, що дозволяють працівникам переходити на нові професії, коли вони з'являються [3].

Але опитування роботодавців показують що вони недооцінюють бажання працівників навчатися і набувати відповідні навички. У середньому вони вважають що лише близько чверті (26 відсотків) працівників їх підприємств готові до впровадження ШІ. Майже кожен четвертий роботодавець називає опір робочої сили ключовою перешкодою. Проте, як показало дослідження, 68 відсотків висококваліфікованих робітників і майже половина (48 відсотків) їхніх менш кваліфікованих колег позитивно ставляться до впровадження ШІ і навчання новим навичкам. Загалом 67 відсотків працівників вважають це важливим - розвивати власні навички роботи з розумними машинами. В свою чергу лише 3% роботодавці готові вкладатися в таке навчання. (Мал. 1) [5].

Малюнок 1. Мотивація працівників до впровадження ШІ на робочі місця.



Проблема змін у сфері ринку праці і робочої сили, викликаний впровадженням технологій є предметом підвищеної уваги і Міжнародної організації праці. Ця міжнародна інституція за останні 10 років провела десятки досліджень у цій сфері. Наприклад, у 2018 році була опублікована Доповідь «Global Skills Trends, Training Needs and Lifelong Learning Strategies for the Future of Work», підготовлена МОП та ОЕСД для Робочої групи G20 з питань зайнятості. Серед іншого, в ній зазначається що первинне отримання професійних навичок через початкову підготовку для єдиної довічної кваліфікації вже недостатнє і не ефективно, бо

все частіше піддається ризикам в контексті швидкої зміни потреб у навичках. Системи освіти та навчання майбутнього мають бути гнучкими та готувати людей до навчання постійно протягом свого життя. Переважна більшість документів МОП закликає країни надати «можливості навчання протягом усього життя для молоді та дорослих, які охоплювати формальне, неформальне та неофіційне навчання» [6].

Широкий вплив роботизації і штучного інтелекту на кваліфікацію кадрів свідчить про те, що науковцям і практикам необхідно переосмислити професійне навчання на рівні держави і організації. Основою організаційного навчання є адаптація до змін в організації на індивідуальному, груповому та організаційному рівнях і сприяння створенню знань і навчанню. Держава має сприяти бізнесу організувати і фінансувати навчання своїх працівників.

Як приклад, розглянемо наробки французького суспільства у цій сфері. Франція має давні традиції професійного навчання і перенавчання кадрів, що підтримується як на рівні державного регулювання так і на рівні фірм. Проблема адаптації бізнесу к ШІ і працівників до займаної посади вирішується за допомогою певних правових інструментів. Самим ефективним з них вважається *s (forward-looking job and skill management policy, or hereinafter "GPEC")*. Він є важливим компонентом керування людським ресурсом в компаніях. Метою якого є скоротити розрив між потребами компанії і навиками працівників з огляду на еволюцію робочих місць, а також долучити працівників до проекту кар'єрного зростання [7]. Обов'язковість здійснення політики GPEC закріплена в Трудовому кодексі Франції. Роботодавець зобов'язан забезпечити адаптацію своїх працівників до їх робочих місць (L.6321-1 Трудового кодексу Франції). Крім того, під час прийому на роботу працівника необхідно проінформувати, що йому буде корисно проводити обговорення зі своїм роботодавцем з приводу розвитку кар'єри кожні два роки (L. 6315-1 Трудового кодексу Франції). Також Кодекс зобов'язує фірми, з кількістю працюючих понад 300 осіб кожні три роки починати перемовини щодо керування робочими місцями і професійною кар'єрою, а також гендерного різноманіття, враховуючи політику GPEC.

Для компаній, зі штатом менш ніж 300 працівників передбачена державна підтримка в сфері перенавчання кадрів. Наприклад, держава допомагає фінансувати діагностику HR і підготувати рекомендації/план дій GPEC. В такому разі держава бере на себе 50 відсотків витрат до максимальної суми 15 000 євро.

Державні програми щодо підтримки роботодавців, які навчають своїх працівників на власних виробництвах не є чимось новим в юридичній практиці. Компенсаційні пакети або податкові пільги завжди були дієвими інструментами в механізмі державного регулювання. Україні, на наш погляд, також необхідно запровадити такі методи в систему професійної підготовки і перепідготовки кадрів. Насьогодні національне законодавство містить ряд зобов'язуючих норм щодо пев-

них категорій працівників, зайнятих в окремих галузях народного господарства або професій (освіта, медицина, фармація та інші) систематично проходити перенавчання, підвищення кваліфікації. Але в той же час, питання фінансування витрат на таке навчання лягає на роботодавця лише у тому випадку, коли він знаходиться у державній власності. У приватному секторі, як правило, фінансовий тягар підвищення професійних навичок несе сам працівник. Але, все ж таки, уряд розуміє неминучість трансформаційних процесів в українському суспільстві з розвитком інформаційних технологій і штучного інтелекту. Тому 3 березня 2021 року Розпорядженням Кабінету Міністрів України № 167-р від було схвалено Концепцію розвитку цифрових компетентностей до 2025 року. [8]. Де визнається, що: «Із збільшенням темпів розвитку цифрових технологій, впровадженням інноваційних рішень у всіх сферах суспільного життя виникає необхідність у підвищенні якості підготовки працівників для створення можливості модернізації економіки країни відповідно до сучасних вимог». Концепція спрямована передусім на розвиток цифрових технологій та впровадження інновацій у всі сфери суспільного життя. Надається визначення поняттю «цифрова компетентність», що є динамічною комбінацією знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, інших особистих якостей у сфері інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність із використанням таких технологій.

Серед ключових положень, які передбачає Концепція, варто виокремити наступні:

- здобуття громадянами цифрової освіти з використанням інформаційних ресурсів;
- створення Єдиного державного веб-порталу цифрової освіти "Дія. Цифрова освіта";
- забезпечення правового регулювання з питань формування державної політики у сфері розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей;
- створення індикаторів для моніторингу стану розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей.

В документі зазначається, що реалізація цієї Концепції матиме позитивний вплив щодо забезпечення правового регулювання, спрямованого на розвиток цифрових навичок та цифрових компетентностей, визначення напрямів і основних завдань у зазначеній сфері, підвищення рівня цифрової грамотності населення, підвищення ефективності використання цифрових технологій та електронних послуг, підвищення рівня безпеки громадян у цифровому середовищі і прискорення процесів цифрової трансформації в економіці та суспільстві України, що сприятиме розвитку цифрової економіки та конкурентоспроможності країни в цілому.

Вищезазначені положення заплановано було реалізувати до 2025 року. До 2024 року Міністерством цифрової трансформації планувалось підвищити цифрову грамотність 6 мільйонів українців. Дуже важливим є те, що фінансування усіх заходів

з реалізації Концепції покладається на органи державної влади.

На наш погляд, поява цього документу є першим кроком для формування державної політики у сфері формування і підтримки цифрових навичок робочих кадрів, що є невід'ємною складовою успішного впровадження ІКТ в економіку і виробництво.

Висновки. Із збільшенням темпів розвитку цифрових технологій, впровадженням інноваційних рішень і алгоритмів ШІ у всіх сферах економіки виникає необхідність у підвищенні якості підготовки працівників сфері розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей. На наш погляд найбільшого ефекту у вирішенні цих завдань можна досягнути впровадивши комплекс державного регулювання у цій сфері шляхом встановлення зобов'язуючих норм щодо професійного навчання і фінансової підтримки (компенсаційні або пільгові програми) бізнесу. Для цього необхідно розробити державні програми підтримки роботодавців до створення власних навчальних центрів і програм або направлення своїх працівників на навчання і перенавчання цифровим навичкам за рахунок роботодавців.

Бібліографічні посилання

1. OECD (2019), OECD Future of Education and Skills 2030 Conceptual learning framework, OECD Publishing, Paris. URL: https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-andlearning/learning/skills/Skills_for_2030.pdf.
2. Luckin, R. and K. Issroff (2018), Education and AI: preparing for the future, OECD. URL: <http://www.oecd.org/education/2030-project/about/documents>.
3. Bialik, M. and C. Fadel (2018), Knowledge for the Age of Artificial Intelligence: What Should Students Learn? URL: https://curriculumredesign.org/wpcontent/uploads/CCR_Knowledge_FINAL_January_2018.pdf.
4. Mark Talmage-Rostron. How Will Artificial Intelligence Affect Jobs 2024-2030. January 10, 2024. URL: <https://www.nexford.edu/insights/how-will-ai-affect-jobs>.
5. Romanhuk, Anderson. "Reworking the Revolution. Future workforce. 2019. URL: https://www.academia.edu/38048342/Reworking_the_Revolution_2019.
6. Global Skills Trends, Training Needs and Lifelong Learning Strategies for the Future of Work. Report prepared by the ILO and OECD for the G20 Employment Working Group. 2nd Meeting of the Employment Working Group Geneva, Switzerland 11 – 12 June 2018. URL: <https://www.ilo.org/wcmsp5/>

[groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_646038.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_646038.pdf).

7. Labor law and the challenges of Artificial Intelligence: 2nd part of a trilogy. URL: <https://www.soulier-avocats.com/en/labor-law-and-the-challenges-of-artificial-intelligence-2nd-part-of-a-trilogy/?pdf=33751>.

8. Концепція розвитку цифрових компетентностей. Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 3 березня 2021 р. № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text>.

Svitlana Gutsu

The influence of artificial intelligence on the professional skills of employees

Abstract. The article analyzes the latest trends in theoretical research and practice on how artificial intelligence is transforming the requirements for professional qualities and jobs, highlighting the crucial role played by cross-functional skills and identifying strategies that can support the organization and guide workers to upskill and retrain. A thorough and critical review of the literature has shown that AI has the potential to both improve and disrupt existing work practices and processes. From this point of view, it is important to work with both individual and organizational factors during the implementation of AI in work processes. also, it is necessary to focus on improving the qualifications and retraining of employees, using the digital knowledge gap between the best categories of employees, developing joint (employers and employees) strategies, models and approaches to the organization of work, which is carried out using AI technologies. The importance of the participation of state institutions in the regulation of this sphere was also emphasized. For this, it is necessary to develop state programs for employers, which would encourage them to create their own training centers and programs or to send their employees to training and retraining in digital skills at the expense of employers.

Key words: artificial intelligence, advanced training, professional training, labor relations.

Зразок для цитування:

Гуцу С. Вплив штучного інтелекту на професійні навички працівників. Пропілі права та безпеки: наук. журнал. Національний аерокосмічний університет імені М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», 2024. №4. С. 61-64. DOI: 10.32620/pls.2024.4.08.