

Міністерство освіти і науки України

Придунайська філія

*Приватного акціонерного товариства «Вищий навчальний заклад
«Міжрегіональна Академія управління персоналом»*

МАТЕРІАЛИ

**Всеукраїнської студентської
науково-практичної конференції**

**«Генеративний ШІ як драйвер змін
у професіях майбутнього:
виклики, можливості, перспективи»**

(10 квітня 2025 р.)

Ізмаїл

2025

*Друкується за ухвалою Вченої ради
Придунайської філії ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління
персоналом»*

Матеріали Всеукраїнської студентської науково-практичній конференції «Генеративний ШІ як драйвер змін у професіях майбутнього: виклики, можливості, перспективи». м. Ізмаїл, 10 квітня 2025 р. Ізмаїл: Придунайська філія ПрАТ «ВНЗ «МАУП», 2025. 185 с.

Статті збірки відображають актуальні дослідження студентів щодо місця генеративного штучного інтелекту в системі майбутніх професій. Автори аналізують сучасні тенденції, оцінюють ризики та переваги, пропонують практичні підходи до адаптації освіти та ринку праці до нових технологічних реалій.

© Придунайська філія ПрАТ «ВНЗ «МАУП»,
2025

Технологічні інновації генеративного ШІ

Олександр Боголюбов

науковий керівник: І. С. Мурашко

Ізмаїльський державний гуманітарний університет

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ

У сучасних умовах цифрової трансформації економіки, коли підприємства зіштовхуються з високим рівнем конкуренції, нестабільністю ринків та потребою у гнучкому прийнятті рішень, актуальним стає питання оптимізації витрат як одного з ключових факторів забезпечення стійкості бізнесу. Стратегічне управління витратами виходить за межі традиційного бухгалтерського обліку та аналізу, потребує інноваційних інструментів, здатних працювати з великими обсягами даних у реальному часі. В цьому контексті штучний інтелект (ШІ) стає перспективним ресурсом, що трансформує функції планування, контролю та прогнозування.

Штучний інтелект охоплює сукупність цифрових технологій, що дозволяють створювати системи, здатні імітувати когнітивні функції людини: навчатися, розпізнавати закономірності, ухвалювати рішення [2].

Штучний інтелект охоплює сукупність цифрових технологій, що дозволяють створювати системи, здатні імітувати когнітивні функції людини, зокрема навчання, розпізнавання закономірностей та ухвалення рішень. В управлінні витратами штучний інтелект забезпечує новий рівень автоматизації та адаптивності через такі інструменти. Аналіз великих даних (Big Data Analytics) дозволяє обробляти великі масиви фінансової, операційної та ринкової інформації для виявлення трендів і прихованих залежностей. Машинне навчання (Machine Learning) забезпечує формування моделей витрат на основі історичних даних із подальшим прогнозуванням майбутніх сценаріїв. Обробка природної мови (NLP) дає змогу аналізувати текстову інформацію, таку як звітність, договори чи звернення клієнтів, для ідентифікації ризиків і потенційних витрат. Роботизована автоматизація процесів (RPA) дозволяє знижувати адміністративні витрати шляхом автоматизації рутинних операцій, зокрема погодження рахунків або обробки замовлень. Системи підтримки прийняття рішень (DSS) інтегрують прогностичні алгоритми, аналітичні панелі та інтерфейси для стратегічного планування.

Інтеграція цих технологій дозволяє розширити управлінське поле, прискорити виявлення неефективностей, створити динамічні моделі витрат і вчасно коригувати стратегію компанії.

Процес впровадження ШІ в СУВ передбачає кілька послідовних етапів: оцінку цифрової зрілості компанії, формування даних, розробку моделей і алгоритмів, створення системи контролю результатів. На кожному з етапів

виникають специфічні виклики, пов'язані з організаційними, технічними та етичними аспектами [1].

Важливим завданням є побудова цифрової моделі витрат, яка враховує операційні процеси, логістику, закупівлі, управління персоналом і взаємодію з клієнтами. Завдяки застосуванню ШІ така модель може мати адаптивний характер: змінюватися відповідно до внутрішніх змін (зміна обсягів виробництва, реорганізація структурних підрозділів) та зовнішніх факторів (ціни постачальників, курси валют, поведінка споживачів).

Алгоритмічна підтримка управлінських рішень проявляється у здатності систем на основі аналізу даних пропонувати оптимальні сценарії розвитку подій, імітувати альтернативи, прогнозувати ризики та ефекти змін. Такі рішення можуть бути візуалізовані у форматі дашбордів, які забезпечують зручний інтерфейс взаємодії між менеджером та ШІ.

Окремого значення набуває навчання алгоритмів: чим точнішими і структурованішими є дані, тим більш надійними стають прогнози. Це вимагає створення культури управління даними на підприємстві, інвестицій у цифрову інфраструктуру, а також підготовки персоналу до роботи з інтелектуальними системами.

На практиці впровадження ШІ для оптимізації витрат демонструє високий потенціал у різних галузях. Зокрема, у сфері роздрібної торгівлі алгоритми прогнозування попиту дають змогу зменшити витрати на складські залишки на 15–30%, у виробництві – оптимізація енергоспоживання дозволяє зекономити до 20% витрат, а у фінансовому секторі автоматизація перевірки платежів знижує витрати на комплаєнс до 40% [3].

Показовим є кейс транснаціональної корпорації Siemens, яка застосовує ШІ у логістиці для оптимізації маршрутів постачання, що призвело до скорочення транспортних витрат на 12%. Інший приклад – компанія Amazon, яка активно використовує машинне навчання для динамічного ціноутворення і управління запасами, що сприяє зниженню непродуктивних витрат і підвищенню маржинальності.

В Україні також спостерігається позитивна динаміка: аграрні підприємства використовують ШІ для моніторингу техніки і витрат пального, IT-компанії впроваджують аналітичні платформи для прогнозування бюджету проєктів. Успішність таких ініціатив залежить від масштабів цифрової трансформації, культури інновацій та підтримки керівництва.

Попри очевидні переваги, впровадження ШІ супроводжується низкою проблем. Насамперед ідеться про потребу в якісних і чистих даних, які є основою для побудови моделей. У багатьох компаніях відсутня уніфікована система обліку, що ускладнює цифрову трансформацію.

Другим викликом є етичні та правові аспекти: питання прозорості алгоритмів, конфіденційності даних, відповідальності за помилки ШІ.

Згідно з європейським регламентом про ШІ, особливу увагу слід приділяти поясненості рішень та участі людини у прийнятті критично важливих рішень [1]. Крім того, успішна інтеграція ШІ вимагає наявності

кваліфікованих фахівців: аналітиків, дата-сайентистів, інженерів з даних. Це створює додаткове навантаження на систему підготовки кадрів, підвищення кваліфікації персоналу, а також зміну управлінської культури.

Висновок. Ефективне впровадження ШІ вимагає стратегічного підходу, інвестицій у цифрову інфраструктуру, розвиток управління даними та формування міждисциплінарних команд. У подальших дослідженнях доцільно зосередитися на розробці типових моделей цифрових рішень для різних галузей, оцінці економічного ефекту впровадження та адаптації управлінських практик до умов штучного інтелекту.

З огляду на стрімкий розвиток цифрових технологій, ШІ стає не лише інструментом оптимізації витрат, а й чинником трансформації мислення менеджерів та архітектури бізнесу загалом.

Список літератури

1. Вербівська Л. В. Застосування інструментів штучного інтелекту при управлінні конкурентоспроможністю підприємства [Електронний ресурс] // Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2023. № 10. DOI: 10.54929/2786-5738-2023-10-04-06.
2. Дриньов Д. М., Загородніх В. В., Зінченко О. М. Застосування штучного інтелекту у системі управління підприємством [Електронний ресурс] // Економічний простір. 2023. № 188. С. 79–82. DOI: 10.32782/2224-6282/188-13.
3. Болквядзе Н. І., Братко О. С., Мигаль О. Ф. Впровадження штучного інтелекту в бізнес-діяльність компанії [Електронний ресурс] // Економіка та суспільство. 2023. Вип. 58. DOI: 10.32782/2524-0072/2023-58-81.

ТРАНСФОРМАЦІЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ ЗАСОБАМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

У сучасному діловому середовищі, яке характеризується високою динамікою, конкуренцією та нестабільністю, управління витратами стає стратегічною функцією підприємства. Ефективність цієї функції безпосередньо впливає на прибутковість і конкурентоспроможність компанії, визначаючи її здатність адаптуватися до змін і забезпечувати стале зростання. У зв'язку з цим зростає інтерес до цифрових інструментів, здатних забезпечити нову якість управлінських рішень. Одним із найбільш перспективних напрямів цифрової трансформації є використання технологій штучного інтелекту в системах управління витратами.

Штучний інтелект у сфері управління витратами розглядається як складне поєднання алгоритмів машинного навчання, обробки великих масивів даних, прогнозного аналізу та автоматизованого прийняття рішень [3]. На відміну від традиційних інструментів, які передбачають значну частку участі людини, AI-системи здатні працювати в режимі реального часу, обробляти великі обсяги інформації та формувати оптимізаційні стратегії без необхідності постійного втручання. Це суттєво змінює логіку функціонування управлінських процесів та дозволяє підприємствам переходити від реактивної моделі до проактивної.

Зміни, які спричиняє впровадження AI, не обмежуються лише технічними аспектами. Вони торкаються й методологічної основи управління витратами, що передбачає нові принципи формування витрат, їх класифікацію, вимірювання та оцінку ефективності. Застосування штучного інтелекту дозволяє перейти від ізольованих моделей аналізу до комплексних систем управління, що інтегрують фінансові, виробничі, логістичні та маркетингові показники. Такі системи формують базу для більш точного стратегічного планування і вдосконалення оперативного контролю.

Управління витратами в умовах цифрової трансформації потребує переосмислення ролі облікових систем. Традиційні підходи, орієнтовані на постфактумний аналіз, втрачають актуальність у світі, де швидкість прийняття рішень є критично важливою [1]. Інформація, яка генерується в реальному часі завдяки AI, дозволяє змінити фокус із ретроспективного аналізу на прогнозування й моделювання сценаріїв. Завдяки цьому керівники отримують змогу не лише оцінити фактичний рівень витрат, а й передбачити їх майбутню динаміку залежно від зміни внутрішніх і зовнішніх факторів.

Впровадження AI у систему управління витратами супроводжується трансформацією інформаційної інфраструктури підприємства. Відбувається інтеграція облікових систем, CRM, ERP і бізнес-аналітики в єдиний цифровий

контур, що дозволяє забезпечити безперервність даних і уніфікованість показників. На цьому фоні набуває особливого значення проблема якості даних, оскільки саме вони є сировиною для функціонування AI-модулів. Необхідність побудови якісних дата-архітектур стає новим викликом для фінансових та IT-підрозділів компаній.

Окремої уваги потребує організаційний аспект. Використання штучного інтелекту вимагає нових компетенцій від працівників, які залучені до процесів планування, аналізу та контролю витрат. Формується запит на аналітиків нового покоління, здатних працювати із складними цифровими інструментами, інтерпретувати результати AI-моделювання, формулювати управлінські рішення на основі даних. Цей процес супроводжується зміною функціональних ролей, а іноді й реорганізацією внутрішніх підрозділів підприємства.

Суттєво змінюються також підходи до аналізу витрат. Якщо раніше використовувалися здебільшого агреговані показники, то за допомогою AI можлива глибока деталізація витрат до рівня окремого виду продукції, операції чи навіть співробітника. Це дозволяє приймати обґрунтовані управлінські рішення, базуючись на об'єктивних даних. Крім того, штучний інтелект забезпечує новий рівень точності прогнозування, дозволяючи оцінити довгострокові наслідки впровадження тих чи інших витратних стратегій.

Успішні кейси впровадження AI у сфері управління витратами демонструють потенціал таких рішень у різних галузях. У виробничих компаніях AI дозволяє оптимізувати споживання ресурсів, знижувати собівартість продукції, автоматизувати планування матеріальних запасів [2]. У сфері роздрібної торгівлі за допомогою AI вдосконалюється логістика, скорочується обсяг непродуктивних витрат, підвищується точність цінкових стратегій. У фінансовому секторі AI використовується для зниження транзакційних витрат, автоматизації внутрішнього аудиту та моніторингу витратних ризиків.

Проте, впровадження AI у систему управління витратами не позбавлене викликів. Серед них слід відзначити високі витрати на впровадження, потребу у зміні корпоративної культури, недостатню підготовку персоналу, а також ризики, пов'язані з конфіденційністю та безпекою даних. Додатково виникають етичні питання щодо делегування функцій прийняття рішень алгоритмам та зниження ролі людини в управлінських процесах.

Перспективи розвитку систем управління витратами на основі AI пов'язані з подальшим розвитком технологій глибокого навчання, обчислювальних платформ, IoT-рішень, що генерують додаткові потоки даних. Очікується поява все більш гнучких і адаптивних систем, здатних до самонавчання та персоналізації управлінських рекомендацій. Водночас важливо зберігати баланс між технократичним підходом і стратегічним баченням розвитку підприємства, уникаючи надмірної залежності від

алгоритмів та забезпечуючи людський контроль над ключовими управлінськими рішеннями.

Таким чином, трансформація систем управління витратами засобами штучного інтелекту є не лише технологічною, а й управлінською, методологічною, організаційною зміною. Вона формує нову парадигму економічного управління, в якій дані, алгоритми та аналітика стають головними інструментами досягнення ефективності. Адаптація підприємств до цих змін потребує системного підходу, інвестицій у цифрову інфраструктуру та розвиток людського капіталу, що дозволить максимально реалізувати потенціал AI у сфері управління витратами.

Список літератури

1. Дриньов Д. М., Загородніх В. В., Зінченко О. М. Застосування штучного інтелекту у системі управління підприємством // Економічний простір. 2023. № 188. С. 79–82. <https://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/1353>
2. Склярук І., Вовк Н. Управлінський облік бізнес-процесів в умовах діджиталізації // Економіка та суспільство. 2023. № 43. <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/3415/3343>
3. Тугай В., Худолей В. Використання штучного інтелекту в адаптивному управлінні підприємством // Development Service Industry Management. 2025. № 1. С. 264–271. [https://doi.org/10.31891/dsim-2025-9\(36\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2025-9(36))

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ЕВОЛЮЦІЇ УПРАВЛІНСЬКИХ НАУК

Штучний інтелект змінює сучасний менеджмент, переходячи від інтуїтивного до аналітично обґрунтованого прийняття рішень. Завдяки обробці великих масивів даних ШІ забезпечує точність, швидкість та адаптивність управлінських дій, дозволяючи моделювати різні сценарії розвитку. Він автоматизує рутинні завдання – від планування до аналізу ринку, вивільняючи час для стратегічного управління.

Менеджер нової доби виконує не лише контрольну, а аналітичну та комунікативну функцію, взаємодіючи з алгоритмами і командою. Зростає потреба в розумінні логіки ШІ та інтерпретації його результатів з урахуванням етичних і організаційних особливостей [2].

Водночас з'являється тренд на адаптивне планування, яке базується не на фіксованих прогнозах, а на гнучких рішеннях. ШІ перетворюється на стратегічного партнера в новій парадигмі управління – гнучкій, динамічній і орієнтованій на дані.

Отже, використання штучного інтелекту змінює не лише набір інструментів менеджера, а й переосмислює самі засади управлінської діяльності. Замість традиційних методів, що спиралися на інтуїцію, особистий досвід або фіксовані аналітичні моделі, у практику входять рішення, засновані на аналізі даних і алгоритмічному прогнозуванні. Такі підходи забезпечують вищу точність, гнучкість і результативність в умовах мінливого бізнес-середовища, сприяючи формуванню нової управлінської моделі, в основі якої – синергія між людиною та штучним інтелектом.

Таблиця 1

Адаптація управлінських теорій до цифрового середовища

Класичний підхід	Цифрова адаптація	Пояснення змін
Довгострокове стратегічне планування (статичне)	Гнучке планування на основі реального часу (dynamic planning)	Постійна зміна ринку потребує адаптивності та швидкого реагування
Ієрархічна структура управління	Мережева, децентралізована структура	Забезпечує швидкість обміну інформацією та автономність команд
Роль менеджера — контроль і адміністрування	Роль менеджера — координація, аналітика, фасилітація	Потреба працювати з аналітикою, ШІ та інноваційними командами
Основою прийняття рішень є досвід керівника	Рішення базуються на аналізі великих даних (Big Data) та прогнозах ШІ	Зниження суб'єктивізму, підвищення точності та об'єктивності

Теорія «людських відносин» (емоційна підтримка, мотивація)	Людиноцентричний підхід у цифровому середовищі: гнучкий графік, дистанційна робота, баланс життя і роботи	Зміна цінностей працівників у цифрову епоху
Постійна зайнятість, чіткий розподіл обов'язків	Проектна, гнучка зайнятість, мультифункціональні ролі	Потреба швидко перебудовувати команди залежно від задач

Джерело: складено автором на основі [1,4]

Сучасне управління зазнає трансформації завдяки новим моделям прийняття рішень, заснованим на штучному інтелекті. На відміну від традиційних підходів, нові системи інтегрують великі обсяги даних, здійснюють аналітику й формують обґрунтовані прогнози. Рішення дедалі частіше базуються на моделі data-driven, яка поєднує аналіз минулих подій і прогнозування майбутніх сценаріїв.

Алгоритми машинного навчання виявляють приховані зв'язки й адаптуються до змін, що підвищує точність управління. В окремих сферах, зокрема у фінансах і логістиці, ШІ вже самостійно ухвалює рішення без постійного людського втручання. Водночас роль менеджера зводиться до контролю, етичного регулювання та стратегічної оцінки.

Зростає значення гібридних моделей, у яких ШІ виступає як аналітичний радник, а остаточне рішення приймає людина. Такий підхід поєднує точність алгоритмів із людським розумінням контексту. Сучасні системи також стають адаптивними, змінюючи логіку дій відповідно до динаміки середовища. Усе це формує нову управлінську культуру, що базується на співпраці людини й інтелектуальної технології.

Впровадження моделей прийняття рішень на основі штучного інтелекту змінює не лише управлінську практику, а й актуалізує перегляд теоретичних засад менеджменту. Сучасне управління потребує трансформації концепцій, які відповідали б умовам динамічного, мережевого та даноцентричного середовища.

Класичні теорії менеджменту, сформовані в індустріальну епоху, втрачають універсальність у цифровій реальності. Тейлоризм, адміністративна школа Файоля чи модель "людських відносин" Мейо поступаються гнучким та інноваційним підходам. У цифрових умовах зростає роль швидкої адаптації, відкритості до змін і цифрової грамотності.

Концепція стратегічного управління також еволюціонує: довгострокове планування поступається місцем гнучким стратегіям, які базуються на аналітиці в реальному часі. Agile, lean-менеджмент і дизайн-мислення стають основою адаптивного керування в умовах невизначеності.

Змінюється й роль лідера. У цифрову добу керівник має бути не лише стратегом, а й каталізатором інновацій, ефективним комунікатором та фасилітатором міждисциплінарної взаємодії. Класична модель авторитарного управління поступається розподіленому, мережевому лідерству [3].

Актуальним стає переосмислення теорій організаційної поведінки в умовах цифрової трансформації. Збільшення ролі віртуальних команд, гнучких форматів зайнятості та дистанційної роботи змінює принципи мотивації, комунікацій, управління конфліктами та формування корпоративної культури. Класичні моделі мотивації, зокрема піраміда Маслоу чи теорія Герцберга, втрачають універсальність, оскільки не враховують нові потреби в самореалізації через цифрові інструменти та технологічну взаємодію.

Таким чином, цифрове середовище не лише ставить виклики перед управлінською наукою, а й стимулює її внутрішнє оновлення. Адаптація управлінських теорій відбувається шляхом інтеграції з цифровими технологіями та зміною акцентів на гнучкість, інноваційність, швидкість прийняття рішень і орієнтацію на людину як центральну цінність нової управлінської парадигми.

Висновок. Штучний інтелект і цифрові технології кардинально змінюють управлінську практику, забезпечуючи автоматизацію, точність рішень і ефективне реагування на зміни. Водночас трансформується структура управління: традиційні моделі з жорсткою ієрархією поступаються динамічним і гнучким підходам, заснованим на даних і швидкій адаптації. Менеджмент стає більш людиноцентричним і технологічно орієнтованим, а роль керівника еволюціонує у напрямі стратегічного аналітика, здатного використовувати ШІ для розвитку організації в умовах цифрової динаміки.

Список літератури

1. Гаврилюк О. В. Використання штучного інтелекту в управлінських рішеннях: виклики та перспективи / О. В. Гаврилюк. – Київ: Національний авіаційний університет, 2023. – Режим доступу: <https://nau.edu.ua/ai-management>
2. Мельник Р. В. Роль штучного інтелекту у стратегічному менеджменті / Р. В. Мельник. – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2023. – Режим доступу: <https://lnu.edu.ua/ai-strategy>
3. Петренко І. С. Штучний інтелект у системах управління: аналітичний підхід / І. С. Петренко. – Харків: Видавництво «Право», 2022. – Режим доступу: <https://pravo.kh.ua/ai-governance>
4. Семенюк Т. А. Штучний інтелект як інструмент прийняття управлінських рішень / Т. А. Семенюк. – Дніпро: ДНУ ім. О. Гончара, 2023. – Режим доступу: <https://dnu.edu.ua/ai-decision>

РЕКРУТИНГ МАЙБУТНЬОГО З АЛГОРИТМАМИ ШІ ТА МОРАЛЬНИМИ ОБМЕЖЕННЯМИ

У сучасному світі, де цифрові технології все глибше проникають у сферу управління персоналом, використання алгоритмів штучного інтелекту у рекрутингу відкриває нові горизонти для оптимізації процесів добору кадрів. Інтелектуальні системи дозволяють автоматизувати аналіз резюме, проводити попереднє оцінювання кандидатів і прогнозувати їхню відповідність посаді. Водночас така трансформація супроводжується низкою етичних викликів, пов'язаних із прозорістю алгоритмів, ризиками упередженості та забезпеченням справедливого ставлення до кандидатів. У цьому контексті постає необхідність критичної оцінки як ефективності, так і моральних меж застосування ШІ у рекрутинговій практиці майбутнього.

Аналіз резюме за допомогою штучного інтелекту базується на алгоритмах обробки природної мови (NLP), машинного навчання та співставлення ключових слів. AI сканує резюме, витягує релевантні навички, порівнює їх із вимогами вакансії та оцінює відповідність кандидата. Такі алгоритми здатні швидко сортувати сотні резюме, проте можуть мати ризик дискримінації через помилки у вибірці або навчальних даних.

Чат-боти для рекрутингу використовують алгоритми розпізнавання природної мови (NLU) та машинного навчання. Вони взаємодіють із кандидатами, ставлять запитання щодо їхнього досвіду, зарплатних очікувань і навичок. Чат-боти здатні аналізувати відповіді та передавати рекрутерам тільки релевантних кандидатів. Це дозволяє автоматизувати перший етап відбору та зробити процес швидшим. Проте чат-боти можуть неправильно трактувати нестандартні відповіді або не розуміти емоційного контексту.

Оцінка відео інтерв'ю за допомогою штучного інтелекту ґрунтується на технологіях комп'ютерного зору, аналізу міміки та жестів, а також обробки голосу. AI аналізує невербальні сигнали, емоційний стан кандидата, швидкість мови та інтонацію. Додатково алгоритми можуть оцінювати зміст відповідей, перевіряючи їх на відповідність вимогам вакансії. Такий підхід дозволяє об'єктивно оцінювати кандидатів, однак він несе ризики упередженості щодо певних акцентів, міміки або культурних особливостей комунікації.

Аналіз резюме, чат-боти та оцінка відео інтерв'ю мають свої переваги та недоліки у використанні штучного інтелекту для рекрутингу. Нижче наведено порівняльну таблицю цих методів.

Переваги та недоліки

Метод AI	Переваги	Недоліки
Аналіз резюме	Швидка обробка великої кількості резюме, автоматичне ранжування кандидатів, об'єктивність у порівнянні із людським фактором	Можливий алгоритмічний біас, ризик ігнорування кандидатів із нестандартним форматом резюме, залежність від якості вхідних даних
Чат-боти для рекрутингу	Автоматизація першого етапу відбору, доступність 24/7, можливість швидко взаємодіяти з великою кількістю кандидатів	Може неправильно трактувати нестандартні відповіді, обмежене розуміння контексту, відсутність людського підходу
Оцінка відео інтерв'ю	Аналіз невербальних сигналів, оцінка емоційного стану, зниження суб'єктивності оцінки	Ризик упередженості щодо міміки, акценту, культури комунікації, можливий стрес для кандидатів, відсутність миттєвого зворотного зв'язку

Джерело: складено автором на основі [1.2]

Застосування AI-алгоритмів у рекрутингу дозволяє автоматизувати процес відбору та зробити його ефективнішим. Проте важливо поєднувати технології зі спостереженням та корекцією з боку рекрутерів, щоб уникнути упередженості та несправедливих рішень.

Автоматизований аналіз резюме є ключовим етапом AI-рекрутингу, оскільки саме він дозволяє швидко відфільтрувати велику кількість заявок та виділяти найбільш релевантних кандидатів. Використовуючи методи машинного навчання та обробки природної мови, система аналізує текст резюме, визначає ключові компетенції та порівнює їх із вимогами вакансії.

Спочатку система отримує резюме у вигляді текстового або PDF-документа. Потім застосовуються алгоритми обробки природної мови (NLP), які витягують ключові дані: ім'я, освіту, досвід роботи, навички та сертифікації. Особлива увага приділяється пошуку ключових слів, які збігаються з вимогами вакансії.

Далі алгоритм порівнює отримані дані з описом вакансії, використовуючи методи семантичного аналізу. Це означає, що система не просто шукає точні збіги слів, а й розпізнає синоніми та контекстні відповідності (наприклад, "менеджер проєкту" та "керівник проєкту" можуть бути сприйняті як еквівалентні).

Завершальний етап передбачає автоматичне сортування кандидатів. Рекрутери отримують список кандидатів у порядку зниження їхньої релевантності. У деяких системах також є функція додаткової аналітики, наприклад, прогнозування успішності кандидата на посаді або виявлення прогалин у його досвіді.

Автоматизований скринінг значно прискорює процес відбору, особливо коли є велика кількість заявок. Проте його точність залежить від якості

навчання алгоритму, правильності налаштувань фільтрів і повноти даних у резюме кандидата [4].

Якщо автоматизований скринінг резюме зосереджується на поверхневому дослідженні, то ШІ у передбаченні продуктивності та відповідності кандидата корпоративній культурі використовує складні алгоритми для аналізу поведінкових даних, рис характеру та потенціалу кандидата. Ці інструменти допомагають виявити не лише тих, хто володіє необхідними навичками, але й тих, хто найкраще впишеться у колектив та зможе досягти успіху в компанії.

Відтак, ШІ у передбаченні продуктивності та відповідності кандидата корпоративній культурі є логічним продовженням автоматизованого скринінгу резюме, дозволяючи компаніям приймати більш обґрунтовані та ефективні рішення щодо найму.

Штучний інтелект суттєво змінює процес найму, надаючи потужні інструменти для прогнозування продуктивності та відповідності кандидатів корпоративній культурі. ШІ аналізує великі обсяги даних з резюме, профілів у соціальних мережах та інших джерел, виявляючи ключові навички, досвід та досягнення, що дозволяє передбачити майбутню продуктивність на конкретній посаді [3]. Автоматизовані тести навичок оцінюють технічні знання, когнітивні здібності та інші важливі компетенції, забезпечуючи об'єктивне порівняння кандидатів.

Відео інтерв'ю аналізуються ШІ для оцінки невербальних сигналів, тону голосу та інших параметрів, виявляючи риси особистості та потенційні поведінкові ризики. Аналіз мови виявляє комунікативні навички та здатність до вирішення проблем. ШІ аналізує цінності та поведінку кандидатів, порівнюючи їх з цінностями компанії, та оцінює особистісні якості, такі як комунікабельність та стресостійкість. Аналіз відгуків співробітників виявляє фактори, що впливають на задоволеність та лояльність. Використання ШІ підвищує ефективність процесу найму, зменшує упередженість, покращує якість найму, знижує плинність кадрів та економить ресурси. Важливо пам'ятати, що ШІ є інструментом, і остаточне рішення про найм приймає людина.

Висновок Штучний інтелект дедалі активніше використовується у відборі кандидатів завдяки своїй здатності автоматизувати процес і підвищувати його ефективність. Серед інструментів — аналіз резюме, чат-боти, оцінка відеоінтерв'ю та поведінкових характеристик. Алгоритми допомагають швидко відсіяти невідповідні заявки та прогнозувати продуктивність і відповідність кандидатів корпоративній культурі. Завдяки цьому ШІ сприяє прийняттю обґрунтованих рішень і допомагає компаніям знаходити найкращі таланти.

Список використаних джерел

1. Indeed. Що таке AI-скринінг резюме? Посібник для роботодавців // Indeed. – 2024. URL: <https://www.indeed.com/hire/c/info/ai-resume-screening>

2. Develop Diverse. AI-скринінг резюме у 2024 році // Develop Diverse. – 2024. URL: <https://developdiverse.com/blog/ai-resume-screening>
3. HiringBranch. Посібник з використання штучного інтелекту для скринінгу резюме // HiringBranch. – 2024. URL: <https://www.hiringbranch.com/blog/artificial-intelligence-resume-screening>
4. Phenom. AI-рекрутинг у 2024 році: Визначний посібник // Phenom. – 2024. URL: <https://www.phenom.com/blog/recruiting-ai-guide>

Еміль Лютфалієв
науковий керівник: О. Л. Тимощук
Інститут прикладного системного аналізу
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського»

ТЕХНОЛОГІЇ ГЕНЕРАТИВНОГО ШІ В АВТОМАТИЗОВАНОМУ ПРИЙНЯТТІ РІШЕНЬ ДЛЯ БЕЗПЕЧНОГО ТА ЕФЕКТИВНОГО КЕРУВАННЯ БПЛА

Упродовж останнього десятиліття спостерігається інтенсивне зростання застосування безпілотних літальних апаратів (БПЛА) у цивільному секторі. Ці апарати ефективно використовуються для виконання широкого спектра завдань: моніторингу сільськогосподарських угідь, інспекції промислових і транспортних об'єктів, картографування, логістики, забезпечення екстрених служб, пошуково-рятувальних операцій тощо. Переваги БПЛА, зокрема їхня мобільність, здатність функціонувати у важкодоступних або небезпечних для людини зонах, а також можливість збору високоточних даних у реальному часі, зумовлюють їх зростаючу роль у забезпеченні ефективності сучасних технологічних процесів.

Сучасні умови експлуатації БПЛА часто характеризуються високою динамічністю середовища — непередбачуваними змінами погодних умов, появою рухомих перешкод, варіативністю рельєфу та обмеженнями простору[3]. У таких умовах ефективність дистанційного керування знижується, що створює потребу в автономних системах управління, здатних приймати обґрунтовані рішення без участі оператора. Автономія забезпечує не лише зменшення часу реакції системи на зовнішні зміни, а й підвищення надійності функціонування БПЛА при виконанні критично важливих місій.

Однією з ключових задач автономного функціонування БПЛА є прийняття рішень у режимі реального часу з урахуванням великої кількості змінних і обмежень. Зокрема, йдеться про вибір оптимальної траєкторії руху з урахуванням навігаційних даних, характеристик навколишнього середовища, стану апарата, потенційних загроз і завдань місії. Враховуючи обмеженість обчислювальних ресурсів на борту БПЛА, ця задача потребує використання високоефективних, масштабованих та адаптивних алгоритмів, здатних оперативно генерувати рішення з допустимою точністю та надійністю.

Генеративні моделі штучного інтелекту, зокрема трансформери, генеративні змагальні мережі (GAN) та дифузійні моделі, демонструють значний потенціал у розв'язанні задач навігації, адаптації та прогнозування в складних динамічних системах. Їх застосування у сфері автономного управління БПЛА дозволяє моделювати поведінку середовища, генерувати множину альтернативних траєкторій руху, адаптуватися до змінних умов польоту та здійснювати проактивне уникнення загроз. Високий рівень узагальнення знань, що досягається завдяки навчанню на великих вибірках

даних, забезпечує здатність таких моделей формувати ефективні управлінські рішення навіть в умовах невизначеності, що робить генеративний ШІ перспективним інструментом для побудови інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень на борту БПЛА.

Автоматизоване керування безпілотними літальними апаратами (БПЛА) є складною міждисциплінарною задачею, що поєднує аспекти робототехніки, штучного інтелекту, теорії управління, обробки даних і сенсорних технологій. Розвиток засобів автономного управління відбувається у напрямку підвищення рівня самостійності БПЛА при виконанні задач у складному, динамічному середовищі. Для досягнення цієї мети дослідники використовують як традиційні алгоритмічні методи, так і сучасні інтелектуальні технології [1, с.70].

На ранніх етапах автономізація БПЛА ґрунтувалася на детермінованих методах, зокрема PID-регуляторах, алгоритмах оптимального керування та методах навігації за заданим маршрутом. Згодом ці системи були доповнені rule-based підходами, які базуються на експертних правилах і жорстко запрограмованих сценаріях поведінки. Такі системи є простими в реалізації та добре піддаються тестуванню, однак демонструють обмежену гнучкість та нездатність адаптуватися до нових або непередбачуваних ситуацій.

Подальший розвиток автоматизованих систем управління БПЛА відбувся за рахунок залучення методів машинного навчання, зокрема таких класичних алгоритмів, як метод опорних векторів, дерева рішень, випадкові ліси. Ці методи застосовуються для вирішення задач розпізнавання об'єктів, оцінки стану систем, класифікації траєкторій. Проте їхня ефективність істотно залежить від якості попередньої підготовки даних і наявності апріорних знань про середовище.

Вагоме місце у сучасних підходах займають алгоритми навчання з підкріпленням (Reinforcement Learning, RL), які дозволяють БПЛА набувати досвіду взаємодії з середовищем та формувати оптимальні політики поведінки [2, с.36]. Завдяки здатності до адаптації та оптимізації послідовних дій, ці методи застосовуються для навчання траєкторного керування, уникнення перешкод і оптимізації енергоспоживання. Водночас RL-підходи потребують значних обчислювальних ресурсів і тривалого навчання, що обмежує їх використання у реальному часі.

Сучасні дослідження все частіше зосереджуються на генеративних моделях штучного інтелекту, зокрема GPT, GAN і Diffusion Models [4]. Ці моделі демонструють здатність створювати нові сценарії поведінки, прогнозувати майбутні стани середовища та формувати альтернативні траєкторії руху на основі контексту. Генеративні моделі вже знаходять застосування в автономному водінні, цифрових симуляціях, управлінні роботами й мають високий потенціал для інтеграції у системи керування БПЛА.

Висновки. У статті проаналізовано сучасні підходи до автоматизованого керування безпілотними літальними апаратами (БПЛА), зокрема rule-based

системи, класичні алгоритми машинного навчання, методи навчання з підкріпленням і генеративні моделі штучного інтелекту. Встановлено, що традиційні підходи обмежені в умовах високої динаміки та невизначеності середовища. Натомість генеративний ШІ, завдяки здатності моделювати складні сценарії, адаптуватися до нових умов і генерувати оптимальні траєкторії, має значний потенціал для подальшого розвитку автономних систем керування БПЛА. Перспективним напрямом досліджень є інтеграція генеративних моделей у реальні програмно-апаратні комплекси з урахуванням вимог до швидкодії, безпеки та пояснюваності рішень.

Список використаних джерел

1. Костров А. В., Бондаренко С. М., Гнатюк С. Н. Системи автономного керування безпілотними літальними апаратами: сучасний стан та перспективи розвитку // *Наукові праці НУК*. 2021. № 4 (580). С. 67–74.
2. Ткаченко Д. В. Перспективи застосування генеративного ШІ для планування траєкторій руху в автономних системах // *Науково-технічний журнал «Штучний інтелект»*. 2023. № 4. С. 34–41.
3. Radford A., Narasimhan K., Salimans T., Sutskever I. *Improving Language Understanding by Generative Pre-Training*. OpenAI, 2018. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://cdn.openai.com/research-covers/language-unsupervised/language_understanding_paper.pdf
4. Wang Z., Tran Q., Chen H. A Survey of Autonomous UAV Navigation Using Deep Reinforcement Learning // *IEEE Access*. 2020. Vol. 8. P. 181733–181745. DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3028497

ІННОВАЦІЙНІ ПРАКТИКИ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ АЛГОРИТМІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

У сучасних умовах цифрової трансформації економіки актуальність інноваційних підходів до управління витратами постійно зростає. Штучний інтелект дедалі активніше інтегрується в управлінські процеси підприємств, зокрема у сферу контролю та оптимізації витрат. Застосування алгоритмів машинного навчання, обробки природної мови, нейронних мереж та інших інструментів штучного інтелекту відкриває нові горизонти у побудові систем адаптивного, точного й аналітичного менеджменту витрат.

Традиційна система управління витратами спиралася на лінійне планування, бухгалтерські обліки та ретроспективний аналіз фінансових результатів. Проте такі підходи демонструють обмежену ефективність в умовах високої турбулентності ринку, де інформація змінюється щохвилини, а конкуренція вимагає прийняття рішень на основі актуальних і прогнозних даних [2]. Алгоритми штучного інтелекту дозволяють виявляти закономірності, які важко або неможливо помітити за допомогою класичних методів аналізу. Вони здатні працювати з великими масивами даних у реальному часі, ідентифікувати неочевидні драйвери витрат, моделювати сценарії майбутнього розвитку та прогнозувати вплив управлінських рішень на витрати з високим рівнем точності.

Однією з ключових інновацій у сфері управління витратами є впровадження систем предиктивної аналітики. Такі системи аналізують історичні дані підприємства, ринкову інформацію, макроекономічні індикатори та поведінкові шаблони споживачів, щоб спрогнозувати динаміку витрат на виробництво, логістику, закупівлі чи маркетинг. На основі прогнозів формується адаптивна стратегія ресурсного забезпечення, що дозволяє мінімізувати перевитрати й уникати дефіциту. У цьому контексті особливої ваги набувають алгоритми глибокого навчання, які дозволяють враховувати складні нелінійні залежності між факторами впливу.

Іншим напрямом є автоматизація бюджетного контролю з використанням інтелектуальних агентів. Такі програмні рішення вміють самостійно виявляти відхилення від запланованих показників, аналізувати причини цих відхилень та пропонувати управлінські рішення [3]. У поєднанні з роботизованою автоматизацією процесів це забезпечує постійний моніторинг витрат на всіх рівнях операційної діяльності підприємства. Успішні приклади інтеграції подібних систем демонструють компанії, які працюють у галузях ритейлу, логістики, енергетики та виробництва складної техніки.

Штучний інтелект впроваджує інновації в категорійний менеджмент витрат, дозволяючи оптимізувати закупівлі, виявляти непродуктивні витрати

та оцінювати контрагентів. Алгоритми також моделюють сценарії постачання з урахуванням ризиків, що сприяє стабільності витрат навіть у нестабільному ринковому середовищі.

Не менш важливою є інтеграція штучного інтелекту в управління персоналом як елемент загальної системи витрат. Інтелектуальні модулі можуть здійснювати аналіз ефективності праці, моделювати вплив змін кадрової структури на витрати, оптимізувати графіки роботи та виявляти внутрішні резерви продуктивності. Це створює основу для формування організаційної моделі, що базується на балансі між продуктивністю та вартістю трудових ресурсів.

Особливу роль відіграє етичний вимір використання ШІ в управлінні витратами. Алгоритмічні рішення повинні бути прозорими, підконтрольними та зорієнтованими на підтримку людських рішень, а не їхню заміну. Оптимізація витрат не повинна порушувати стандарти соціальної відповідальності, трудового законодавства та принципів справедливого менеджменту [1]. Саме тому важливо поєднувати технічну точність ШІ з емоційним інтелектом і стратегічним баченням керівництва.

Інноваційні практики управління витратами за допомогою алгоритмів штучного інтелекту формують новий стандарт ведення бізнесу. Підприємства, які впроваджують ці технології, отримують конкурентні переваги у вигляді підвищеної ефективності, швидкості ухвалення рішень, гнучкості у реагуванні на зміни та здатності до стратегічного прогнозування. У майбутньому саме такі підходи стануть основою економічної стійкості та технологічної переваги організацій у глобальному конкурентному середовищі.

Список літератури

1. Вербівська Л. В. Застосування інструментів штучного інтелекту при управлінні конкурентоспроможністю підприємства. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2023. Вип. 10. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2023-10-04-06>
2. Білий М. М. Інноваційні методи управління витратами суб'єктів малого бізнесу. Вісник Прикарпатського університету. Економіка. 2015. Вип. 11. URL: https://irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF%2FVpu_Ekon_2015_11_32.pdf
3. Логвіненко Б. І. Дослідження інструментів штучного інтелекту в управлінні поведінкою економічних агентів у цифровому просторі на підприємствах. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм. 2022. Вип. 15. URL: <https://periodicals.karazin.ua/irtb/article/view/20840>

ШІ в бізнесі та підприємстві

Христина Арделян

науковий керівник: І. В. Ліганенко
Придунайська філія ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ СУЧАСНОГО УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Штучний інтелект має значний потенціал у сфері управління людськими ресурсами, зокрема в навчанні та адаптації працівників. Його впровадження сприяє персоналізації навчальних програм, автоматизації процесів, аналітиці ефективності та створенню сприятливого робочого середовища.

Адаптивні системи на основі ШІ аналізують стиль навчання та продуктивність кожного співробітника, щоб пропонувати персоналізовані курси та матеріали. Рекомендаційні алгоритми допомагають обирати тренінги відповідно до інтересів і професійних потреб.

ШІ може самостійно керувати навчальними програмами: планувати заняття, реєструвати учасників та відстежувати їхню активність. Чат-боти надають швидкі відповіді на запитання нових працівників, допомагаючи їм швидше адаптуватися до корпоративного середовища [3].

Технології на основі штучного інтелекту оцінюють результати тестувань, зворотний зв'язок і загальний рівень засвоєння матеріалу. Це дозволяє вдосконалювати навчальні програми та прогнозувати, як швидко новий працівник адаптується до своїх обов'язків.

Алгоритми допомагають знайти відповідних менторів для новачків, враховуючи їхні навички, кар'єрні цілі та професійний досвід. Моніторинг взаємодії між ментором і підопічним дозволяє вчасно виявляти труднощі та покращувати програму адаптації.

ШІ аналізує настрої працівників через обробку текстів відгуків і коментарів, допомагаючи HR-фахівцям швидко реагувати на потенційні проблеми. Опитування та аналіз даних дозволяють оцінювати рівень залученості співробітників і покращувати корпоративну культуру [1].

Таблиця 1.

Переваги використання ШІ та можливі виклики

<i>Переваги використання ШІ</i>	<i>Можливі виклики</i>
Індивідуалізований підхід до навчання	Необхідність контролю якості даних
Автоматизація та зменшення витрат	Потенційні технічні складнощі впровадження
Прогнозування успішності адаптації	Захист персональних даних працівників
Підвищення залученості працівників	Потреба в налаштуванні алгоритмів

Штучний інтелект значно змінює підхід до навчання та адаптації співробітників, роблячи їх більш ефективними та персоналізованими. Оптимізація процесів, аналіз даних і автоматизація взаємодії сприяють швидшому розвитку талантів і підвищенню продуктивності компанії [2].

Впровадження штучного інтелекту у сфері управління людськими ресурсами відкриває нові можливості для автоматизації та оптимізації процесів, зокрема в підборі персоналу.

ШІ дозволяє автоматизувати відбір кандидатів, аналізуючи резюме та визначаючи відповідність кваліфікації вимогам вакансії. Використання чат-ботів для попереднього спілкування допомагає зібрати базову інформацію про кандидатів і відповісти на їхні запитання. Обробка великих масивів даних дає змогу виявляти патерни успішності працівників та прогнозувати ефективність майбутніх співробітників на основі попередніх наймів.

Однією з ключових переваг ШІ є зменшення упередженості у процесі відбору, що забезпечує більш об'єктивне оцінювання кандидатів. Водночас автоматизація значно прискорює взаємодію з претендентами, покращуючи їхній досвід через персоналізоване спілкування та швидкий зворотний зв'язок [2].

Штучний інтелект ефективно інтегрується з іншими HR-технологіями, наприклад, для аналізу продуктивності працівників або рекомендацій щодо їхнього навчання та розвитку.

Попри значні переваги, впровадження ШІ в HR-процеси потребує ретельного підходу з урахуванням етичних аспектів, контролю упередженості алгоритмів і дотримання конфіденційності даних кандидатів. За правильного використання ці технології можуть суттєво підвищити ефективність управління талантами та загальну продуктивність організації [4].

Генеративний штучний інтелект стає потужним інструментом сучасного управління персоналом, дозволяючи автоматизувати рутинні HR-процеси, аналізувати ефективність роботи співробітників і сприяти розвитку корпоративної культури [5]. Завдяки використанню ШІ підприємства можуть оптимізувати процес рекрутингу, підвищити точність оцінки компетенцій працівників та адаптувати стратегії розвитку відповідно до потреб команди.

Оцінювання ефективності персоналу за допомогою ШІ базується на аналізі великих обсягів даних, що дозволяє виявляти приховані закономірності у продуктивності співробітників та прогнозувати їхній потенціал. Це сприяє об'єктивнішому прийняттю управлінських рішень і допомагає коригувати стратегії розвитку персоналу. Водночас використання ШІ у корпоративній культурі дозволяє оцінювати емоційний клімат у компанії, аналізувати внутрішні комунікації та формувати індивідуальні підходи до підвищення залученості працівників [3].

Однак разом із перевагами постають і виклики. Використання генеративного ШІ потребує ретельного контролю з боку людини, щоб уникнути алгоритмічної упередженості та забезпечити прозорість прийняття

рішень. Захист конфіденційних даних і дотримання етичних стандартів також є важливими аспектами впровадження технологій в управління персоналом. Баланс між автоматизацією та людським фактором визначатиме ефективність застосування генеративного ШІ у корпоративному середовищі, що робить цю тему особливо актуальною для сучасних підприємств.

Список використаних джерел

1. Орехов Д. Застосування штучного інтелекту в управлінні сучасним підприємством. Економіка та суспільство. № 64 (2024)
URL: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-143*
2. Ковтуненко Ю. В. Застосування штучного інтелекту у системі управління підприємством: проблеми та переваги. Економічний журнал Одеського політехнічного університету. N№ 2(8), 2019. С. 93-99.
URL: <https://economics.net.ua/ejopu/2019/No2/9>
3. Budhwar, P., Chowdhury, S., Wood, G., et al. (2023). Human resource management in the age of generative artificial intelligence: Perspectives and research directions on ChatGPT. Human Resource Management Journal, 33(3), 606-659.
URL: <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12524>
4. Khan, M. I., Parahyanti, E., & Hussain, S. (2024). The Role Generative AI in Human Resource Management: Enhancing Operational Efficiency, Decision-Making, and Addressing Ethical Challenges. Asian Journal of Logistics Management, 3(2), 104-125.
URL: <https://doi.org/10.14710/ajlm.2024.24671>
5. Kolbjomsrud, V., Amico, R., & J. Thomas, R. (2016, 2 November). How artificial intelligence will redefine management. Harvard Business Review. Retrieved from
URL: <https://hbr.org/2016/11/how-artificial-intelligence-will-redefine-management>.

ЯК ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЗМІНЮЄ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Штучний інтелект (ШІ) стрімко змінює сучасний світ, проникаючи в усі сфери людської діяльності, зокрема в управління. Від автоматизації рутинних завдань до прийняття складних стратегічних рішень, ШІ стає незамінним інструментом для організацій, урядів і навіть окремих осіб. У контексті управління він відкриває нові можливості для підвищення ефективності, оптимізації ресурсів і прогнозування майбутніх тенденцій. У цьому тексті ми розглянемо, як ШІ застосовується в управлінні, які переваги та виклики він несе, а також перспективи його розвитку в цій сфері.

Штучний інтелект – це сукупність технологій, які дозволяють машинам виконувати завдання, що традиційно потребують людського інтелекту: аналіз даних, прогнозування, прийняття рішень, розпізнавання образів тощо [3]. В управлінні ШІ використовується для оптимізації процесів, підвищення ефективності та забезпечення кращого прийняття рішень на основі великих обсягів даних.

Управління, як функція, охоплює планування, організацію, мотивацію та контроль. ШІ може бути інтегрований у кожен із цих етапів. Наприклад, на етапі планування штучний інтелект здатен аналізувати ринкові тенденції та прогнозувати попит, а під час контролю – відстежувати виконання завдань у реальному часі. Таким чином, ШІ стає не просто інструментом, а справжнім партнером для менеджерів.

Штучний інтелект активно змінює підходи до управління, зокрема завдяки здатності автоматизувати рутинні процеси. У менеджменті це проявляється через спрощення обробки документів, складання звітів або планування графіків. Інструменти на основі ШІ, зокрема чат-боти чи платформи для управління проектами з вбудованим інтелектом, дають змогу значно скоротити час на виконання адміністративних завдань і зосередитися на стратегічному плануванні.

Цифрові технології, що базуються на штучному інтелекті, ефективно використовуються для аналізу великих обсягів інформації. Дані, що надходять з фінансових, клієнтських або внутрішніх джерел, можуть оброблятися алгоритмами машинного навчання з метою виявлення закономірностей та формування прогнозів [1]. У сфері маркетингу такі системи дозволяють підвищити ефективність, пропонуючи користувачам персоналізовані рішення на основі їхніх вподобань і попередньої поведінки.

У прийнятті управлінських рішень штучний інтелект відіграє дедалі важливішу роль. Завдяки здатності враховувати численні змінні одночасно, такі як зовнішні умови чи логістичні чинники, ШІ забезпечує формування обґрунтованих рекомендацій. Його можливості активно застосовуються у

складних системах управління, включно з організацією ланцюгів постачання або реагуванням на надзвичайні ситуації.

У сфері управління персоналом алгоритми штучного інтелекту використовуються для оцінювання професійних якостей кандидатів, прогнозування плинності кадрів і загального підвищення ефективності HR-процесів. Цифрові платформи, що підтримують такі алгоритми, допомагають у підборі спеціалістів, оптимізуючи підхід до роботи з людським капіталом.

Використання ШІ в управлінні має низку очевидних переваг. До них відноситься ефективність, точність, масштабованість, персоналізація. Ці переваги роблять ШІ незамінним інструментом у сучасному управлінні, дозволяючи організаціям залишатися конкурентоспроможними в умовах швидкозмінного світу.

Незважаючи на численні переваги, впровадження ШІ в управління пов'язане з певними викликами. Так, використання ШІ для моніторингу працівників чи прийняття рішень може викликати занепокоєння щодо приватності та справедливості. Наприклад, «чи етично звільняти людину на основі прогнозу ШІ про її майбутню продуктивність?». Крім того, автоматизація може призвести до скорочення штату, що створює соціальні проблеми [2]. При цьому надмірна довіра до ШІ може послабити критичне мислення менеджерів, а також зробити організації вразливими до технічних збоїв, а розробка та інтеграція ШІ-систем потребує значних інвестицій, що може бути недоступним для малих компаній.

Ці виклики вимагають виваженого підходу до використання ШІ, включаючи розробку нормативних актів та етичних стандартів.

Майбутній розвиток штучного інтелекту в управлінні відкриває широкі можливості. З одного боку, зростаюча доступність технологій дає змогу навіть малим підприємствам інтегрувати інтелектуальні рішення у свої процеси. З іншого боку, сам ШІ розвивається — від базових алгоритмів до складних систем, що здатні до самонавчання та адаптації в умовах змінного середовища.

У перспективі штучний інтелект відіграватиме ще активнішу роль в управлінні. Системи ставатимуть розумнішими, здатними не просто реагувати на запити, а й формувати власні стратегії, ґрунтуючись на аналізі великих масивів даних і глобальних тенденцій. Водночас очікується глибше поєднання ШІ з Інтернетом речей, що дасть змогу здійснювати управління фізичними процесами у реальному часі, забезпечуючи точність і оперативність. У сфері лідерства штучний інтелект сприятиме персоналізації управлінських рішень, аналізуючи індивідуальний стиль кожного керівника та допомагаючи йому вдосконалювати свою управлінську ефективність.

З поширенням штучного інтелекту постає питання його здатності замінити людину в управлінні. Найімовірніше, цього не станеться. ШІ залишиться інструментом, що підсилює людські можливості, але не замінить креативність, інтуїцію та емпатію керівників.

Сьогодні ШІ активно еволюціонує. З'являються адаптивні системи, які не лише виконують задані функції, а й навчаються в процесі, змінюючи свої

дії відповідно до ситуації. У проєктному менеджменті це дає змогу автоматично перерозподіляти ресурси без людського втручання. Такі технології вже використовуються в компаніях на кшталт Google [4].

Паралельно розвивається інтеграція ШІ з квантовими обчисленнями, що відкриває нові можливості для аналізу складних сценаріїв у логістиці, фінансах або державному управлінні. Такі системи зможуть моделювати кризові ситуації або прогнозувати наслідки глобальних змін.

Зростає попит і на пояснювальний ШІ. Менеджери хочуть не лише отримувати рішення, а й розуміти логіку, за якою вони прийняті. Це сприяє довірі та полегшує впровадження інтелектуальних систем у сфери, де важлива прозорість.

ШІ в управлінні стає новою нормою. Його потенціал значний, але ефективність залежатиме від здатності інтегрувати технології з людським досвідом, залишаючи за людиною провідну роль у прийнятті рішень.

Висновок. Штучний інтелект в управлінні є інструментом, що підвищує ефективність, точність і гнучкість управлінських процесів. Він охоплює всі етапи менеджменту, дозволяє працювати з великими даними, прогнозувати зміни, автоматизувати завдання й адаптувати підхід до працівників і клієнтів. Водночас його використання вимагає уваги до етики, законодавства та прозорості. Майбутнє управління ґрунтується на поєднанні людського досвіду з можливостями ШІ, де технології підтримують, а не замінюють керівника.

Список використаної літератури

1. Девенпорт Т. Г., Ронанкі Р. Штучний інтелект у реальному бізнесі // *Harvard Business Review*. – 2018. – Т. 96, № 1. – С. 108–116.
2. Європейська Комісія. Етичні настанови щодо надійного штучного інтелекту. – Брюссель: Європейська Комісія, 2019. – 41 с.
3. Пермутов О. І. Штучний інтелект у стратегічному управлінні організаціями // *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки*. – 2021. – № 47. – С. 123–127.
4. Швандт Т. А. Штучний інтелект і аналітика даних у HR: як змінюються ролі та функції // *Економіка та управління*. – 2022. – № 1(55). – С. 45–53.

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УПРАВЛІННІ: ТРАНСФОРМАЦІЯ РІШЕНЬ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ У ЦИФРОВУ ЕПОХУ

У сучасному бізнес-середовищі швидкість та ефективність виконання операцій є ключовими факторами успіху. Інтелектуальні системи, зокрема штучний інтелект та алгоритми машинного навчання, дозволяють оптимізувати бізнес-процеси, автоматизувати рутинні завдання та підвищити загальну продуктивність компанії. Використання таких технологій забезпечує зниження операційних витрат, покращення точності рішень та підвищення рівня задоволеності як співробітників, так і клієнтів.

Один із ключових напрямів оптимізації – автоматизація документообігу та фінансового управління. Завдяки інтелектуальним системам компанії можуть швидко обробляти великі обсяги інформації, автоматизувати складання звітів, керувати контрактами та контролювати фінансові потоки. Це значно зменшує кількість помилок, спричинених людським фактором, і забезпечує своєчасність виконання операцій.

Управління ланцюгами постачання також зазнає значного покращення завдяки штучному інтелекту. Інтелектуальні алгоритми аналізують попит, прогнозують необхідні запаси та оптимізують логістику, що дозволяє уникнути нестачі або надлишку товарів [1]. Це сприяє скороченню витрат на зберігання та транспортування, а також покращенню координації між постачальниками, дистриб'юторами та кінцевими споживачами.

Персоналізація обслуговування клієнтів – ще один важливий аспект оптимізації бізнес-процесів. Інтелектуальні системи аналізують поведінку споживачів, визначають їхні вподобання та прогнозують майбутні запити. Завдяки цьому компанії можуть пропонувати персоналізовані продукти, надавати кращий сервіс і підвищувати рівень задоволеності клієнтів. Використання чат-ботів та віртуальних асистентів дозволяє автоматизувати комунікацію, забезпечуючи оперативні відповіді на запити клієнтів та покращуючи якість взаємодії з ними.

Оптимізація бізнес-процесів також стосується управління персоналом. Інтелектуальні системи допомагають автоматизувати рекрутинг, аналізувати продуктивність працівників та формувати індивідуальні плани навчання. Це дозволяє ефективніше розподіляти ресурси, виявляти слабкі місця у професійному розвитку співробітників і підвищувати їхню залученість до роботи [1].

Виробничі процеси значно виграють від використання інтелектуальних технологій. Аналіз стану обладнання, прогнозування несправностей та автоматизоване управління виробництвом дозволяють зменшити витрати на обслуговування, скоротити час простоїв та підвищити якість продукції.

Завдяки цим рішенням компанії можуть ефективніше контролювати витрати, знижувати втрати матеріалів та покращувати ефективність виробничих потужностей.

Таблиця 1

Переваги та недоліки

Аспект	Переваги	Недоліки
Ефективність	Автоматизація рутинних завдань, прискорення процесів, зменшення людського фактора	Висока вартість впровадження та підтримки технологій
Точність	Зменшення помилок при обробці даних, покращена якість рішень	Залежність від якості вхідних даних та алгоритмів
Фінансова вигода	Оптимізація витрат, зменшення операційних та трудових витрат	Початкові капіталовкладення можуть бути значними
Гнучкість	Адаптивність до змін ринку, швидке впровадження нових стратегій	Обмежена можливість зміни алгоритмів без залучення спеціалістів
Персоналізація	Покращення взаємодії з клієнтами та персоналом, персоналізовані послуги	Складність інтеграції з існуючими системами
Контроль і безпека	Покращений контроль за процесами, швидке виявлення ризиків	Ризик кіберзагроз, необхідність посиленних заходів безпеки
Вплив на персонал	Зниження навантаження на співробітників, зменшення стресу	Можливість скорочення робочих місць, необхідність навчання персоналу

Джерело: складено автором на основі [3]

Загалом, інтелектуальні системи відіграють важливу роль у трансформації бізнес-процесів, роблячи їх більш ефективними, гнучкими та адаптивними до сучасних ринкових умов. Вони не лише підвищують продуктивність підприємств, а й допомагають швидше реагувати на зміни, покращуючи стратегічне планування та забезпечуючи стійкий розвиток бізнесу в умовах цифрової економіки.

Впровадження ІІ дозволяє компаніям підвищити ефективність, зменшити витрати та покращити точність операцій. Водночас існують певні виклики, такі як високі початкові інвестиції, ризики безпеки та необхідність адаптації персоналу. Незважаючи на це, інтелектуальні системи є ключовим інструментом для підвищення конкурентоспроможності бізнесу у цифрову епоху [2].

Сучасні технології штучного інтелекту відкривають нові можливості для оптимізації управління персоналом, і одним із ключових інструментів у цьому процесі є чат-боти та віртуальні асистенти. Вони забезпечують швидку та ефективну комунікацію між співробітниками та HR-відділом, автоматизуючи рутинні завдання, які раніше вимагали значних людських ресурсів.

Чат-боти використовуються для відповідей на поширені питання працівників щодо політик компанії, нарахування зарплати, відпусток або інших адміністративних аспектів. Це дозволяє HR-фахівцям звільнитися від великої кількості запитів і зосередитися на стратегічних завданнях. Віртуальні

асистенти, у свою чергу, можуть допомагати у процесах адаптації нових співробітників, надаючи їм необхідні матеріали та інструкції, організовуючи їхні перші робочі дні та знайомлячи з корпоративною культурою.

Крім того, такі технології суттєво покращують рекрутингові процеси. Чат-боти можуть автоматично збирати інформацію про кандидатів, аналізувати їхні резюме та навіть проводити первинний відбір за заданими критеріями. Це значно прискорює процес найму, зменшуючи час на пошук відповідних кандидатів і підвищуючи якість прийнятих рішень.

Автоматизовані рішення також можуть здійснювати моніторинг настрою та задоволеності співробітників, аналізуючи їхню комунікацію або відповіді на опитування. Це допомагає компаніям вчасно реагувати на потенційні проблеми в колективі та вдосконалювати корпоративну політику для підвищення мотивації персоналу.

Розвиток чат-ботів та віртуальних асистентів веде до все більшої автоматизації HR-функцій, однак їхній потенціал не обмежується лише комунікацією та рекрутингом. Вони також є основою для більш складних аналітичних рішень, які дозволяють оцінювати продуктивність працівників та ефективність роботи команди.

Штучний інтелект сьогодні активно використовується для збору, обробки та аналізу даних про продуктивність працівників, що дозволяє роботодавцям отримувати більш об'єктивну оцінку результативності персоналу. Інтелектуальні системи аналізують робочі показники співробітників, використовуючи такі дані, як виконання завдань у встановлені терміни, рівень залученості в проєкти, комунікаційна активність та навіть загальний емоційний фон [2].

Одним із ключових аспектів таких систем є прогнозування потенційних проблем у продуктивності. Наприклад, алгоритми можуть виявляти спад ефективності та вказувати на можливі причини – перевантаження роботою, професійне вигорання або недостатню мотивацію. Це дозволяє керівництву своєчасно реагувати на проблеми та впроваджувати відповідні заходи для їх вирішення, такі як додаткове навчання, зміна розподілу завдань або покращення робочого середовища.

Крім того, автоматизовані HR-рішення можуть використовуватися для формування персоналізованих планів розвитку співробітників. Аналізуючи навички та результати роботи кожного працівника, система пропонує рекомендації щодо професійного розвитку, навчальних курсів та можливих кар'єрних перспектив. Це сприяє не тільки підвищенню рівня компетентності персоналу, а й покращенню їхньої мотивації та лояльності до компанії.

Завдяки штучному інтелекту можна також оптимізувати процеси оцінювання персоналу. Автоматизовані системи можуть об'єктивно аналізувати досягнення співробітників і надавати керівництву детальні звіти з рекомендаціями щодо винагородження чи перегляду посадових обов'язків. Це значно зменшує суб'єктивність у прийнятті рішень, роблячи HR-процеси більш прозорими та справедливими.

Інтелектуальний аналіз продуктивності та автоматизовані HR-рішення допомагають компаніям ефективніше керувати своїми ресурсами, створювати комфортне робоче середовище та сприяти професійному розвитку працівників. Поєднання таких систем із чат-ботами та віртуальними асистентами створює комплексний підхід до управління персоналом, який не лише спрощує адміністративні завдання, але й забезпечує глибоку аналітику та ефективну підтримку бізнесу.

Висновок. Використання штучного інтелекту в управлінні персоналом трансформує традиційні HR-процеси, роблячи їх ефективнішими та більш адаптованими до потреб компанії. Чат-боти й аналітичні системи автоматизують рутинні завдання, покращують комунікацію та спрощують підбір персоналу. Це зменшує адміністративне навантаження та дозволяє зосередитися на розвитку кадрів. Інтелектуальний аналіз продуктивності забезпечує точнішу оцінку працівників і сприяє персоналізації кар'єрного зростання. Загалом, впровадження ШІ в HR-практики сприяє підвищенню продуктивності, гнучкості управління й створенню сучасного робочого середовища.

Список літератури:

1. Gerabot. HR чат-бот для найму та адаптації [Електронний ресурс].
URL: https://gerabot.com/hr_type
2. Колодій О. О. Інтелектуальний аналіз продуктивності користувачів у системі управління завданнями за допомогою ШІ [Електронний ресурс] / Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2024.
URL: <https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/43421>
3. Ковальчук О. М., Чернишев В. В. Інтелектуальні системи в управлінні бізнес-процесами [Електронний ресурс] / Київський національний університет технологій та дизайну, 2024.
URL: <https://knutd.edu.ua>

ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В УПРАВЛІННІ

Штучний інтелект (ШІ) — це галузь інформатики, що прагне створити комп'ютерні системи, які можуть виконувати завдання, що зазвичай вимагають людського інтелекту. Це включає в себе здатність до навчання на основі даних, міркування та прийняття рішень, розпізнавання образів і мови, а також розуміння та генерацію природної мови. ШІ — це швидкозростаюча галузь, яка має потенціал для трансформації багатьох аспектів нашого життя.

Сучасні системи штучного інтелекту здатні навчатися та адаптуватися до специфічних умов роботи без постійного контролю й втручання людини. Інтеграція штучного інтелекту в сферу публічного управління спрямована на підвищення ефективності завдяки автоматизації завдань, виконуваних системами штучного інтелекту.

У сфері управління системи штучного інтелекту використовуються для аналізу та прийняття управлінських рішень. Вони здатні обробляти великі обсяги даних, виконувати аналіз асоціацій, класифікувати об'єкти та розробляти рекомендаційні системи. Такі системи допомагають управлінцям приймати більш обґрунтовані та інформовані рішення, що є важливим для ефективного управління підприємствами та організаціями.

У сфері інформаційних технологій системи штучного інтелекту використовуються для автоматизації процесів розпізнавання й виявлення кібервтрнгень. Вони допомагають інформаційним службам і службам безпеки ефективно реагувати на загрози та інциденти у галузі кібербезпеки. Деякі системи можуть бути повністю автономними, не потребуючи додаткового втручання адміністраторів [1].

Однією із ключових переваг ШІ є його здатність автоматизувати численні повторювані й рутинні процеси, що стосуються обробки та аналізу фінансових даних. Це дозволяє людським ресурсам зосередитися на складніших задачах, що вимагають творчого мислення та стратегічного підходу. Важлива перевага ШІ полягає у здатності обробляти дані в режимі реального часу, що дозволяє компаніям оперативно приймати рішення, бути більш гнучкими та адаптивними. Крім того, використання ШІ допомагає знижувати витрати, покращувати процеси прийняття рішень та сприяє інноваційному розвитку. Зауважимо, що попри багато переваг, ШІ має й ряд недоліків (табл. 1).

Таблиця 1

Недоліки штучного інтелекту

Недолік	Опис
Залежність від якості даних	ШІ потребує якісних даних для навчання. Некоректні або неповні дані можуть призвести до неточних або неправильних результатів.

Відсутність емоційної складової	ШІ не має емоцій та не зможе зрозуміти людський контекст. Це може призвести до неправильних рішень або неправильного сприйняття ситуацій.
Витрати	Розробка та впровадження ШІ може бути вартісним процесом, особливо для малих підприємств.
Етичні питання	Використання ШІ може порушувати етичні норми та питання безпеки даних, зокрема, може виникати проблема з приватністю й захистом даних, а також можливість зловживання алгоритмами.
Обмежена здатність до самонавчання	ШІ не може самостійно розуміти нові концепції та ідеї - для цього потрібне навчання від людей.

Джерело: складено на основі [2,4]

Однак, незважаючи на ці недоліки, зараз все більше країн упроваджують сучасні інноваційні рішення. Світ стоїть на порозі нового етапу розвитку. Штучний інтелект вже проникає у безліч галузей: від ланцюгів постачання та маркетингу до створення продуктів, дослідження та аналізу. Бізнес активно інтегрує ці технології для свого розвитку [3].

Впровадження ШІ у процеси управління допомагає компаніям приймати ефективніші рішення, оптимізувати бізнес-процеси та швидко реагувати на зміни, що є ключовим фактором успіху в сучасному бізнес-середовищі. Впровадження штучного інтелекту (ШІ) в управлінські рішення в умовах невизначеності може забезпечити кілька значних переваг (табл. 2).

Таблиця 2

Переваги застосування штучного інтелекту в процесі управління організацією

Переваги	Особливості
Аналіз великих обсягів даних	Штучний інтелект здатний швидко обробляти й аналізувати величезні обсяги даних, які можуть бути складними або навіть неможливими для ручної обробки людиною.
Прогнозування та моделювання	Системи штучного інтелекту використовують алгоритми машинного навчання для прогнозування майбутніх тенденцій і моделювання різних сценаріїв.
Зменшення впливу людського фактору	Люди можуть робити помилки через втому, стрес або суб'єктивні упередження, надмірну самовпевненість менеджера, емоційне прийняття рішень тощо.
Швидкість реакції	Завдяки здатності обробляти дані в реальному часі, штучний інтелект дозволяє швидко реагувати на зміни на ринку або в організації.
Автоматизація рутинних завдань	Виконуючи рутинні та повторювані завдання, штучний інтелект звільняє час для менеджерів, щоб вони могли зосередитися на стратегічному плануванні та ухваленні ключових рішень.
Оптимізація ресурсів	Розподіл ресурсів у компанії стає більш ефективним завдяки системам ШІ, оптимізуються комунікаційні процеси

Джерело: складено на основі [4]

При правильному використанні штучний інтелект може бути потужним інструментом для управління невизначеністю, надаючи цінну інформацію та підтримку в ухваленні рішень [1].

Інтеграція нових технологій, включаючи штучний інтелект, стає необхідністю для виживання компанії та зміцнення її позицій на ринку. Оскільки доступ до інформації зростає, а суспільство змінюється, споживачі стають дедалі вимогливішими та обізнанішими. Компаніям потрібно швидко адаптувати свої продукти та послуги до цих змін, що можна зробити ефективніше за допомогою штучного інтелекту. Глобалізація створює високий рівень конкуренції, де компанії повинні не лише швидко реагувати на зміни, але й проактивно передбачати нові тенденції, використовуючи можливості штучного інтелекту. Сучасні ринки піддаються економічній та політичній нестабільності. Штучний інтелект може допомогти компаніям розробити стратегії для мінімізації ризиків та адаптації до нових умов. Таким чином, використання штучного інтелекту в управлінні стає дедалі важливішим для організацій, які прагнуть зберегти свою конкурентоспроможність та ефективність на сучасному ринку. Штучний інтелект має потужні аналітичні можливості, які дозволяють організаціям аналізувати величезні обсяги даних та отримувати цінні інсайти з них. [2]

Висновок: Впровадження ШІ в управлінські процеси в умовах невизначеності та швидких змін може суттєво поліпшити якість ухвалення рішень і підвищити конкурентоспроможність організації. Для успішної реалізації важливо чітко визначити цілі, забезпечити якість даних, вибрати відповідні інструменти та навчити персонал. Особливу увагу слід приділити етичним питанням і безпеці даних.

Штучний інтелект відкриває нові можливості для управління та прийняття управлінських рішень. Він допомагає аналізувати дані, автоматизувати процеси та робити обґрунтовані рішення. Проте він також потребує уважного підходу та врахування етичних аспектів. Штучний інтелект стає невід'ємною частиною сучасного управління, допомагаючи підвищити його ефективність.

Список літератури

1. Воронов О., Остапенко О., Яценко В. Вплив штучного інтелекту на прийняття управлінських рішень у публічному управлінні. *Теоретичні та прикладні питання державотворення*. Одеса, 2024. Вип. 32. 177-187 с. URL:<http://taais.oridu.odessa.ua/article/view/319732>
2. Дороніна , О. і Дядій , В. Використання штучного інтелекту у процесі прийняття управлінських рішень: ризики та переваги. *Економіка і організація управління*. (Січ 2025), 53-61. URL:<https://doi.org/10.31558/2307-2318.2024.3.6>.
1. 3. Склярук, І., Вовк, Н. (2024). Управлінський облік бізнес-процесів в умовах діджиталізації. *Економіка та суспільство*, (59). URL:<https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-69>

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА КЕРІВНИХ ПОСАДАХ

Використання штучного інтелекту (ШІ) на керівних посадах відкриває нові горизонти для оптимізації управлінських процесів та підвищення ефективності прийняття рішень. Інтеграція ШІ в управлінську діяльність дозволяє автоматизувати рутинні завдання, аналізувати великі обсяги даних для отримання аналітичних інсайтів та прогнозувати майбутні тенденції.

Зокрема, ШІ може сприяти покращенню процесів планування та контролю, надаючи керівникам точні прогнози щодо ринкових змін та поведінки споживачів. Це дає змогу приймати обґрунтовані стратегічні рішення та швидко адаптуватися до нових умов [2]. Крім того, ШІ здатен оптимізувати управління персоналом, допомагаючи виявляти потреби в навчанні, оцінювати продуктивність працівників та формувати ефективні команди.

Впровадження ШІ також сприяє підвищенню операційної ефективності підприємства. Наприклад, автоматизація процесів за допомогою ШІ дозволяє зменшити витрати часу на виконання стандартних операцій, що дає можливість керівникам зосередитися на вирішенні більш складних та стратегічно важливих завдань.

Проте, важливо враховувати, що інтеграція ШІ в управлінську діяльність потребує ретельного планування та врахування етичних аспектів. Керівники повинні забезпечити прозорість алгоритмів ШІ, уникати упередженості в прийнятті рішень та дотримуватися правових норм щодо використання даних.

Таким чином, використання ШІ на керівних посадах має значний потенціал для трансформації управлінських процесів, підвищення ефективності та конкурентоспроможності підприємств [3]. Проте успішна інтеграція цих технологій вимагає зваженого підходу та врахування як технічних, так і етичних аспектів. Попри вражаючі досягнення ШІ в автоматизації управлінських функцій, його повна заміна людини в ролі керівника залишається дискусійною. Разом з можливостями постають і серйозні обмеження: етичні дилеми, відсутність людської інтуїції, креативності, емоційного інтелекту. Нижче представлено зіставлення сильних і слабких сторін ШІ в управлінні.

Можливості та обмеження використання штучного інтелекту як керівника

№	Можливості ШІ	Обмеження ШІ
1	Швидка обробка великих масивів даних	Не розуміє контексту або "міжрядків", якщо даних недостатньо
2	Об'єктивність і стандартизація рішень	Може відтворювати вбудовані упередження з навчальних даних
3	Висока ефективність у рутинних завданнях	Не здатен до креативного або інтуїтивного мислення
4	Цілодобова доступність	Відсутність людських якостей: співпереживання, лідерства, авторитету
5	Персоналізовані рекомендації на основі аналітики	Не може будувати довіру та взаємну повагу в колективі
6	Стандарти контролю і прозорість	Не несе моральної та юридичної відповідальності за рішення
7	Впровадження інновацій на базі великих знань	Залежність від якості вхідних даних та алгоритмічної обмеженості

Джерело: складено автором на основі [1,4]

ШІ добре працює з чіткими структурами, але часто "не розуміє", що мається на увазі у складних або неформалізованих ситуаціях. У нестандартних обставинах — кризах, конфліктах, швидких змінах — людський досвід незамінний.

Жоден ШІ не може відповідати перед законом чи суспільством. Якщо алгоритм ухвалить неправильне управлінське рішення (наприклад, звільнить працівника через хибні дані), відповідальність все одно нестиме людина — програміст, власник, керівник.

Ефективний керівник повинен вміти слухати, підтримувати, надихати. ШІ позбавлений здатності до емпатії, а значить — не може бути справжнім лідером, який згуртовує команду і мотивує її на досягнення.

Співробітники можуть не сприймати ШІ як авторитет. Команді складно відчувати себе почутою, якщо керівник — це "цифрова коробка", яка не розуміє людських переживань. Це знижує моральний клімат у колективі.

ШІ може генерувати ідеї на основі наявних даних, але не здатен створювати радикально нове без прикладів. У стратегічному управлінні, де потрібно мислити наперед і ламати шаблони — поки що без людини не обійтись.

Отже, ШІ вже зараз може бути ефективним цифровим асистентом керівника — аналітиком, планувальником, контролером. Але повна заміна людини як лідера, модератора, морального авторитету та стратегічного

мислителя — малоюмовірна в найближчому майбутньому. Ідеальним є симбіоз, коли штучний інтелект підтримує, а людина — керує.

Список використаних джерел

1. **Financial Times.** Технічний директор Bloomberg: ШІ може оптимізувати 80% робочого навантаження аналітиків [Електронний ресурс] // Financial News London. – 2025. – Режим доступу: <https://www.fnlondon.com/articles/bloomberg-tech-chief-says-ai-could-streamline-80-of-analyst-workload-48649cc1>.
2. **Lippert, I.** Штучний інтелект та майбутнє управлінських ролей: теоретичний огляд [Електронний ресурс] / I. Lippert // ECIS 2024 Proceedings. – 2024. – Режим доступу: https://aisel.aisnet.org/ecis2024/track05_fow/track05_fow/6/.
3. **McKinsey & Company.** Суперагентність на робочому місці: розкриття повного потенціалу ШІ [Електронний ресурс] // McKinsey Digital. – 2025. – Режим доступу: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/superagency-in-the-workplace-empowering-people-to-unlock-ais-full-potential-at-work>.
4. **Schmitt, M.** Стратегічна інтеграція штучного інтелекту в керівництво: роль головного директора з питань ШІ [Електронний ресурс] / M. Schmitt // arXiv preprint arXiv:2407.10247. – 2024. – Режим доступу: <https://arxiv.org/abs/2407.10247>.

АЛГОРИТМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПРОГНОЗУВАННІ ТА ПЛАНУВАННІ

Машинне навчання — один із провідних напрямів штучного інтелекту, що дозволяє створювати моделі для прогнозування й ухвалення рішень без явного програмування. До основних методів належать лінійна регресія, дерева рішень і нейронні мережі. Глибоке навчання, як розширення машинного, ґрунтується на багатошарових нейронних мережах і використовується для аналізу складних структур, зокрема зображень (конволюційні мережі) та послідовностей (рекурентні мережі).

Еволюційні алгоритми, зокрема генетичні й рою частинок, імітують природний відбір для пошуку оптимальних рішень у складних завданнях. Експертні системи базуються на логічних правилах і знаннях, що дає змогу імітувати людське мислення, особливо в галузях, де важлива точність — наприклад, у медицині чи фінансах.

Розпізнавання образів є напрямом ШІ, що охоплює аналіз зображень, тексту й звуку. Машинний зір застосовується для контролю якості продукції, а обробка природної мови — у чат-ботах, голосових помічниках та аналізі текстів. У робототехніці та автономних системах ШІ керує пристроями й транспортом, забезпечуючи орієнтацію в просторі (SLAM) та стабільне управління (PID-регулятори).

Алгоритми ШІ активно впроваджуються у сферу управління, автоматизації та аналітики, сприяючи підвищенню точності прогнозів і ефективності планування. Завдяки аналізу великих даних та адаптації в реальному часі, ШІ дозволяє автоматизувати прийняття рішень і оптимізувати використання ресурсів.

У процесах управління, планування й аналітики все ширше застосовуються методи штучного інтелекту, які здатні підвищувати точність прогнозів і ефективність прийняття рішень. Нижче подано огляд основних підходів, що використовуються для прогнозування та планування в різних галузях (табл. 1).

Таблиця 1

Основні методи прогнозування та планування із застосуванням штучного інтелекту

Метод	Опис	Сфера застосування
Машинне навчання (ML) у прогнозуванні	Використання історичних даних для побудови моделей, що передбачають майбутні події	Прогнозування попиту, фінансовий аналіз, оцінка ризиків
Глибоке навчання (DL) у прогнозуванні	Багатошарові нейронні мережі, що аналізують складні залежності в даних	Розпізнавання образів, аналіз поведінки користувачів, прогнозування продажів

Стохастичні методи	Використання ймовірнісних моделей для оцінки невизначеності	Фінансові ризики, медичні діагнози, планування запасів
Оптимізаційні алгоритми	Знаходження найкращих варіантів рішень з урахуванням обмежень	Логістика, виробниче планування, розподіл ресурсів
Експертні системи	Використання баз знань та логічних правил для ухвалення рішень	Управління підприємством, підтримка медичних рішень, фінансовий консалтинг

Джерело: складено автором на основі [1,3]

Наведені методи демонструють широкий спектр можливостей штучного інтелекту у вирішенні прикладних завдань. Вибір конкретного підходу залежить від характеру даних, цілей прогнозування, рівня невизначеності та доступних ресурсів. У практиці сучасного менеджменту дедалі частіше поєднуються кілька методів для досягнення максимальної ефективності.

У контексті цифрової трансформації менеджменту зростає потреба у порівнянні традиційних аналітичних підходів і сучасних алгоритмів штучного інтелекту. Розуміння ключових відмінностей між цими методами дозволяє обґрунтовано обирати оптимальні інструменти для прогнозування, планування й ухвалення управлінських рішень. Таблиця нижче демонструє основні критерії, за якими оцінюються обидва підходи.

Таблиця 2

Порівняння традиційних методів і алгоритмів штучного інтелекту у прогнозуванні та плануванні

Критерій	Традиційні методи	Алгоритми ШІ
Гнучкість	Фіксовані моделі, потребують ручного налаштування	Автоматично навчаються та адаптуються
Обсяг даних	Обмежені обсягами даних	Можуть обробляти великі масиви даних (Big Data)
Точність прогнозів	Обмежена, залежить від припущень моделі	Висока, здатні знаходити приховані закономірності
Швидкість обробки	Повільна при збільшенні обсягу даних	Висока, завдяки паралельним обчисленням
Автоматизація	Мінімальна, потребує постійного контролю	Автоматично оновлюються без людського втручання
Здатність до самоаналізу	Низька, вимагає коригування експертами	Самонавчаються, аналізують власні помилки
Робота з неструктурованими даними	Практично відсутня	Можуть обробляти текст, зображення, аудіо
Застосування	Традиційне планування, фінансовий аналіз, прогнозування продажів	Автоматизоване планування, адаптивне управління, прогнозування ризиків

Джерело: складено автором на основі [2,5]

Традиційні методи прогнозування потребують ручного налаштування, не здатні адаптуватися до змін і працюють переважно з невеликими обсягами структурованих даних. Натомість алгоритми ШІ самонавчаються, гнучко реагують на нові умови та ефективно працюють із Big Data.

Точність традиційних підходів обмежена через залежність від припущень, тоді як ШІ здатний виявляти складні закономірності та забезпечувати точніші прогнози. У швидкості обробки ШІ також має перевагу, використовуючи паралельні обчислення й сучасне технічне забезпечення.

Крім того, ШІ забезпечує високий рівень автоматизації, самостійно оновлюючи моделі без постійного втручання людини, що значно підвищує ефективність прогнозування.

Однією з переваг алгоритмів ШІ є здатність до самоаналізу: вони можуть виявляти власні помилки та автоматично вдосконалювати моделі. Традиційні методи такої функції не мають і потребують ручного втручання.

ШІ також здатен працювати з неструктурованими даними — текстами, зображеннями, аудіо — що значно розширює можливості прогнозування й планування. Традиційні методи обмежуються лише структурованими наборами.

Щодо застосування, ШІ використовують для складних завдань: адаптивного управління, оптимізації логістики та автоматизованого планування. Традиційні методи досі застосовують у фінансовому аналізі та плануванні продажів.

Загалом, ШІ переважає за точністю, швидкістю, масштабованістю та гнучкістю, стаючи ключовим інструментом сучасної аналітики.

Глибоке навчання — це напрям машинного навчання, що базується на багатошарових нейронних мережах. Воно дозволяє виявляти складні закономірності у великих даних і широко застосовується в розпізнаванні образів, мовній обробці та управлінні автономними системами (табл 3).

Рекурентні нейронні мережі (RNN) працюють із послідовними даними, такими як мовлення чи фінансові ряди, зберігаючи контекст попередніх станів. LSTM-мережі, як удосконалені RNN, зберігають важливу інформацію на тривалих відрізках часу й ефективно застосовуються в машинному перекладі та прогнозах. Згорткові нейронні мережі (CNN) спеціалізуються на аналізі зображень і відео, виявляючи ключові елементи — контури, форми, текстури [6].

Таблиця 3

Основні типи мереж та їхні особливості.

Тип нейронної мережі	Опис	Сфера застосування
Багатошарові перцептрони (MLP)	Класична модель нейронної мережі, що складається з вхідного, прихованого та вихідного шарів	Класифікація даних, розпізнавання символів, аналіз ринку
Рекурентні нейронні мережі (RNN)	Мережі, що працюють із послідовними даними, запам'ятовуючи попередні стани	Обробка природної мови, аналіз тимчасових рядів, голосові асистенти

Довга короткочасна пам'ять (LSTM)	Покращений варіант RNN, здатний утримувати важливу інформацію на довгих часових інтервалах	Машинний переклад, генерація тексту, прогнозування фінансових ринків
Згорткові нейронні мережі (CNN)	Мережі, що спеціалізуються на обробці зображень і відео, виділяючи особливі риси вхідних даних	Розпізнавання облич, медична діагностика, автономні автомобілі
Генеративно-змагальні мережі (GAN)	Архітектура з двох нейронних мереж, що змагаються між собою для створення нових, реалістичних даних	Генерація зображень, створення штучного контенту, обробка фотографій

Джерело: складено автором на основі [4,7]

Генеративно-змагальні мережі (GAN) складаються з генератора й дискримінатора та використовуються для створення зображень, відео й синтетичного контенту. Глибоке навчання забезпечує значний прорив у сфері штучного інтелекту, дозволяючи автоматизувати складні процеси, підвищувати точність аналізу та відкривати нові можливості у прогнозуванні, розпізнаванні образів та генерації контенту.[1,с.191]

Отже Дослідження підтверджує, що впровадження алгоритмів ШІ у прогнозування й планування значно підвищує ефективність управлінських рішень. Нейронні мережі, зокрема CNN, RNN і LSTM, здатні адаптуватися до складних даних і точно передбачати ринкові зміни. У порівнянні з традиційними підходами, ШІ забезпечує вищу швидкість, гнучкість і здатність до самонавчання.

Водночас успішність застосування залежить від якості даних, технічної бази та компетентності персоналу. Подальші дослідження мають бути спрямовані на покращення інтерпретації результатів, прозорості алгоритмів і врахування етичних аспектів.

ШІ стає стратегічним ресурсом, що підсилює конкурентоспроможність і стійкість організацій у динамічному середовищі.

Список джерел

1. IBM. AI vs. Machine Learning vs. Deep Learning vs. Neural Networks [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ibm.com/think/topics/ai-vs-machine-learning-vs-deep-learning-vs-neural-networks> CNN vs RNN vs MLP: Analyzing 3 Types of Neural Networks in Deep Learning / Analytics Vidhya [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.analyticsvidhya.com/blog/2020/02/cnn-vs-rnn-vs-mlp-analyzing-3-types-of-neural-networks-in-deep-learning>
2. Khan R., Sohail A., Zahoor U., Qureshi A.S. A survey of the recent architectures of deep convolutional neural networks // Journal of Big Data. – 2020. – Vol. 7. – № 1. – Режим доступу: <https://journalofbigdata.springeropen.com/articles/10.1186/s40537-021-00444-8>
3. AI Demand Forecasting: An Overview / Impact Analytics [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.impactanalytics.co/blog/ai-demand-forecasting>

4. Machine Learning for Forecasting: Use Cases & Building Your Own / Coralogix [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://coralogix.com/ai-blog/machine-learning-for-forecasting-use-cases-and-building-your-own>
5. Revathi R., Pradeepkumar D. Review and analysis of artificial intelligence methods for demand forecasting in supply chain management // Computers & Industrial Engineering. – 2023. – Vol. 179. – Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212827122004036> –
6. Neural Network, RNN, CNN, and LSTM / Alibaba Cloud Community [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.alibabacloud.com/blog/599283>
7. A Comprehensive Overview and Comparative Analysis on Deep Learning Models: CNN, RNN, LSTM, GRU / arXiv [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://arxiv.org/abs/2305.17473>

ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ

Управління персоналом, інтегроване з можливостями генерального штучного інтелекту Т(ГШІ), стає ключовим компонентом стратегічного менеджменту, забезпечуючи оптимальне використання людських ресурсів для досягнення організаційних цілей. ГШІ здатний прогнозувати потреби в кадрах, автоматизувати процеси підбору та розвитку персоналу, персоналізувати мотиваційні стратегії та підвищувати ефективність оцінювання працівників. В умовах цифрової трансформації та посилення конкуренції впровадження ГШІ в управління персоналом сприяє підвищенню стійкості, адаптивності та інноваційності підприємства.

У сучасних умовах цифровізації та стрімкого розвитку технологій ГШІ відіграє ключову роль у зміні пріоритетів управління персоналом: він підсилює HR-аналітику, оптимізує дистанційне навчання, сприяє впровадженню гнучких форматів зайнятості та автоматизації рутинних процесів. Завдяки цьому сучасний підхід до управління персоналом ґрунтується не лише на адміністративному контролі, а й на інтелектуальних технологіях, персоналізованому розвитку співробітників та впровадженні інноваційних рішень.

Окреслення цілей управління персоналом за допомогою можливостей генерального штучного інтелекту (ГШІ) дозволяє чітко визначити його роль як стратегічного і функціонального елемента менеджменту. Однак для повного розуміння значення цієї сфери важливо враховувати її взаємодію з іншими компонентами управлінської системи підприємства. Завдяки впровадженню ГШІ у процеси управління персоналом здійснюється не лише координація, а й автоматизація і підтримка основних управлінських функцій, що підкреслює важливість ефективного управління персоналом у загальній системі управління компанією.

Управління персоналом є невід'ємною частиною загальної системи управління підприємством, що функціонує як єдиний організм. У ринкових умовах і з ростом вимог до ефективності роль людського ресурсу стає все важливішою, а застосування ГШІ дозволяє оптимізувати всі управлінські функції — виробничі, маркетингові, фінансові, інноваційні, логістичні. Тому управління персоналом в сучасних умовах має системний та інтегрований характер, з акцентом на технологічні інновації.

Оскільки управління персоналом є важливою частиною загальної системи управління підприємством, варто розглядати, як цей процес відбувається на практиці. Мова йде не лише про стратегічну роль HR-функції, а й про конкретні інструменти, процеси та етапи, що допомагають досягати

поставлених цілей. У цьому контексті, застосування технологій, зокрема генерального штучного інтелекту (ГШІ), може значно полегшити і оптимізувати основні функції управління персоналом — від планування до утримання. За допомогою ГШІ, можна створити інтегровану систему, яка охоплює весь життєвий цикл працівника в організації, підвищуючи ефективність управління та адаптивність до змін.

Стратегічне мислення є важливим аспектом для сучасного персоналу, зокрема для керівників. Сьогодні HR-менеджери мають не лише підтримувати повсякденну роботу, а й активно брати участь у прийнятті стратегічних рішень: прогнозувати потреби в нових навичках, аналізувати соціальні та демографічні тенденції, розробляти стратегії розвитку кадрів. Важливо, щоб кожен працівник розумів стратегічні цілі організації та бачив свою роль у їх досягненні. Це досягається через відкриту комунікацію, регулярну оцінку результатів та активну участь у стратегічному плануванні.

У сучасному середовищі управління персоналом трансформується від суто “виконавчої функції” до важливого стратегічного партнера, здатного створювати конкурентні переваги через ефективну роботу з людьми. Це включає гнучке планування чисельності персоналу, створення мультифункціональних команд, швидку перекваліфікацію та залучення нових талантів — все це відповідає на глобальні виклики для HR-системи.

Таким чином, управління персоналом повинно бути не лише функціонально ефективним, але й гнучким, адаптивним та стратегічно орієнтованим. В умовах постійних змін зовнішнього середовища компанії мають оцінювати персонал не лише як ресурс для виконання поточних завдань, а як довгостроковий актив, що підтримує сталий розвиток. У цьому контексті людський капітал є стратегічним ресурсом, який гарантує не тільки конкурентоспроможність, а й стійкість та інноваційний потенціал організації.

Залучення штучного інтелекту до цього процесу може значно підвищити ефективність HR-стратегій, забезпечуючи швидший аналіз даних, прогнози щодо потреб в компетенціях, оптимізацію процесів набору і навчання, а також підвищення інноваційності.

У сучасному бізнес-середовищі управління персоналом вже давно стало не лише допоміжною функцією, а й важливим елементом конкурентної стратегії компанії. Використання сучасних HR-технологій у загальній стратегії розвитку дозволяє не тільки оптимізувати управлінські процеси, але й створювати стійкі переваги, впроваджуючи інноваційний, гнучкий і орієнтований на людину підхід.

Інтеграція штучного інтелекту в HR-стратегію може значно покращити ефективність цього процесу, зокрема в оптимізації підбору персоналу, прогнозуванні потреб в нових навичках та компетенціях, створенні індивідуальних шляхів розвитку для працівників. Це дозволить ще швидше адаптуватися до змін, забезпечити більшу гнучкість в управлінні персоналом і створити додаткову цінність для організації.

Список літератури

1. Бутенко Д. С. Мотиваційний менеджмент у підприємницькій діяльності. *Економіка і суспільство*. 2019. № 20. С. 142-148.
2. Ведерніков М. Д., Чернушкіна О. О., Мантур-Чубата О. С. Сучасні технології управління персоналом: компетентційний підхід. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. Вип. 19. Частина 1.
3. Ведерніков М. Д., Волянська-Савчук Л. В., Зелена М. І., Базалійська Н. П., Чернушкіна О. О. Формування мотивації персоналу підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2020. № 3 С 239-247.
4. Гавриш О. А., Довгань Л. Є., Крейдич І. М., Семенченко Н. В. Технології управління персоналом: монографія. Київ : НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», 2017. 528 с.
5. Глущенко, Л., Пілявоз, Т., Коваль, Н. Управління персоналом у сучасній структурі управління підприємством. *Економіка та суспільство*. № 35. 2022.

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ МЕНЕДЖМЕНТУ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ШІ

Цифрова трансформація в управлінні розглядається як комплексна зміна традиційних управлінських процесів через впровадження цифрових технологій, що забезпечують гнучкість, швидкість адаптації та нові можливості для ухвалення рішень. Вона охоплює як технологічні, так і організаційні перетворення, спрямовані на перехід до даних як ключового ресурсу управління. Цей процес не обмежується автоматизацією, а передбачає якісну зміну бізнес-моделей, структури організації, взаємодії з клієнтами та працівниками. Основною ознакою цифрової трансформації є інтеграція інтелектуальних систем в операційну, тактичну та стратегічну сфери менеджменту, що забезпечує новий рівень адаптивності організацій до зовнішніх змін.

Технології штучного інтелекту (ШІ) кардинально змінюють управлінські парадигми, зокрема підходи до планування, моніторингу, аналізу ризиків і ухвалення рішень. Завдяки здатності до навчання на основі великих обсягів даних, ШІ створює передумови для переходу від реактивного до проактивного управління. Класичні ієрархічні моделі поступаються місцем децентралізованим мережевим структурам, де рішення формуються не лише керівниками, а й автоматизованими системами. Зміщується акцент з управління на основі інтуїції до управління, заснованого на аналітиці, що посилює роль цифрових даних як джерела управлінської цінності. Таким чином, ШІ сприяє формуванню нової управлінської культури, в якій гнучкість, швидкість реакції й інтелектуальні аналітичні інструменти стають визначальними чинниками конкурентоспроможності.

Дослідження цифрової трансформації менеджменту базується на поєднанні міждисциплінарних підходів, що включають системний, процесний, інституційний та когнітивний аналіз. Системний підхід дозволяє оцінювати вплив цифрових технологій на всі рівні організації як взаємозалежну структуру. Процесний підхід дає змогу виявити трансформації в логіці та послідовності управлінських функцій. Інституційна методологія акцентує увагу на зміні ролі управлінських норм і процедур, адаптації корпоративної культури до цифрових викликів. Когнітивний підхід розглядає зміну моделей управлінського мислення під впливом технологічного середовища. Комплексне використання цих підходів забезпечує глибоке розуміння цифрової трансформації як соціотехнічного процесу, що охоплює як технологічні, так і поведінкові зміни.

Інструменти штучного інтелекту в системах менеджменту поділяються на аналітичні, предиктивні, когнітивні та автономні. Аналітичні системи здійснюють аналіз великих масивів даних у режимі реального часу. Предиктивні моделі будують прогнози на основі історичних трендів.

Когнітивні сервіси, такі як обробка природної мови (NLP) чи системи комп'ютерного зору, дозволяють інтерпретувати неструктуровану інформацію. Автономні інструменти здатні самостійно виконувати управлінські функції за заданими алгоритмами. Застосування кожного з цих класів технологій у менеджменті дає змогу підвищити точність і швидкість прийняття рішень, мінімізувати людський фактор, а також забезпечити адаптивність системи до складного зовнішнього середовища.

У сфері управління персоналом ІІІ застосовується для автоматизованого підбору кандидатів, оцінки компетенцій, прогнозування ризиків плинності кадрів і підвищення залученості працівників. У стратегічному плануванні – для аналізу сценаріїв розвитку, виявлення нових ринкових можливостей і моделювання конкурентних позицій. У маркетингу – для глибокої персоналізації клієнтського досвіду, динамічного ціноутворення та аналізу поведінкових патернів споживачів. У логістиці – для оптимізації маршрутів, управління запасами та прогнозування попиту. У кожній із цих галузей використання ІІІ забезпечує підвищення ефективності, зменшення витрат і покращення якості управлінських рішень.

Алгоритми машинного навчання дедалі активніше впроваджуються в управлінські процеси через самонавчальні моделі, які вдосконалюються завдяки досвіду. Вони реалізуються як чат-боти, рекомендаційні системи, дашборди та прогнозні моделі. Такі технології дозволяють перейти від жорстких алгоритмів до гнучких рішень, що адаптуються до змін. Їх ефективність залежить від якості даних, технічних ресурсів і цифрових навичок персоналу.

Цифрова зрілість підприємства відображає ступінь інтеграції цифрових технологій у бізнес і менеджмент. Оцінка готовності управлінських структур охоплює цифрову стратегію, ІТ-інфраструктуру, адаптивність моделей та відкритість до змін. Модель зрілості включає етапи від базової цифровізації до стратегічного управління аналітикою в реальному часі. Високий рівень цифрової зрілості передбачає системне впровадження ІІІ та орієнтацію на інновації.

Попри значний потенціал, впровадження ІІІ супроводжується низкою управлінських бар'єрів. До основних перешкод належать брак довіри до рішень, які приймаються алгоритмами, відсутність чітких регламентів взаємодії людини і машини, обмеженість інституційної підтримки впровадження новітніх технологій. Крім того, ризики пов'язані з якістю даних, кібербезпекою, порушенням етичних норм і можливим витісненням частини працівників. Критичною залишається проблема організаційної інертності, коли керівництво не готове переосмислити класичні управлінські моделі. Мінімізація ризиків потребує інтеграції технологічних інновацій із заходами з управління змінами, зокрема через комунікаційну підтримку, адаптацію корпоративної культури та зміну управлінського мислення.

Успішна цифрова трансформація безпосередньо залежить від рівня цифрових компетенцій керівників і персоналу. Ці компетенції охоплюють не

лише технічні знання щодо роботи з ІТ-системами чи аналітичними платформами, а й здатність працювати з великими даними, оцінювати ризики цифрових рішень, приймати швидкі рішення в умовах невизначеності. У сучасних умовах керівник має володіти стратегічним цифровим баченням, здатністю до управління проектами цифрової трансформації та лідерством у динамічному цифровому середовищі. Ефективним інструментом формування цифрових компетенцій є навчальні платформи з елементами гейміфікації, мікронавчання, онлайн-симуляцій та професійного коучингу в сфері ІІІ.

Список використаних джерел

1. Антонюк Д., Коляда О. Інтелектуальна революція в підприємстві: як технології штучного інтелекту трансформують бізнес-процеси // Менеджмент і бізнес. 2023. Т. 1, № 2. С. 69–83. URL: <https://emsesd.com.ua/uk/journals/2-2023>
2. Гончаренко О., Дяченко О. Цифрові платформи як драйвер розвитку економіки // Scientia Fructuosa. 2023. № 4. С. 50–57. URL: <https://journals.knute.edu.ua/scientia-fructuosa/article/download/1881/1746/1823>
3. Ланде Д. В., Страшной Л., Дрямов О., Фегер А. Формування сценаріїв діяльності на базі сервісів генеративного штучного інтелекту // Штучний інтелект. 2023. Т. 28, № 3. С. 94–103. DOI: [10.15407/jai2023.03.094](https://doi.org/10.15407/jai2023.03.094)
4. Орел А., Дяченко В. Етапи та роль цифрової трансформації у вдосконаленні управління інноваціями // Економіка та суспільство. 2023. Вип. 56. С. 186–191. DOI: [10.32782/2524-0072/2023-56-30](https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-30)
5. Чернікова Н. М., Іщенко І. С., Большая О. В. Трансформація систем менеджменту в умовах цифровізації та інноваційного розвитку підприємств // Економіка та вектор розвитку. 2023. № 25. С. 97–107. DOI: [10.20535/2307-5651.25.2023.278602](https://doi.org/10.20535/2307-5651.25.2023.278602)

ВІДМІННОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ

У сучасному світі стрімкого розвитку технологій, штучний інтелект (ШІ) стає ключовим інструментом трансформації бізнес-процесів. Хоча великі корпорації вже активно інтегрують ШІ у свої стратегії, малий та середній бізнес (МСБ) також має значний потенціал для використання цих технологій. Застосування ШІ дозволяє МСБ підвищити ефективність операцій, оптимізувати витрати та покращити взаємодію з клієнтами. Зокрема, ШІ сприяє автоматизації рутинних завдань, персоналізації маркетингових кампаній та вдосконаленню процесів прийняття рішень. Враховуючи зростаючу доступність ШІ-рішень, дослідження впливу цих технологій на МСБ є актуальним та необхідним для розуміння нових можливостей і викликів, що постають перед підприємцями в умовах цифрової економіки.

Штучний інтелект (ШІ) у контексті підприємницької діяльності розглядається як сукупність технологій, що імітують інтелектуальні функції людини, такі як навчання, логіка, передбачення та прийняття рішень. Він застосовується для автоматизації процесів, обробки великих обсягів даних та підвищення ефективності управління.

Основні напрями застосування ШІ в бізнесі [2,с.139]:

- автоматизована аналітика для прогнозування попиту, ризиків та трендів; машинне навчання (ML) у маркетингових і логістичних задачах;
- обробка природної мови (NLP) для чат-ботів, голосових помічників та аналізу відгуків клієнтів;
- комп'ютерний зір у виробництві, торгівлі та безпеці;
- роботизована автоматизація процесів (RPA) для рутинних офісних завдань.

Згідно з дослідженням, опублікованим у *Journal of Business Research*, ефективність впровадження ШІ залежить від рівня цифрової зрілості компанії, готовності до організаційних змін та наявності релевантних даних.

У сучасній науковій літературі спостерігається зростання інтересу до впливу ШІ на малий і середній бізнес (МСБ). Дослідження, опубліковане в *Journal of Innovation & Knowledge*, вказує на те, що ШІ може посилити гнучкість і адаптивність МСБ, особливо в кризових умовах.

Прикладні дослідження свідчать про зростання продуктивності в МСБ після інтеграції AI-рішень у CRM-системи, оптимізацію витрат завдяки використанню автоматизованих рішень для логістики й документообігу, а також про підвищення точності прийняття управлінських рішень на основі аналітичних інструментів із ШІ-компонентом.

Згідно з дослідженням, проведеним Організацією економічного співробітництва та розвитку (OECD), українські МСБ стикаються з викликами

у впровадженні цифрових технологій, включаючи ШІ, через обмежені ресурси та недостатню підтримку [1].

Існують суттєві відмінності у підходах до впровадження ШІ між великими корпораціями та МСБ (табл. 1)

Великі підприємства мають значні фінансові ресурси, що дозволяє їм інвестувати в розробку та впровадження кастомізованих ШІ-рішень. Вони можуть створювати власні дослідницькі відділи та залучати висококваліфікованих фахівців для інтеграції ШІ в різні бізнес-процеси. Наприклад, великі компанії часто використовують ШІ для покращення безпеки інформаційних технологій, оптимізації виробничих процесів та логістики.

Таблиця 1

Порівняння стратегій впровадження штучного інтелекту у великих корпораціях та малому і середньому бізнесі

Параметр	Великий бізнес	Малий та середній бізнес (МСБ)
Фінансові ресурси	Значні інвестиції у власні R&D та найм AI-фахівців	Обмежені — залежність від готових рішень на ринку
Технічна інфраструктура	Власні дата-центри, внутрішні IT-команди	Використання хмарних сервісів, зовнішніх провайдерів
Цілі впровадження	Масштабна трансформація, лідерство на ринку	Оптимізація витрат, автоматизація рутинних процесів
Гнучкість впровадження	Складні бюрократичні процеси, довший цикл прийняття рішень	Вища гнучкість, швидкість адаптації

Джерело: складено автором на основі [3,4]

Малі та середні підприємства (МСП), навпаки, стикаються з обмеженими фінансовими та людськими ресурсами, що ускладнює впровадження ШІ. Вони часто покладаються на готові рішення та хмарні сервіси, які не потребують значних капіталовкладень. Проте, навіть такі рішення можуть бути недоступними через високу вартість або відсутність необхідних технічних знань. Дослідження показують, що лише 14% малих підприємств використовують ШІ, тоді як середні та великі компанії мають показник у 34%.

Великі компанії мають доступ до великих обсягів даних, необхідних для навчання та вдосконалення ШІ-моделей. Це дозволяє їм отримувати більш точні та релевантні результати від впроваджених рішень. МСП часто не мають таких обсягів даних, що обмежує ефективність використання ШІ. Крім того, великі підприємства можуть дозволити собі тривалі процеси впровадження та

адаптації нових технологій, тоді як МСП потребують швидких результатів для забезпечення конкурентоспроможності.

Культурні аспекти також відіграють роль: великі компанії можуть бути менш гнучкими через складну організаційну структуру, тоді як МСП мають можливість швидше адаптуватися до змін та експериментувати з новими технологіями. Однак, відсутність спеціалізованих знань та страх перед невідомими технологіями можуть стримувати МСП від впровадження ШІ. Наприклад, багато малих підприємств не усвідомлюють потенційних переваг ШІ або не знають, як інтегрувати ці технології у свої процеси.

Висновок. Таким чином, хоча ШІ пропонує значні можливості для покращення бізнес-процесів як у великих, так і в малих компаніях, підходи до його впровадження суттєво різняться. Великі підприємства мають ресурси для розробки та впровадження комплексних рішень, тоді як МСП повинні шукати більш доступні та гнучкі варіанти, враховуючи свої обмеження та потреби.

Список літератури

1. Впровадження штучного інтелекту в малому бізнесі: покроковий гід. Ranktracker. 2023. URL: <https://www.ranktracker.com/uk/blog/implementing-ai-in-small-business-a-step-by-step-guide/>.
2. Мугиль К. М. Напрями використання штучного інтелекту у бізнес-процесах туристичних підприємств. Інвестиції: практика та досвід. 2024. № 23. С. 136–141. DOI: 10.32702/2306-6814.2024.23.136.
3. Трикуліч П. П. Ризики впровадження штучного інтелекту у підприємницьку діяльність. Економіка та суспільство. 2025. Вип. 71. С. 1040–1045. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-159>.
4. Штучний інтелект для малого бізнесу: практичні аспекти впровадження. IT-послуги. 2024. URL: <https://itez.com.ua/blog/ai-for-small-business-guide.html>.

ПІДПРИЄМЕЦЬ 4.0: ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК БІЗНЕС-ПАРТНЕР

Штучний інтелект (ШІ) активно впроваджується в різні галузі бізнесу, сприяючи оптимізації процесів, підвищенню ефективності та покращенню взаємодії з клієнтами. Нижче наведено приклади успішного використання ШІ в компаніях, зокрема українських (табл. 1)

Таблиця 1

Приклади успішного використання штучного інтелекту в компаніях

Компанія	Галузь	Застосування ШІ	Результати
Fozzy Group	Ритейл	Партнерство з invent.ai для покращення точності прогнозування попиту.	Підвищення точності прогнозів, оптимізація управління запасами та зменшення витрат.
FILM.UA Group	Медіа та розваги	Використання ШІ для створення візуальних ефектів та обробки відео.	Прискорення процесів постпродакшну та зниження витрат на виробництво контенту.
Uber	Логістика та транспорт	Використання машинного навчання для прогнозування попиту та оптимізації маршрутів.	Зменшення часу очікування для клієнтів та підвищення ефективності роботи водіїв.
H&M	Ритейл (мода)	Чат-бот на платформі Kik для надання модних порад та рекомендацій.	Покращення взаємодії з клієнтами та підвищення рівня задоволеності споживачів.
Amazon	Електронна комерція	Використання ШІ для оптимізації управління запасами та прогнозування попиту.	Зниження витрат на зберігання, покращення точності прогнозів та швидкості доставки товарів.

Використання штучного інтелекту (ШІ) у підприємницькій діяльності відкриває значні можливості для оптимізації процесів та підвищення конкурентоспроможності. Однак, інтеграція ШІ потребує ретельного врахування етичних та правових аспектів, щоб забезпечити відповідальне використання технологій і дотримання нормативних вимог.

Застосування ШІ має базуватися на принципах прозорості, справедливості та недискримінації. Алгоритми ШІ повинні бути розроблені таким чином, щоб уникати упередженості та забезпечувати рівне ставлення до всіх користувачів. Компанії мають впроваджувати внутрішні політики, які регламентують етичні норми та процедури оцінки рішень, прийнятих ШІ. Наприклад, у 2018 році було виявлено, що алгоритми розпізнавання обличчя демонстрували упередженість щодо певних расових груп, що підкреслює

необхідність ретельного тестування та моніторингу ШІ-систем на предмет етичності та справедливості.

В Україні наразі відсутній спеціальний закон, який би регулював використання ШІ. Проте, у 2020 році була прийнята Концепція розвитку штучного інтелекту, яка визначає цілі та завдання розвитку ШІ в країні. Чинне законодавство частково охоплює різні аспекти використання ШІ. Зокрема, Закон України «Про захист персональних даних» регулює питання обробки персональних даних, які часто використовуються в системах ШІ. Компанії зобов'язані забезпечувати правомірність, прозорість та безпеку обробки таких даних, включаючи отримання згоди суб'єктів даних та впровадження належних технічних і організаційних заходів для їх захисту.

Для відповідального використання ШІ підприємцям рекомендується:

- розробити та впровадити етичні кодекси для регулювання використання ШІ в компанії, що включають принципи прозорості, справедливості та недискримінації;
- забезпечити прозорість алгоритмів шляхом документування процесів прийняття рішень ШІ та надання можливості для зовнішнього аудиту;
- навчати персонал щодо етичних та правових аспектів використання ШІ, підвищуючи обізнаність про потенційні ризики та способи їх мінімізації;
- впроваджувати механізми моніторингу та оцінки роботи ШІ-систем для виявлення та усунення можливих упереджень або помилок.

Забезпечення відповідального використання ШІ та дотримання етичних і правових норм сприятиме не лише мінімізації ризиків, але й підвищенню довіри клієнтів та партнерів до компанії, що використовує ці технології.

Штучний інтелект (ШІ) стрімко трансформує сучасний бізнес, відкриваючи нові можливості та змінюючи традиційні підходи до підприємницької діяльності. Очікується, що в найближчому майбутньому ШІ стане невід'ємним бізнес-партнером, сприяючи інноваціям та підвищенню конкурентоспроможності компаній.

Інновації та напрямки розвитку ШІ, що вплинуть на підприємницьку діяльність:

1. Генеративний ШІ: Ця технологія дозволяє створювати новий контент, зокрема тексти, зображення та музику. Компанії можуть використовувати генеративний ШІ для автоматизації створення маркетингових матеріалів, персоналізованих пропозицій та навіть дизайну продуктів. Наприклад, ритейлер JYSK застосовує генеративний ШІ для створення та перекладу описів товарів на понад 30 мов, що покращує взаємодію з клієнтами та розширює ринки збуту.

2. Вдосконалення мовних моделей: Розвиток мовних моделей, таких як GPT, сприяє покращенню якості автоматизованого обслуговування клієнтів через чат-боти та віртуальних асистентів. Це дозволяє підприємствам забезпечувати швидку та ефективну підтримку споживачів, підвищуючи їхню задоволеність і лояльність.

3. Квантові обчислення: Прориви в цій галузі можуть значно прискорити обробку великих обсягів даних, що відкриває нові горизонти для бізнес-аналітики та прогнозування. Підприємства зможуть швидше та точніше аналізувати ринкові тенденції, що сприятиме прийняттю обґрунтованих стратегічних рішень.

4. Масове впровадження ШІ в бізнес-процеси: Автоматизація рутинних завдань за допомогою ШІ дозволяє компаніям зосередитися на стратегічних аспектах діяльності, підвищуючи загальну ефективність та знижуючи операційні витрати. Наприклад, українська компанія «Фокстрот» активно використовує ШІ для вдосконалення бізнес-процесів та покращення клієнтського досвіду.

5. Персоналізація обслуговування: ШІ дозволяє аналізувати поведінку та вподобання клієнтів, надаючи їм індивідуальні пропозиції та рекомендації. Це підвищує рівень задоволеності споживачів та сприяє збільшенню продажів.

6. Покращення кібербезпеки: Застосування ШІ в системах безпеки допомагає виявляти та реагувати на загрози в реальному часі, що є критично важливим для захисту конфіденційної інформації та підтримки довіри клієнтів.

Таким чином, ШІ продовжує еволюціонувати, пропонуючи бізнесу нові інструменти для зростання та адаптації до мінливого ринкового середовища. Підприємства, які активно впроваджують ці технології, мають змогу отримати значні конкурентні переваги та закріпити свої позиції на ринку.

Список використаних джерел

1. Впровадження штучного інтелекту в бізнес-практику [Електронний ресурс] // Державне управління та електронне урядування. – 2024. – № 2. – С. 45–58. – Режим доступу: <https://dees.iei.od.ua/index.php/journal/article/view/270>. – Назва з екрана.
2. Використання штучного інтелекту в міжнародному бізнесі [Електронний ресурс] // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Економіка. – 2024. – Вип. 52. – С. 50–55. – Режим доступу: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/69543>. – Назва з екрана.
3. Впровадження штучного інтелекту в бізнес-діяльність компанії [Електронний ресурс] // ResearchGate. – Опубліковано: 3 місяці тому. – Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/378501013_VPROVADZENNA_STUCNOG_O_INTELEKTU_V_BIZNES-DIALNIST_KOMPANII. – Назва з екрана.
4. Використання штучного інтелекту та вплив цифровізації на сталий розвиток корпоративного бізнесу [Електронний ресурс] // Академічні візії. – 2023. – Вип. 26. – С. 1–10. – Режим доступу: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/download/754/691/699>. – Назва з екрана.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У СТРАТЕГІЧНОМУ УПРАВЛІННІ: ЕФЕКТИВНІСТЬ, РИЗИКИ ТА МАЙБУТНІ ТРЕНДИ

Використання штучного інтелекту в стратегічному управлінні та бізнес-процесах стало важливим фактором для збереження конкурентоспроможності компаній, а подекуди - навіть їхнього виживання в умовах кризи в Україні. Оскільки технології на основі ШІ дедалі активніше застосовуються для оптимізації внутрішніх процесів, інвестування у розвиток цих можливостей стає все більш актуальним. Нестабільна ринкова ситуація змушує компанії переглядати свої цілі та бізнес-моделі, шукаючи нові підходи до ефективного використання обмежених ресурсів у стислі терміни. Це сприяє підвищенню гнучкості компаній перед непередбачуваним впливом зовнішніх чинників.

Визначення тенденцій розвитку штучного інтелекту, а також аналіз можливостей, принципів його використання в діяльності підприємств і переваг, які ця технологія надає у процесі стратегічного управління. Методологія передбачає комплексне дослідження, засноване на аналізі літературних джерел і наукових публікацій для огляду існуючих теорій та практик у сфері застосування ШІ, із залученням експертних оцінок і статистичного підходу для визначення актуальних тенденцій.

Роль штучного інтелекту у стратегічному управлінні полягає у створенні ширшого бачення діяльності компанії та конкурентного середовища, яке зазнає швидких змін під впливом кризових зовнішніх факторів. Крім того, ця технологія сприяє виявленню нових можливостей для зростання та оптимізації внутрішніх бізнес-процесів. ШІ може застосовуватися у різних сферах стратегічного управління, зокрема в аналізі ринку, сегментації клієнтів, управлінні ризиками та ланцюгами поставок.

Основні переваги використання ШІ у стратегічному управлінні полягають у більш точному, оперативному та ефективному прийнятті рішень. Технологія здатна обробляти великі обсяги даних у режимі реального часу, що дозволяє бізнесу швидко оцінювати ситуацію та ухвалювати обґрунтовані рішення.

Використання штучного інтелекту вимагає врахування низки важливих особливостей, зокрема якості, безпеки та конфіденційності даних. Компанії повинні забезпечити, щоб моделі машинного навчання базувалися на точних, надійних і неупереджених даних. Це гарантує коректність результатів і мінімізує ризики помилкових рішень.

До ключових технологій штучного інтелекту належать:

- інтелектуальний аналіз тексту - обробка та інтерпретація великих обсягів текстової інформації;
- розпізнавання мови - перетворення усного мовлення на текст;

- генерування природної мови - автоматичне створення тексту, зрозумілого людині;
- розпізнавання та обробка зображень - ідентифікація об'єктів та аналіз візуальної інформації;
- глибоке навчання для аналізу даних - пошук закономірностей у великих масивах інформації;
- програмна автоматизація процесів на основі ШІ - автоматичне виконання рутинних завдань без участі людини;
- технології автономних рішень і руху - системи, здатні самостійно приймати рішення та виконувати дії [3].

Впровадження цих технологій дає компаніям змогу підвищити ефективність бізнес-процесів, оптимізувати ресурси та адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі.

Програмне забезпечення на основі штучного інтелекту здатне застосовувати предиктивну аналітику для прогнозування майбутніх продажів. Вона ґрунтується на машинному навчанні та аналізі великих даних (Big Data), що містять інформацію про попередні продажі. ML-моделі вивчають ці дані, знаходять закономірності та будують прогнози щодо майбутніх результатів. З часом точність таких прогнозів покращується, оскільки штучний інтелект постійно навчається на нових даних і порівнює отримані фактичні результати з попередніми прогнозами.

У довгостроковій перспективі ця технологія надає значні переваги, допомагаючи керівникам точніше передбачати ключові показники ефективності та своєчасно вносити коригування для оптимізації результатів. Дослідження підтверджують, що поєднання штучного інтелекту й автоматизації сприяє зростанню прибутку в перспективі. Згідно з опитуванням Hubspot, 61 % компаній, які досягли своїх цілей у сфері продажів, використовували автоматизацію у своїх бізнес-процесах [6].

Окрім зростання прибутку, впровадження штучного інтелекту та автоматизації надає й інші ключові переваги. По-перше, підвищення ефективності. Дослідження Deloitte показало, що у 2022 році більшість керівників компаній розглядали ефективність як головну перевагу використання ШІ. Серед команд, які застосовували штучний інтелект, 33 % відзначили, що їхні організаційні процеси стали в середньому на 28 % ефективнішими.

По-друге, зростання комфорту та задоволеності співробітників. ШІ позитивно впливає на моральний стан команди. Згідно з опитуванням Deloitte, 82 % респондентів зазначили, що штучний інтелект підвищив їхню продуктивність і рівень задоволеності роботою. Крім того, зменшення навантаження на співробітників за рахунок автоматизації адміністративних завдань. Дослідження McKinsey свідчить, що до 30 % адміністративних завдань у сферах продажів, маркетингу та аналітики можна автоматизувати, використовуючи сучасні технології, зокрема штучний інтелект [6].

Штучний інтелект здатен значно покращити ефективність бізнес-процесів і сприяти досягненню різноманітних стратегічних цілей. Водночас його інтеграція в існуючу бізнес-модель може супроводжуватися певними ризиками та потенційними втратами.

Штучний інтелект належить до систем із необмеженим потенціалом. Найефективніші способи його застосування сьогодні включають збір, генерацію та обробку даних, а також предиктивну аналітику, яка особливо корисна для тактичного й стратегічного планування, а також у системах масового виробництва.

Швидкими темпами розвивається впровадження ШІ для оптимізації бізнес-процесів, що забезпечує різноманітні переваги – від пришвидшення обробки даних до підвищення рівня задоволеності клієнтів і зростання прибутків. Більшість цих переваг можна кількісно виміряти, що спрощує оцінку окупності інвестицій завдяки фокусуванню бізнесу на ключових показниках ефективності (KPI). Водночас існують і якісні вигоди, такі як зростання задоволеності клієнтів і покращення морального духу команди.

Список використаних джерел

1. Голей Ю.М., Дрік А.І. Аналіз використання штучного інтелекту в системах управління бізнес-процесами: переваги та недоліки. У: Виклики та проблеми сучасної науки. Зб. наук. пр. Дніпро, ДНУ, 2023. Т. 1. С. 382-386.
2. Кузьомко В. М., Бурангулова В. В. Можливості використання штучного інтелекту в діяльності сучасних підприємств. Економіка та суспільство. 2021. № 32.
URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-32-67>
3. Хаустова В. Є., Решетняк О. І., Хаустов М. М. Перспективні напрямки розвитку ІТ-сфери в світі. Проблеми економіки. 2022. № 1. С. 3-19.
4. Шаповалова А. П., Кузьменко О. П., Прокопова О. М. Роль штучного інтелекту в оптимізації оподаткування та звітності в малому бізнесі. Економіка та суспільство. 2024.
URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-116>
5. Юрченко Ю. Вплив штучного інтелекту на економіку та суспільство. Економіка: теорія та практика. 2016. No 1. С. 69-72.
6. Klauke J., Heinz S. A Maturity Model for Artificial Intelligence. Stat worx AI-Whitepaper. 9 p.
URL: <https://www.statworx.com/downloads/whitepaper/ic-03/amaturity-model-for-ai.pdf>

Соціальний та культурний вплив генеративного ШІ

В'ячеслав Свенцицький

науковий керівник: О. В. Дарушин
Придунайська філія ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ДВИГУН ПРОГРЕСУ ЧИ ПОТЕНЦІЙНА ЗАГРОЗА?

Штучний інтелект (ШІ) вже сьогодні докорінно змінює суспільство, економіку та комунікацію. Він дозволяє автоматизувати складні процеси, покращувати якість обслуговування, виявляти закономірності в масивах даних і приймати обґрунтовані управлінські рішення. Однак на тлі його широкого впровадження постає питання: чи дійсно ШІ є безумовним добром для людства, чи варто зважати на ризики, які він несе?

Інтелектуальні системи нині застосовуються в багатьох секторах. У виробництві ШІ дозволяє оптимізувати витрати, виявляти технічні несправності та аналізувати потоки сировини. У медицині — швидко й точно діагностувати хвороби на ранніх стадіях, формувати персоналізовані протоколи лікування. У фінансовому секторі — виявляти підозрілі операції та запобігати шахрайству. У транспортній галузі — покращувати маршрутизацію та підвищувати безпеку дорожнього руху. У цифровому середовищі — формувати персоналізовані рекомендації в торгівлі, кіноіндустрії, музиці.

Проте поряд із перевагами, зростають і виклики. Серед них — загрози, пов'язані з кібербезпекою. ШІ може бути використаний не лише як інструмент захисту, а й як засіб організації складних кібератак. Інтелектуальні системи здатні створювати складні алгоритми злому, отримувати несанкціонований доступ до закритих систем, маніпулювати даними або проникати до захищених мереж [1,с.51]. Це вимагає постійного оновлення захисних механізмів і високої цифрової грамотності.

Ще однією сферою дискусій стало творче застосування нейромереж. Штучні інтелекти, що здатні генерувати зображення чи тексти на основі аналізу мільйонів зразків у мережі, викликали занепокоєння у творчих професіоналів. Деякі митці побоюються втрати унікальності власної роботи або навіть робочих місць. Проте важливо розуміти, що такі зміни не настануть миттєво. Нейросистеми не створюють щось по-справжньому нове — вони лише компілюють і переосмислюють вже наявне.

Це також ставить перед нами філософське питання: чи можна вважати ШІ розумним? На перший погляд, він здатен аналізувати, оцінювати, робити логічні висновки. Але при глибокому розгляді стає зрозуміло: штучний інтелект діє на основі даних, які були створені людиною [5,с.102]. Йому бракує справжнього розуміння, моралі, емпатії, інтуїції — тих цінностей, які визначають людську свідомість.

Небезпека полягає і в освіті. Школярі та студенти активно використовують інструменти ШІ не як засіб для підтримки навчання, а як заміну власній інтелектуальній праці. Це знижує рівень самостійного мислення, критичного аналізу, загального розвитку. Якщо суспільство не навчиться грамотно інтегрувати ШІ в освітній процес, у перспективі ми можемо зіткнутися з дефіцитом кваліфікованих і мислячих фахівців.

У грудні 2023 року компанія Kantar Ukraine провела опитування щодо сприйняття ШІ серед українців (рис.1).

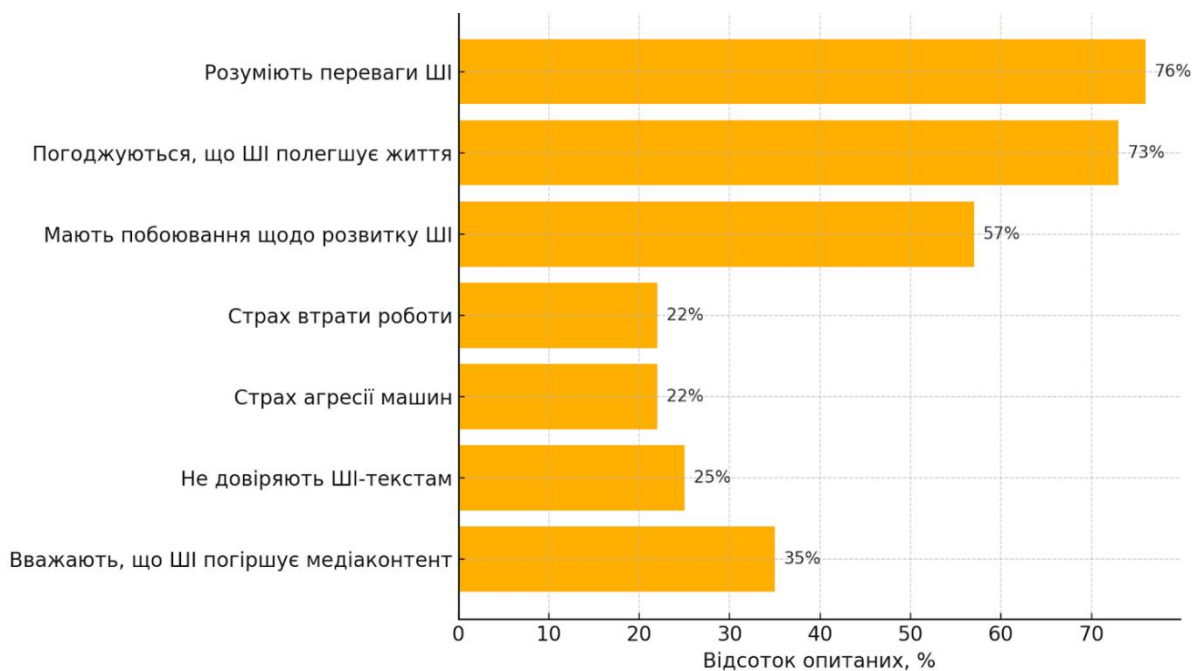


Рисунок 1 Ставлення українців до штучного інтелекту (результати опитування)
 Джерело: складено автором на основі [2, 3, 4]

Результати свідчать, що 76% респондентів визнають переваги ШІ, 73% вважають, що він може полегшити життя. Водночас 57% опитаних висловили побоювання щодо його подальшого розвитку. 22% бояться втрати роботи, а ще 22% — потенційної шкоди від неконтрольованих дій інтелектуальних систем. Також 25% респондентів не довіряють контенту, створеному ШІ, а 35% переконані, що його використання погіршує якість медіа. Це свідчить про змішані настрої у суспільстві: від зацікавленості — до настороженості.

Висновки. Штучний інтелект відіграє важливу роль у трансформації суспільства. Його впровадження має значні переваги, проте несе і серйозні виклики. Ефективне використання ШІ потребує комплексного підходу: етичного регулювання, цифрової освіти, технічної підготовки фахівців та відкритої комунікації з громадськістю. Тільки так ми зможемо перетворити інтелектуальні системи на надійного союзника, а не джерело нових загроз.

Список використаних джерел

1. Шевченко І. О. Штучний інтелект і перспективи його використання в різних сферах діяльності / І. О. Шевченко // *Інформаційні технології і засоби навчання*. – 2021. – Т. 83, №1. – С. 45–54. – DOI: 10.33407/itlt.v83i1.3985.
2. Kantar Ukraine. Українці та ШІ: результати опитування [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу: <https://ms.detector.media/internet/post/33698/2023-12-08-kantar-76-opytanykh-ukrainskykh-responentiv-rozumiyut-perevagy-shtuchnogo-intelektu/> – Назва з екрана.
3. Суспільне. Українці про ШІ: 42% не змогли б відрізнити текст, створений людиною, від згенерованого ШІ [Електронний ресурс]. – 2024. – Режим доступу: <https://suspilne.media/culture/711904-42-sered-opitanih-ukrainsiv-ne-zmogli-b-vidrizniti-napisanij-ludinou-i-zgenerovanijsi-tekst-opituvanna/> – Назва з екрана.
4. USAID-Internews. Використання ШІ в медіа: оцінки громадян [Електронний ресурс]. – 2024. – Режим доступу: <https://ms.detector.media/onlain-media/post/36661/2024-11-07-35-gromadyan-vvazhayut-shcho-vykorystannya-shi-pogirshuie-mediakontent-doslidzhennya-usaid-internews/> – Назва з екрана.
5. Куліш Ю. В. Перспективи використання штучного інтелекту в освітньому процесі / Ю. В. Куліш // *Освітній дискурс*. – 2020. – № 3–4. – С. 99–106.

ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ВИКЛИК ДЛЯ СУЧАСНОЇ КУЛЬТУРИ І СУСПІЛЬСТВА

Генеративний штучний інтелект (ГШІ) — це сукупність технологій, які здатні створювати оригінальний контент у формі текстів, зображень, відео, музики, графіки та інших цифрових артефактів. У своїй основі такі системи спираються на глибокі нейронні мережі, зокрема трансформери та дифузійні моделі, що навчаються на масивах даних. Ці алгоритми не копіюють наявне, а формують нові структури, моделюючи людську мовленнєву, візуальну та смислову діяльність. Серед ключових прикладів генеративного ШІ варто назвати GPT, DALL·E, Midjourney, Sora, Stable Diffusion. GPT продукує текстові відповіді з високим рівнем змістової зв'язності. DALL·E і Midjourney створюють візуальний контент за словесним описом, імітуючи стилі та жанри. Модель Sora працює з відео, генеруючи його за текстовим запитом. Stable Diffusion дозволяє створювати зображення на основі відкритих даних із варіативністю стилів.

Головна відмінність ГШІ від класичних алгоритмів полягає у відсутності жорстких логічних рамок. Якщо традиційні системи виконують інструкції, то генеративні моделі здатні до адаптивного навчання та ймовірного прогнозування [2]. Вони імітують творчість і створюють контент, що не був прямо закладений у їхній код. Це змінює уявлення про авторство, межі штучного й людського та функції інтелекту в культурі.

У сфері культури генеративний ШІ спричиняє глибокі зміни. У літературі — моделі здатні стилістично імітувати художні тексти. У візуальному мистецтві — створювати зображення з елементами різних стилів. У музиці — композиторовати гармонії, які наслідують відомі жанри або формують нові. Такі технології змінюють саму природу творчості, перетворюючи її на симбіоз алгоритмічного мислення та людської чутливості.

Переосмислення авторства стає актуальним питанням. Продукти, створені за участі ШІ, розмивають межі між авторським задумом і алгоритмічною генерацією. Це вимагає оновлення правових і етичних підходів до інтелектуальної власності та відповідальності за зміст. Поняття симулякра — зображення без оригіналу — та постправди — переваги емоційного над фактичним — отримують нове наповнення. Генеративний ШІ сприяє створенню реалістичних, але вигаданих матеріалів, що формують нові виклики для довіри та автентичності.

Культурна уніфікація — ще один потенційний ризик. Алгоритми, що вчать на масових даних, схильні до усереднення стилів і форматів, витісняючи менш популярні або локальні прояви. Це може призвести до

зменшення культурного розмаїття та переваги узагальнених форм над унікальними практиками [4].

У соціальному контексті генеративний ШІ несе низку етичних і практичних викликів. Маніпуляція свідомістю через deepfake, підроблені тексти або фото- і відеоматеріали змінює інформаційне середовище. Створення контенту, що виглядає правдоподібно, але є вигаданим, підриває довіру до джерел і формує загрозу інформаційного насильства.

Професійна сфера також трансформується. Гуманітарні та творчі професії стикаються з автоматизацією завдань, які раніше потребували суто людської участі. Водночас виникає нова потреба — поєднання людських навичок з умінням працювати зі ШІ. Це змінює ринок праці, професійні вимоги та моделі зайнятості.

В освіті генеративні моделі відкривають як нові можливості, так і ризики. Адаптивне навчання, індивідуальні освітні траєкторії, генерація дидактичних матеріалів — усе це підвищує доступність знань [1]. Проте водночас зростає загроза порушення академічної доброчесності, оскільки учні й студенти можуть використовувати ШІ для автоматизації виконання завдань.

Політичні ризики пов'язані з використанням генеративного ШІ у дезінформаційних кампаніях, підміні публічного дискурсу та створенні фальшивих авторитетів [3]. У демократичних суспільствах це ставить під загрозу відкритість дебатів і вимагає нових регуляторних механізмів, здатних забезпечити баланс між свободою висловлювання та інформаційною безпекою.

Водночас ГШІ створює нові можливості. Він демократизує творення контенту, дозволяє залучити ширше коло людей до культурної діяльності, забезпечує переклад, адаптацію та інклюзію. Гібридна взаємодія людини й машини дає початок новим мистецьким практикам. У сфері збереження культурної спадщини ШІ може відновлювати втрачені документи, мови, образи, зберігати історичну пам'ять.

Але ці позитивні ефекти супроводжуються відсутністю глобального регулювання, недостатньою правовою визначеністю та браком усталених етичних стандартів. Питання прозорості, достовірності, маркування штучно створеного контенту та розмежування людського й алгоритмічного авторства залишаються відкритими.

Генеративний ШІ стає одним із найпотужніших чинників змін у культурі та суспільстві. Його вплив потребує не тільки технічного аналізу, а й глибокого міждисциплінарного осмислення, де технологічні інновації співіснують із гуманітарною відповідальністю, а творчість не втрачає людського обличчя.

Список літератури

1. Андрощук А. Г., Малюга О. С. Використання штучного інтелекту у вищій освіті: стан і тенденції // International Science Journal of Education & Linguistics. – 2024. – Т. 3, № 2. – С. 27–35. – DOI: [10.46299/j.isjel.20240302.04](https://doi.org/10.46299/j.isjel.20240302.04).

2. Кіссінджер Г., Шмідт Е., Гуттенлохер Д. Інтелектуальна революція. Що провіщає людству ChatGPT // Главком. – 2023. – <https://glavcom.ua/digest/intelektualna-revoljutsija-shcho-provishchaje-ljudstvu-chatgpt-911861.html>.
3. Баловсяк Н. Штучний інтелект і демократія. Як сучасні технології використовують під час виборів // Український тиждень. – 2023. – <https://tyzhden.ua/shtuchnij-intelekt-i-demokratiia-iak-suchasni-tehnolohii-vykorystovuiut-pid-chas-vyboriv/>.
4. Галузеві тренди. Штучний інтелект в Україні: як розвивається галузь // Kyivstar Hub. – 2025. – <https://hub.kyivstar.ua/articles/galuzevi-trendi-shtuchnij-intelekt-v-ukrayini-yak-rozvivayetsya-galuz/>.

ПЕРСПЕКТИВИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ І ПРОБЛЕМИ, ЯКІ ВІН МОЖЕ ВИКЛИКАТИ

Штучний інтелект - це система алгоритмів, яка дозволяє машинам виконувати завдання, котрі раніше були доступні лише людині завдяки її розумовим здібностям — таким як творчість, живопис чи аналітичне мислення. Англійською це поняття звучить як Artificial Intelligence (AI), що перекладається як штучний інтелект (ШІ). Сам термін було вперше вжито у 1965 році професором Джоном Маккарті та його командою, коли вони встановили, що комп'ютери можуть навчатися. Раніше вважалося, що жодна машина не зможе перевершити людину, адже залізо не здатне думати, міркувати чи аналізувати. Проте виявилось, що на розвиток людського інтелекту пішли тисячоліття, тоді як ШІ еволюціонує експоненціально — за лічені секунди, перевершуючи людину у швидкості обчислень і аналізу.

Втім, попри значні досягнення, ми все ще далеко від створення загального штучного інтелекту (AGI), який би володів самосвідомістю, автономним контролем і повним спектром людських здібностей. Сучасні системи ШІ здебільшого вузькоспеціалізовані: вони ефективно вирішують конкретні завдання (класифікація, прогнозування, обробка мови), але не здатні вийти за межі цих функцій [2]. Проте у найближчому майбутньому очікуються такі зміни:

- Позитивний вплив на глобальну економіку. Згідно з даними Gartner, нинішня оцінка ринку ШІ перевищує \$4 трлн, а до 2030 року ця сума може сягнути понад \$15 трлн. Це стане можливим завдяки здатності ШІ пришвидшувати прийняття рішень та активізувати бізнес-процеси[3].
- Розв'язання життєвих і глобальних проблем. ШІ допоможе як з вибором побутових приладів, так і в розробці рішень щодо зміни клімату чи ліків від онкологічних захворювань. Наприклад, у 2022 році науковці з Університету Вашингтона використали ШІ для моделювання структури білків і створення вакцин.
- Індивідуалізація досвіду користувача. Завдяки аналізу взаємодій і вподобань клієнтів, ШІ здатен пропонувати персоналізовані послуги та продукти, покращуючи водночас продажі та користувацький досвід.
- Підвищення рівня освіти. Технології дозволяють перекладати відео будь-якою мовою, що особливо актуально для студентів у різних куточках світу. ШІ також адаптує подачу інформації до слухача — змінюючи тон, швидкість та спосіб викладу, що сприяє кращому засвоєнню знань.

Незважаючи на численні переваги, не варто ігнорувати й ризики, пов'язані з розвитком штучного інтелекту:

- За прогнозами, ШІ може витіснити до 85 мільйонів працівників, водночас створивши близько 97 мільйонів нових робочих місць.
- Помилки в алгоритмах можуть призвести до серйозних фінансових наслідків, зокрема банкрутств.
- Надмірне використання ШІ може спричинити втрату навичок вирішення задач у людей.
- Машини досі не здатні відчувати емоції або творчо мислити на рівні людини, тому не можуть повністю замінити художників, керівників чи креативних спеціалістів.
- Існує небезпека створення автономної зброї з вбудованим ШІ, яка може потрапити в руки злочинців або терористів.
- ШІ збирає та аналізує особисті дані, що може порушувати конфіденційність, зокрема за допомогою постійного розпізнавання облич і стеження.
- Серед інших занепокоєнь — страх втрати контролю над ШІ. Так, Стівен Гокінг застерігав, що розвиток ШІ може призвести до зникнення людської раси. Ерік Шмідт, колишній керівник Google, прирівняв необхідність контролю ШІ до контролю над ядерною зброєю. Ілон Маск неодноразово наголошував, що експоненційна здатність ШІ до навчання є тривожною. Однак наразі це — лише гіпотези, адже подібних загроз варто очікувати лише з появою AGI, на що, за оптимістичними прогнозами, підуть ще десятки років.

Отже, штучний інтелект сьогодні — це надзвичайно потужний інструмент, який уже змінює наше життя, економіку та підходи до вирішення глобальних проблем. Його здатність до автоматизації, аналізу даних і персоналізації відкриває нові горизонти для розвитку бізнесу, науки, освіти та побуту [1].

Водночас, разом із можливостями приходять і виклики — етичні, соціальні та технічні. Втрата робочих місць, загрози конфіденційності, непрозорі алгоритми та ризик втрати контролю над технологіями змушують замислитися над необхідністю регуляції та відповідального впровадження ШІ.

Саме тому важливо не лише захоплюватися досягненнями ШІ, а й вміти оцінити їх критично — з позиції безпеки, користі та довгострокової стратегії. Успіх залежить від того, як суспільство адаптується до нових реалій і навчиться гармонійно поєднувати людський інтелект із машинним.

Щоб краще зрозуміти практичну цінність штучного інтелекту, розгляньмо приклади компаній та організацій, які вже сьогодні ефективно використовують його можливості для досягнення конкретних цілей — як у глобальному масштабі, так і в Україні [4].

Успішна інтеграція штучного інтелекту вже демонструється на прикладі кількох провідних світових компаній. Компанія Google використовує машинне навчання для оптимізації реклами, удосконалення пошукової

системи, а також розробила продукти, як-от Google Assistant та чат-бот Gemini (раніше Bard), який працює 46 мовами. Крім того, компанія створює інструмент LaMDA для побудови інтелектуальних чат-ботів. Компанія Meta застосовує штучний інтелект здебільшого для рекламного таргетингу, а також розвиває чат-боти в Messenger. У квітні 2024 року вона презентувала мовну модель Llama 3, здатну генерувати тексти та зображення в реальному часі. Adobe у 2022 році впровадила генеративний штучний інтелект у продукти Photoshop, Lightroom і Premiere Pro, що дало змогу автоматизувати зміну фону, додавання об'єктів і створення нових зображень, тим самим значно пришвидшивши роботу дизайнерів і відеомейкерів [3].

В Україні також активно впроваджуються інструменти штучного інтелекту у бізнес-практику. ПриватБанк використовує ШІ для оцінки кредитоспроможності клієнтів і прийняття фінансових рішень. Ощадбанк залучає ChatGPT для створення контенту у соціальних мережах. У київському кафе «Кантін» касирів замінила ШІ-система, яка дозволяє покупцям самостійно сканувати товари в спеціальних боксах із камерами. Торговельна мережа «Сільпо» реалізувала систему «Вільнокаса», що забезпечує можливість розрахунку за товари телефоном без потреби стояти в черзі. Міністерство цифрової трансформації України застосовує штучний інтелект для створення контенту в застосунку Дія та використовує його у проєктах, пов'язаних із військовими розробками.

І це лише частина прикладів — насправді кількість компаній, що інтегрують ШІ, постійно зростає.

Висновок. Штучний інтелект, зокрема з появою таких інструментів, як ChatGPT, здійснив революцію у багатьох сферах діяльності та відкрив шлях до розробки загального штучного інтелекту (AGI). Попри обґрунтовані побоювання щодо майбутнього, вже сьогодні ця технологія демонструє безліч переваг у різних галузях. Тому варто йти в ногу з часом — впроваджуйте ШІ у свій бізнес і заощаджуйте час.

Майбутнє вже тут — і ШІ відіграє в ньому ключову роль. Від автоматизації до креативу, від навчання до безпеки — ці технології змінюють правила гри. Важливо не залишатись осторонь, а навпаки — розуміти, адаптуватись і використовувати потенціал штучного інтелекту на користь суспільства та кожного з нас.

Список літератури

1. Гусєва О.Ю., Легомінова С.В. Диджиталізація – як інструмент удосконалення бізнес-процесів, їх оптимізація. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2018. № 1(23). С. 33–39.
2. Жосан Г.В., Кириченко Н.В. Управління цифровізацією бізнес-процесів діяльності підприємства. Economic synergy. 2022. № 4. с. 82–91
3. Лазебник Л.Л., Войтенко В.О. Інформаційна інфраструктура в цифровізації бізнес-процесів підприємства. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2020. Випуск 42. С. 18–22. Режим доступу: <http://www.vestnikeconom.mgu.od.ua/journal/2020/42-2020/5.pdf%20>.

4. Яворська О.Г. Цифровізація бізнесу та електронна комерція – тренди трансформації сервіс-орієнтованих підприємств. Парадигмальні виклики сучасного розвитку : колективна монографія. Чернігів : ГО «Науково-освітній інноваційний центр суспільних трансформацій», 2022. С. 186–205. URL: https://reicst.com.ua/asp/article/view/monograph_paradigmatic_03_2022_05_01

ВПЛИВ ГЕНЕРАТИВНОГО ШІ НА ТРАНСФОРМАЦІЮ КУЛЬТУРНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ

У контексті глобальної цифровізації культурна ідентичність стає дедалі гнучкішою, відкритою до нових форм вираження, але й вразливою до алгоритмічного впливу. Поява генеративних моделей штучного інтелекту (Generative AI) — таких як ChatGPT, DALL·E, Midjourney — означає не просто технологічну революцію в царині комунікацій та креативної індустрії, а й глибинні зміни у способах культурного самовизначення.

У 2023 році українські користувачі активно експериментували зі створенням візуальних образів доби козаччини в Midjourney. Нерідко результати містили елементи голлівудської або радянської стилістики, що свідчить про обмежене представлення українського візуального коду в даних, на яких тренувалися моделі [1].

Ідентичність розглядається як динамічна конструкція, що формується у взаємодії суб'єкта зі знаковими системами. В умовах цифрової культури дедалі більше таких знакових систем створюються або трансформуються генеративним ШІ. Ці алгоритми позбавлені емоційного досвіду й культурної інтуїції, що обмежує їхню здатність до адекватної репрезентації складних національних наративів.

У межах запиту на опис українських весільних традицій ChatGPT іноді подає інформацію, яка більше відповідає загальним європейським уявленням, що свідчить про домінування глобалізованих шаблонів над локальними культурними особливостями [2].

Генеративні моделі працюють за принципами стилізації, відтворення й комбінування раніше засвоєних зразків. У процесі продукування вони створюють уявну версію культури, яка часто не має глибокого зв'язку з автентичними першоджерелами. Така «гібридна культурна реальність» може виглядати естетично переконливо, але не відображає ані історичну тяглість, ані етнокультурну специфіку.

У спробах створити зображення українських хат XIX століття DALL·E іноді додає елементи європейського модерну або скандинавської архітектури, що зумовлює формування спрощених, узагальнених образів.

Згенерований контент стає джерелом культурного впливу, зокрема для молоді, діаспорних спільнот та постколоніальних суспільств. У тих випадках, коли особа формує уявлення про свою національну належність через алгоритмічні підказки, ідентичність може втратити глибину, будучи заміненою «реконструйованою» цифровою версією.

Українські школярі за кордоном, використовуючи ШІ для написання есе про національні традиції, нерідко отримували тексти, де домінували культурні шаблони, характерні для російського або радянського культурного простору.

Це свідчить про недостатню локалізацію ШІ-моделей і нерівномірне представлення культур у відкритих даних.

Генеративні системи можуть репродукувати упереджені образи, ігнорувати історичний контекст або навіть викривлювати смислове навантаження культурних символів. Алгоритм, не маючи чуття соціальної делікатності, може відтворювати візуальні чи текстові патерни, що суперечать принципам інклюзії, історичної правди або національного самовизначення.

Моделі, що створюють «образ українця», здебільшого генерують світлошкіру чоловічу фігуру з традиційними елементами вбрання, залишаючи поза увагою регіональну різноманітність, жіночі образи, а також представників етнічних меншин [3].

Підхід, що передбачає участь локальних спільнот у формуванні моделей, відкриває перспективи для створення ШІ, здатного до культурно чутливої генерації. За належного етичного супроводу та гуманітарного контролю, генеративний ШІ може сприяти оцифруванню, збереженню та популяризації національної спадщини.

У 2024 році група українських цифрових гуманітаріїв розпочала проєкт зі створення спеціалізованої мовної моделі, адаптованої до західноукраїнських діалектів, з метою збереження живої мови в цифровому середовищі — приклад відповідального використання ШІ для культурних цілей [4].

Отже, генеративний ШІ дедалі активніше впливає на способи репрезентації та переживання культурної ідентичності. Умовою збереження культурного різноманіття в епоху алгоритмізації має стати розробка етичних рамок використання генеративних моделей, інституційна підтримка локального контенту, а також розвиток критичного мислення у користувачів цифрових медіа. Переосмислення культури як ко-креативного простору взаємодії людини й технології відкриває нові горизонти для стійкої та інклюзивної культурної політики.

Список використаних джерел

1. Богдан Н. Генеративний штучний інтелект і виклики культурної ідентичності: ризики симуляції культури / Н. Богдан // Вісник Львівського університету. Серія культурологія. – 2023. – № 27. – С. 92–101. – Режим доступу: <https://kultart.lnu.edu.ua/visnyk/2023/27/10>
2. Івашенко О. М. Алгоритмізація культури в цифрову добу: локальні ідентичності та глобальні загрози / О. М. Івашенко // Культурологічний альманах. – 2023. – № 3(15). – С. 33–38. – Режим доступу: <https://culanth.org.ua/almanac/2023-3/ivashchenko>
3. Соловей Т. В. Репрезентація української ідентичності в штучно згенерованих медіа: між культурною пам'яттю та цифровою міфотворчістю / Т. В. Соловей // Наукові записки Інституту журналістики. – 2022. – № 83. – С. 75–82. – Режим доступу: <https://nzizh.knukim.edu.ua/article/view/278994>
4. Дутчак А. І. Цифрове збереження нематеріальної культурної спадщини: локальні ініціативи зі створення ШІ-моделей на основі діалектів / А. І. Дутчак // Гуманітарний простір науки: науковий журнал. – 2024. – № 2(14). – С. 59–65. – Режим доступу: <https://hpn.org.ua/article/view/345123>

Олександр Шевчук
науковий керівник: О. В. Шемерда
Хмельницький економіко-правовий фаховий коледж
ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

РОЛЬ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ТА ЗНАЧЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ

Міжнародний туризм є однією з найважливіших складових сучасної світової економіки, яка сприяє не лише економічному зростанню країн, але й соціальному, культурному та екологічному розвитку. В умовах глобалізації та стрімкого розвитку цифрових технологій туристична галузь зазнає суттєвих змін, зумовлених появою нових маркетингових інструментів та вдосконаленням механізмів взаємодії між туристами і постачальниками послуг.

Сьогодні важливу роль у туризмі відіграють Інтернет-мережі, доступ до яких є основним показником цифрового розвитку в країні. За даними звіту, представленого на сайті агенції інтернет-маркетингу Elit Web під назвою «We Are Social 2023: Соціальні мережі, Інтернет та Тенденції Електронної Комерції», станом на початок 2023 року населення планети перевищує 8 мільярдів людей. Із них понад 57% мешканців – жителі міст. Близько 5,44 мільярда осіб, що становить 68% всього населення, використовують мобільні телефони, а кількість користувачів Інтернету налічує близько 5,16 мільярда осіб, що складає 64,4% населення планети [2].

Соціальні мережі поступово займають провідні позиції носіїв рекламної інформації та перетворюються у платформи просування будь-якого продукту чи послуги. Серед споживачів спостерігається тенденція збільшення довіри до будь-якого продукту чи бренду, включаючи і туристичний, орієнтуючись на відгуки друзів, онлайн-рекомендації, досвід інших людей.

Такі мережі, як Instagram, TikTok, Facebook та YouTube, стали ефективними платформами для просування туристичних послуг. Візуальний контент, зокрема фотографії та відео, що створюються як користувачами, так і інфлюенсерами, викликають у потенційних туристів емоційний відгук та надихають на подорожі. Крім того, соціальні платформи виступають ефективним інструментом комунікації між туристичними компаніями та їх клієнтами, забезпечуючи швидкий зворотний зв'язок, доступ до актуальної інформації та можливість оперативно реагувати на зміни ринку.

Тому слід зазначити що, соціальні мережі та штучний інтелект стають ключовими інструментами у трансформації туристичної індустрії, забезпечуючи нові можливості для персоналізації послуг, оптимізації процесів та підвищення задоволеності клієнтів. Використання цих технологій має вирішальний вплив на розвиток міжнародного туризму, адже вони сприяють популяризації туристичних напрямків, формуванню емоційного зв'язку з

потенційними клієнтами та підвищенню конкурентоспроможності компаній [4].

Штучний інтелект (ШІ) дедалі більше стає частиною нашого повсякденного життя, і подорожі не є винятком. Сфера туризму зазнає значних змін завдяки прогресивним розробкам у галузі машинного навчання та аналізу даних. Які зміни ШІ вносить у світ подорожей і що кожен мандрівник має знати про технологічні трансформації.

ШІ спрощує процес пошуку та бронювання готелів, квитків та інших послуг, надаючи рекомендації на основі переваг мандрівників. Алгоритми аналізують великий обсяг даних та історію поїздок, адаптують бюджет та індивідуальні побажання користувача, пропонуючи в результаті найкращий варіант.

Штучний інтелект може виконати все необхідне у процесі підготовки до подорожі за людину. Сучасні ШІ можуть розписати план поїздки за хвилинами та вносити всі дані до календаря користувача [1].

Використовуючи дані про попередні поїздки та переваги, ШІ створює персоналізовані рекомендації та путівники, які включають вибір місця для відвідування, ресторанів і навіть маршрутів з урахуванням індивідуальних інтересів. Це дозволяє мандрівникам відкривати для себе унікальні факти про місцеву культуру, відвідувати не лише класичні туристичні місця, а й приховані та малопопулярні локації.

Технології соціальних мереж та штучного інтелекту також сприяють популяризації нових туристичних напрямків. Значна частина споживачів зазначає, що саме ці платформи допомагають їм відкривати нові дестинації, які раніше вони не розглядали. Крім того, такі інструменти дозволяють туристичним компаніям краще розуміти запити своїх клієнтів та швидко адаптувати свої пропозиції до змін ринку [6].

Соціальні мережі та штучний інтелект дають змогу не лише підвищити якість послуг, але й сприяти сталому розвитку індустрії через ефективне управління туристичними потоками та популяризацію відповідального туризму. Інтеграція цих технологій вимагає системного підходу, зокрема створення чітких стандартів етики використання даних, прозорих механізмів комунікації та підтримки інновацій. Таким чином, вони стають невід'ємною складовою сучасного туристичного бізнесу, забезпечуючи нові можливості для його зростання та адаптації до змін глобального середовища.

Соціальні мережі та штучний інтелект мають потужний потенціал для революціонізації туристичної галузі, відкриваючи нові горизонти для бізнесу і споживачів. Їх використання дозволяє не тільки задовольняти сучасні очікування клієнтів, але й впливати на формування нових стандартів якості у сфері обслуговування. Впровадження інноваційних технологій сприяє зміцненню зв'язку між туристичними компаніями та їхньою аудиторією, формуючи довготривалу довіру та стимулюючи економічне зростання [5].

Таким чином, соціальні мережі та штучний інтелект не лише змінюють підходи до ведення туристичного бізнесу, але й формують нову філософію

взаємодії між людьми та місцями, які вони відвідують. Це більше, ніж технології – це інструменти, які дозволяють створювати спільний глобальний досвід, сприяючи формуванню нової ери в туризмі, де технології стають союзниками у досягненні більш відповідального, інноваційного і людського майбутнього.

Список використаної літератури

1. Давидова О. Особливості застосування інновацій у розвиток туристичної галузі України. Вісник КНУ ім. Тараса Шевченка. Серія «Економіка». 2015. № 7(172). С. 65–69.
2. Кожухівська Р.Б., Непочатенко В.О. Digital-технології як основа розвитку туристичної діяльності в Україні // Економіка та держава. 2020. №7. С.93-98.
3. Мельниченко С., Єсіпова К. Інтернет-технології туристичних підприємств. Вісник КНТУ. №6. 2010. С. 35-47.
4. Мельниченко С.В. Інформаційні технології в туризмі: теорія, методологія, практика : Монографія. КНТЕУ, 2007. 493 с.
5. Тищук І., Ільїна О. Digital-технології у сучасному туристичному бізнесі: особливості розвитку та перспективи // Економічний форум. 2023. №4. С.38-47.
6. Шеєнкова К.А. Інтернет-технології у просуванні туристичного продукту. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Туризм: реалії та перспективи сталого розвитку». К.: КНТЕУ, 2014. С. 416–417.

ШІ як інструмент створення інноваційних продуктів та послуг

Нікіта Іванов

науковий керівник: М. А. Заєць
Придунайська філія ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

ВИКОРИСТАННЯ ШІ В ДИЗАЙНІ МАЙБУТНЬОГО ПРОДУКТУ І СЕРВІСУ

У сучасному середовищі цифрових трансформацій інновації в дизайні набувають нового змісту, коли штучний інтелект (ШІ) стає не лише інструментом, а й повноцінним учасником креативного процесу. Його застосування суттєво змінює підходи до створення продуктів і сервісів, дозволяючи формувати інтуїтивні, персоналізовані та функціонально орієнтовані рішення. Щоб зрозуміти потенціал такої трансформації, доцільно розглянути концептуальні засади дизайну в контексті інноваційного розвитку та проаналізувати етапи інтеграції ШІ в креативні практики.

Дизайн у сучасному світі розглядається не лише як естетична складова, а як ключовий елемент інноваційного процесу, що формує цінність продукту для користувача. У системі інноваційного розвитку дизайн інтегрується на ранніх етапах створення продуктів і сервісів, сприяючи розробці рішень, які відповідають функціональним, емоційним та соціокультурним очікуванням споживачів. Концепція дизайну в інноваційному контексті охоплює стратегічне мислення, міждисциплінарний підхід, взаємодію з користувачами та адаптацію до технологічного середовища. У цьому середовищі дедалі більшої ваги набуває впровадження штучного інтелекту як ресурсу, здатного автоматизувати, доповнювати та навіть трансформувати творчі функції дизайнера [2].

Історія впровадження ШІ в креативні індустрії демонструє поступовий перехід від допоміжних інструментів автоматизації до повноцінних генеративних технологій. Первинні спроби застосування машинного навчання у сфері дизайну мали переважно аналітичний або обчислювальний характер і стосувалися аналізу даних споживчої поведінки. Із розвитком генеративних нейронних мереж, зокрема GAN та diffusion models, з'явилась можливість автоматичного створення візуального контенту, що відповідає заданим параметрам або стилістичним шаблонам [4].

Упродовж останніх років провідні компанії інтенсивно впроваджують алгоритми ШІ у свої дизайнерські екосистеми. Наприклад, Adobe Sensei використовує машинне навчання для автоматичної обробки зображень, оптимізації композицій та персоналізації макетів. У сервісах на зразок Canva впроваджено інтелектуальні помічники, які пропонують шаблони на основі контексту або цілей користувача [3]. Усе це свідчить про стрімке розширення меж участі ШІ у творчому процесі.

У сучасному дизайн-мисленні, яке базується на глибокому розумінні потреб користувачів, інструменти штучного інтелекту відіграють роль аналітичного та генеративного посередника. Алгоритми обробки природної мови (Natural Language Processing) дають змогу виявляти приховані патерни поведінки користувачів у цифрових продуктах, що дозволяє створювати більш точні і персоналізовані рішення в сфері UX/UI [1].

III також активно використовується у створенні та тестуванні прототипів інтерфейсів. Завдяки функціям автоматичного аналізу поведінки, дизайнери отримують зворотний зв'язок у реальному часі щодо ефективності запропонованих рішень. Наприклад, деякі сервіси прогнозують реакцію користувача на зміну кольору кнопки або структури меню ще до того, як інтерфейс буде реалізовано [5].

Таким чином, штучний інтелект сприяє переходу від інтуїтивного до обґрунтованого дизайну, де кожен елемент створюється на основі даних, а не лише дизайнерського досвіду. У результаті формується новий тип взаємодії між людиною і технологією – колаборація, що збагачує як естетичні, так і функціональні параметри майбутніх продуктів і сервісів [1; 3].

Генеративні нейронні мережі (Generative Adversarial Networks — GAN) і моделі розсіювання (Diffusion Models) відіграють ключову роль у створенні візуального контенту нового покоління. Завдяки здатності генерувати реалістичні зображення на основі заданих параметрів, вони стають основою багатьох дизайнерських сервісів. Наприклад, моделі на кшталт DALL·E 2 або Midjourney дозволяють дизайнерам створювати унікальні концепти візуалізацій без потреби в тривалому ручному моделюванні [4].

Машинне навчання дозволяє адаптувати інтерфейси та функціональність цифрових продуктів до індивідуальних характеристик користувача. Алгоритми аналізують патерни поведінки, формують прогнози й рекомендації, що використовуються у дизайні для формування персоналізованого користувацького досвіду. У продуктовому дизайні це дозволяє динамічно змінювати структуру контенту, дизайн елементів або навіть логіку навігації залежно від контексту використання [1].

Технології обробки природної мови (Natural Language Processing — NLP) забезпечують гнучку інтеграцію голосових і текстових інтерфейсів у структуру цифрових сервісів. Завдяки цьому III стає не лише інструментом діалогу, а й чинником формування користувацького досвіду. Сервіси типу Alexa, Siri або Google Assistant застосовують NLP для покращення взаємодії з користувачем, а дизайнери адаптують графічне та мовне середовище відповідно до поведінкових сценаріїв [3].

Когнітивні інтерфейси, які поєднують елементи нейропсихології, адаптивного дизайну і III, відкривають нові горизонти для розробки чутливих інтерфейсів, здатних до навчання в процесі використання [4].

Майбутнє дизайну визначатиметься симбіозом творчого мислення людини та алгоритмічної обробки даних. Це дозволяє створювати гібридні

продукти, що поєднують інтуїцію дизайнера з точністю машинного аналізу [3].

Створення просторів у метавсесвітах потребує нових підходів до візуального та функціонального моделювання. ШІ відіграє ключову роль у формуванні адаптивних віртуальних середовищ, що враховують динаміку поведінки користувача в реальному часі [1].

Список використаної літератури

1. Власенко-Осипова П. Як технології штучного інтелекту змінюють Product Design / П. Власенко-Осипова // Neoversity. 2024. URL: <https://neoversity.com.ua/blog/yak-tehnologiyi-shtuchnogo-intelektu-zminuyut-product-design>
2. Дереза Т. В. Використання штучного інтелекту в дизайні / Т. В. Дереза // Обрії економіки. 2024. № 1(155). URL: https://obrii.org.ua/usec/storage/article/Dereza_2024_155.pdf
3. Європейська школа дизайну. Штучний інтелект у дизайні: заміна людини чи ні? // EDS.ua. 2023. URL: <https://eds.ua/blog/article/ai-v-design-zamina-lyudyni-chy-ni>
4. Мусієнко О. Штучний інтелект у дизайні та розробці ігор: де ми зараз і що далі? / О. Мусієнко // Imena.ua. 2022. URL: <https://www.imena.ua/blog/artificial-intelligence-in-design-and-gamedev>
5. Чуб К. Штучний інтелект для дизайнерів: топ-8 корисних інструментів для роботи / К. Чуб // ProIT. 2024. URL: <https://proit.ua/shtuchnii-inteliiekt-dlia-dizainieriv-top-8-korisnikh-instrumentiv-dlia-roboti>

ІННОВАЦІЇ НОВОГО ПОКОЛІННЯ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Поняття інновацій трансформувалося від розуміння нововведення як результату науково-технічної діяльності до широкого соціально-економічного феномену, що охоплює цифровізацію, автоматизацію, зміну управлінських структур і появу нових форм взаємодії. У сучасних умовах цифрової економіки інновація все частіше проявляється не у вигляді матеріального продукту, а як цифровий сервіс або алгоритм, який змінює логіку виробництва та споживання. У цьому контексті особливої ваги набувають процеси цифрової трансформації, що визначають вектор інноваційного розвитку [1].

Інновації нового покоління вирізняються високим рівнем технологічної складності, масштабністю впливу, міждисциплінарністю, гнучкістю та здатністю до самооптимізації. Вони базуються на використанні інтелектуальних технологій, таких як штучний інтелект, великі дані, хмарні обчислення, цифрові двійники тощо. Ці інновації не лише модернізують бізнес-процеси, а й створюють нові ринки, змінюють підходи до комунікації з клієнтами, формують цифрові екосистеми та переосмислюють роль людини в економіці [2; 3].

Дослідження інновацій, пов'язаних із ШІ, базуються на комбінації міждисциплінарних методів — від системного аналізу та моделювання до цифрового прогнозування та когнітивного підходу. Штучний інтелект сам по собі стає не лише об'єктом, а й інструментом дослідження. Його застосування дає змогу моделювати інноваційні сценарії, оцінювати ефективність рішень у динамічних середовищах, формувати нові знання через алгоритмічну обробку даних [2; 4].

Штучний інтелект охоплює низку підходів і технологій, серед яких ключовими є машинне навчання, нейронні мережі, обробка природної мови, роботизована автоматизація процесів, генеративне моделювання та інтелектуальна аналітика. Ці інструменти дозволяють системам аналізувати дані, навчатися з досвіду, адаптуватися до змін і приймати рішення в умовах невизначеності. Вони забезпечують швидке створення нових знань, зменшення людських помилок та автоматизацію складних операцій [2; 3].

Штучний інтелект не лише оптимізує традиційні процеси, а й створює передумови для появи проривних інновацій, які радикально змінюють структуру галузей. AI дозволяє здійснювати автоматизоване проектування, генерувати унікальні продукти, адаптувати сервіси до індивідуальних потреб у режимі реального часу. Це формує абсолютно нові ринки — від автономного транспорту до цифрової медицини — і прискорює інноваційні цикли [3; 4].

Розвиток штучного інтелекту стимулює еволюцію бізнес-моделей — від традиційної транзакційної економіки до моделей, побудованих на даних,

підписці та платформеності. Бізнес починає працювати в умовах цифрових екосистем, де інтелектуальні рішення забезпечують гнучкість, масштабованість і прогнозованість. Підприємства переходять до нової логіки створення цінності, в якій AI стає не лише допоміжним інструментом, а ключовим фактором стратегічного управління [1; 4].

Штучний інтелект відкриває нові горизонти для медичної діагностики, прогнозування епідемій, персоналізованої терапії та управління системами охорони здоров'я. В освіті AI інтегрується у платформи адаптивного навчання, автоматизованого оцінювання знань і цифрових помічників. Екологічна сфера отримує інструменти для моніторингу кліматичних змін, управління ресурсами та зменшення вуглецевого сліду через інтелектуальне прогнозування. Підтвердженням цього є відповідні розробки, висвітлені у працях [2; 3].

AI-алгоритми активно впроваджуються у виробничих процесах: від роботизованого управління лініями до предиктивного технічного обслуговування. У фінансовому секторі вони використовуються для оцінки кредитних ризиків, виявлення шахрайства, інвестування та оптимізації клієнтських стратегій. Впровадження ШІ сприяє глибшій автоматизації, зниженню витрат і підвищенню прозорості операцій [1; 4].

Штучний інтелект може бути потужним чинником вирішення соціальних проблем — від оптимізації міської інфраструктури до вдосконалення доступу до освіти та медицини. Водночас, масове впровадження AI породжує нові виклики етичного порядку: знеособлення рішень, ризики дискримінації, питання приватності й довіри. Суспільство має напрацьовувати механізми контролю й етичної експертизи технологій, що підтверджується висновками [2; 4].

Широке використання алгоритмів у процесах прийняття рішень може призвести до втрати гнучкості, підкріплення упереджень і зниження рівня людського контролю. У ситуаціях високої відповідальності — зокрема, в юриспруденції, медицині, державному управлінні — алгоритмічне управління потребує особливої уваги до прозорості моделей та їхньої відповідальності перед суспільством [3].

AI поглиблює нерівність між тими, хто має доступ до інтелектуальних ресурсів, і тими, хто ним не володіє. Це виявляється у глобальній конкуренції між країнами, технологічному відставанні регіонів, а також у дисбалансі між великим бізнесом і малими підприємствами. Подолання цієї асиметрії вимагає активної цифрової політики, розбудови інфраструктури та підтримки інновацій у різних секторах економіки [1; 2].

Швидкість розвитку штучного інтелекту випереджає нормативно-правову базу, що створює виклики в питаннях авторського права, відповідальності за дії автономних систем, конфіденційності даних та захисту прав людини. Відсутність глобально узгоджених стандартів ускладнює формування стійкого інноваційного середовища. У науковому дискурсі все

активніше обговорюється необхідність створення адаптивних регуляторних рамок [2; 4].

Висновки. Інновації нового покоління, реалізовані через призму штучного інтелекту, формують нову логіку соціально-економічного розвитку, що базується на гнучкості, даноцентричності та алгоритмізації процесів. Штучний інтелект виступає каталізатором змін у всіх сферах – від промисловості й фінансів до освіти та охорони здоров'я. Водночас, активне впровадження інтелектуальних рішень супроводжується низкою викликів: технологічною нерівністю, ризиками алгоритмічного управління та правовою невизначеністю. Подальше зростання інноваційної динаміки потребує збалансованого підходу до розвитку технологій, соціальної відповідальності та нормативного забезпечення [1–4].

Список використаної літератури

1. Башлай С., Яремко І. Цифровізація економіки України в умовах євроінтеграційних процесів // Економіка та суспільство. 2023. Вип. 48. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-48>
2. Гуралюк А. Г. Штучний інтелект як інноваційна інформаційна технологія у педагогічних дослідженнях (аналітичний огляд) // Аналітичний вісник у сфері освіти й науки: довідковий бюлетень. 2023. Вип. 18. С. 67–79. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739798/1/VNIASO-AHS%20of%20Edu%26Sci-RB-18-2023-67-79.pdf>
3. Мар'єнко М., Коваленко В. Штучний інтелект та відкрита наука в освіті // Фізико-математична освіта. 2023. Вип. 1(38). С. 48–53. URL: <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2023-038-1-007>
4. Солосіч О. С., Вареник С. С. Проблеми та можливості інтелектуально-орієнтованого інвестування інноваційної діяльності в Україні // Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи». 2024. С. 112–117. URL: <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/303874>

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК РУШІЙ ІННОВАЦІЙ: ЗАСТОСУВАННЯ У БІЗНЕСІ, МЕДИЦИНІ, ОСВІТІ ТА ПРОМИСЛОВОСТІ

Штучний інтелект (ШІ) — це галузь комп'ютерних наук, спрямована на створення систем, здатних виконувати завдання, що потребують людського інтелекту: аналіз, розпізнавання, навчання, прийняття рішень. Завдяки розвитку алгоритмів машинного та глибинного навчання, ШІ став важливою складовою інформаційних систем, забезпечуючи їхню гнучкість, адаптивність та аналітичну здатність.

Інтеграція ШІ в інформаційні системи дозволяє компаніям ефективніше працювати з великими обсягами даних, забезпечувати автоматизацію бізнес-процесів, формувати персоналізовані пропозиції, підвищувати точність рішень та відкривати нові напрями інноваційного розвитку.

Серед яскравих прикладів впровадження ШІ — роздрібні гіганти Walmart і Lowe's. У Walmart нейронні мережі використовуються для автоматизованої оплати, контролю товарних залишків та оперативної доставки дронами [5]. Роботи Bossa Nova проводять огляди торговельних залів, сканують полиці й передають дані до логістичних систем, уникаючи зіткнень завдяки системам комп'ютерного зору та безпеки.

У магазинах Lowe's працюють роботи LoweBot, які допомагають покупцям орієнтуватися у торговому залі, задають уточнювальні запитання для розуміння потреб клієнтів і формують персоналізовані рекомендації. Водночас роботи відстежують стан асортименту та сигналізують персоналу про необхідність поповнення товарів.

ШІ також використовується для аналізу ринкових трендів, прогнозування попиту, оптимізації маркетингу та виробництва. У фінансовому секторі він застосовується для виявлення шахрайства, оцінки кредитного ризику та автоматизації взаємодії з клієнтами.

У сфері охорони здоров'я ШІ демонструє потужний потенціал у розпізнаванні патологій на медичних зображеннях (рентген, МРТ, КТ). Алгоритми дозволяють виявляти ознаки захворювань легень, онкологічні процеси, деменцію та інші стани на ранніх етапах — точніше і швидше, ніж традиційні методи [2,с.33].

ШІ допомагає створювати персоналізовані схеми лікування, підтримує лікарів у постановці діагнозу, автоматизує аналіз медичних даних. Окрім цього, він прискорює розробку нових ліків і вакцин, оптимізуючи процеси клінічних досліджень.

У навчальному процесі ШІ сприяє розвитку адаптивного навчання — системи, що враховує індивідуальні особливості студента. Алгоритми аналізують результати, формують персоналізовані курси та надають викладачам детальні звіти для підвищення якості навчання.

Другий важливий напрям — інтелектуальний прокторинг. Під час тестування ШІ відстежує поведінку студентів, фіксує порушення (наприклад, сторонні розмови або використання мобільних пристроїв) і в режимі реального часу повідомляє відповідальних осіб.

Крім того, ШІ активно використовується в створенні інтерактивних онлайн-курсів, що робить навчання більш захоплюючим і доступним для широкої аудиторії [1,с.101].

ШІ активно застосовується у виробничій сфері, де він бере на себе управління технологічними процесами, моніторинг обладнання, контроль якості й управління ланцюгами постачання. Компанія LG, зокрема, планує запуск повністю автоматизованого заводу, де всі операції — від логістики до виробництва — виконуватиме штучний інтелект.

Провідні промислові країни — Японія, Китай, США, Німеччина, Швейцарія — масово інвестують у цифрову трансформацію підприємств. Це зменшує потребу в людських кадрах, включно з інтелектуальною працею, оскільки багато завдань автоматизуються.

Завдяки здатності прогнозувати технічні збої та запобігати їм, ШІ підвищує ефективність та безперервність виробничих процесів [4].

Висновки. Штучний інтелект виступає потужним інструментом трансформації сучасного світу. Його інтеграція в інформаційні системи надає нові можливості для бізнесу, охорони здоров'я, освіти та промисловості. Автоматизація, інтелектуальний аналіз даних, персоналізація — це лише частина тих змін, які вже сьогодні стають реальністю. Подальший розвиток ШІ сприятиме створенню більш ефективних, точних і інноваційних підходів у всіх сферах життя.

Список використаних джерел

1. Куліш, Ю. В. Перспективи використання штучного інтелекту в освітньому процесі / Ю. В. Куліш // *Освітній дискурс*. – 2020. – № 3–4. – С. 99–106.
2. Сидоренко, Н. В. Застосування технологій штучного інтелекту в медицині / Н. В. Сидоренко, М. О. Гнатюк // *Медична інформатика та інженерія*. – 2022. – №1 (31). – С. 32–39.
3. Шевченко, І. О. Штучний інтелект і перспективи його використання в різних сферах діяльності / І. О. Шевченко // *Інформаційні технології і засоби навчання*. – 2021. – Т. 83, №1. – С. 45–54. – DOI: [10.33407/itlt.v83i1.3985](https://doi.org/10.33407/itlt.v83i1.3985).
4. Artificial Intelligence in Retail: How AI is Changing the Retail Industry [Електронний ресурс] // *Forbes Technology Council*. – 2023. – Режим доступу: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2023/07/10/artificial-intelligence-in-retail> – Назва з екрана.
5. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2023 [Електронний ресурс]. – Женева: WEF, 2023. – 296 с. – Режим доступу: <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023> – Назва з екрана.

КРЕАТИВНІСТЬ І АЛГОРИТМИ У СИМБІОЗІ СТВОРЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ РІШЕНЬ

Креативність як здатність до створення нових ідей, підходів і рішень розглядається не лише як індивідуальна психологічна властивість, а і як основа соціокультурних трансформацій, рушій інноваційного мислення та стратегічної адаптації. У міждисциплінарному вимірі креативність виходить за межі мистецтва та поширюється на економіку, менеджмент, підприємництво, де вона набуває характеру ресурсного потенціалу модернізації суспільства [4].

Алгоритм як логічно структурована послідовність дій є не лише інструментом технічної реалізації, але й формою мислення, що дозволяє впорядковувати складні процеси створення інновацій. У контексті цифрової економіки алгоритми забезпечують аналітичну точність, передбачуваність, автоматизацію і масштабованість рішень. Їхнє впровадження у креативні процеси створює новий формат взаємодії між структурованим мисленням і нестандартними ідеями.

У сучасному інноваційному середовищі відбувається злиття людської креативності з алгоритмізованими системами, що спричиняє появу ко-креативних середовищ. Людина, зберігаючи роль ідейного генератора та культурного інтерпретатора, доповнює власну інтуїцію інструментами генеративного штучного інтелекту, машинного навчання і творчих нейромереж. Такий симбіоз дозволяє не лише прискорити розробку рішень, а й створити нові типи продуктів на перетині технологій і креативу [3].

Генеративні алгоритми, зокрема моделі на зразок GPT або DALL·E, відкрили новий вимір взаємодії між даними та креативністю. Вони здатні створювати художні тексти, зображення, музику і навіть проєктні концепції на основі мінімального запиту. Подібні інструменти використовуються як цифрові партнери у креативних індустріях, демонструючи ефективність у генерації нестандартних рішень. Алгоритмізація творчих процесів зменшує час на реалізацію ідей та розширює межі уяви.

Алгоритмічні моделі дедалі активніше впроваджуються у сферу дизайну, графіки, музики, літератури, де вони виступають не просто інструментами, а повноцінними учасниками процесу творення. Вони дозволяють адаптувати візуальні продукти під аудиторію, створювати музичні композиції на основі емоційного профілю, формувати тексти зі стилістичними ознаками конкретного автора або жанру [1].

Хоча алгоритмічні системи демонструють високий рівень продуктивності та функціональної гнучкості, вони все ще залишаються інструментами з обмеженим розумінням контексту, культурних нюансів і емоційної багатшаровості. Їхні дії базуються на обчисленнях, а не на

рефлексії чи інтуїції. Людський фактор у творчості забезпечує глибинну цінність, символізм, метафоричність, що досі не піддається повній автоматизації.

Людина володіє унікальною здатністю до інтуїтивного мислення, контекстуального аналізу, емпатії та глибинного символічного тлумачення. Ці властивості залишаються визначальними в процесі створення по-справжньому інноваційних ідей, які не обмежуються обробкою даних. Саме людина задає стратегічний напрям розвитку, визначає цінності, естетику і значення створюваних рішень [2].

Концепція "людина в контурі" (Human-in-the-loop) передбачає активну участь людини у процесах, які частково автоматизовані. У креативній сфері це означає інтерактивну взаємодію: людина ставить завдання, обирає параметри, оцінює результати, коригує хід генерації. Такий підхід забезпечує баланс між алгоритмічною точністю і людською інтуїцією, формуючи нову модель співавторства.

Кейси спільного використання алгоритмів і людської творчості поширені в різних галузях. У дизайні — це генеративні логотипи та інтерфейси, в літературі — співтворчість із мовними моделями, у бізнесі — автоматизовані бренд-концепти, адаптовані під цільову аудиторію. Такі приклади свідчать про ефективність симбіозу, в якому алгоритм працює як каталізатор, а людина — як сенсотворець.

У симбіозі креативності та алгоритмів виникає питання авторства: хто є справжнім творцем — людина чи модель? Алгоритмічне створення контенту ставить під сумнів традиційні уявлення про інтелектуальну власність, а масове тиражування шаблонних рішень може призвести до знеособлення культурних кодів [2].

Зростання ролі алгоритмів у творчих індустріях ставить під загрозу традиційні творчі професії. Водночас це створює запит на нові компетентності: аналітичну гнучкість, роботу з AI-інструментами, критичне мислення та інтерпретацію даних.

Глобальні алгоритмічні платформи (створені за межами України) можуть уніфікувати креативні практики та витіснити локальні стилі. Це загрожує зникненню культурної ідентичності й порушенням балансу між глобальним і локальним у творчій сфері.

Висновки. Креативність і алгоритми, перебуваючи у стані симбіозу, утворюють нову парадигму інноваційного мислення, де людська інтуїція поєднується з алгоритмічною точністю. Така взаємодія відкриває унікальні можливості для генерації нестандартних рішень, трансформації професій і культурного виробництва. Водночас вона потребує етичного осмислення, технологічної зрілості та гнучкої нормативної реакції.

Список використаної літератури

1. Геренко С. С. Трансформація візуального мистецтва та дизайн індустрії в епоху 4IR: контури нової парадигми // Актуальні питання гуманітарних наук. 2024. Вип. 72. Т. 1. С. 108–114. URL: http://www.aphn-journal.in.ua/archive/72_2024/part_1/17.pdf

2. Капранова Л. Г. Креативність мислення як запорука прийняття нестандартних бізнес-рішень // Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія: Економічні науки. 2023. № 1(38). С. 106–111. URL: [https://doi.org/10.31498/2225-6725.1\(38\).2023.294570](https://doi.org/10.31498/2225-6725.1(38).2023.294570)
3. Пакуліна А. А., Євсєєв А. С. Інноваційна та креативна економіка як умова модернізації національного господарства України // Економіка і суспільство. 2018. Вип. 16. С. 192–197. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/16_ukr/30.pdf
4. Поленкова М. В. Креативний менеджмент як фактор інноваційного розвитку суспільства // Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Серія економічна. Серія юридична. 2021. Вип. 30. С. 207–214. URL: <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/download/493/461>

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК КАТАЛІЗАТОР ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БІЗНЕСУ

Поняття інновацій охоплює процес створення, освоєння та впровадження нововведень у виробничу, управлінську або сервісну діяльність підприємств. Інновації в економіці класифікуються за різними ознаками: за характером змін (продуктові, процесні, організаційні), за масштабом (локальні, радикальні), за джерелом (внутрішні, зовнішні). В межах підприємств інновації формують основу динамічного розвитку та адаптації до ринкових трансформацій. Згідно з Кришталь Г. О., Касаджик А. С. та Томах В. В., інноваційна діяльність на підприємствах постає як необхідна умова ефективної взаємодії з технологічними змінами та конкурентним середовищем [2].

Інноваційність підприємства визначає його здатність впроваджувати нові продукти, процеси та управлінські моделі, що дає змогу зміцнити ринкові позиції. Науковці відзначають, що інноваційна активність є не лише інструментом оновлення, а й чинником створення унікальної конкурентної переваги. Це особливо актуально в умовах нестабільного зовнішнього середовища, де технологічне лідерство забезпечує сталість позицій на ринку. Як зазначено у роботі Солосіч О. С. і Вареник С. С., саме інтелектуальне інвестування в інновації здатне активізувати внутрішній потенціал підприємства і формувати його стратегічну самостійність [3].

Серед основних бар'єрів інноваційної діяльності вітчизняні дослідники виділяють нестачу фінансування, слабку підтримку з боку держави, відсутність належної інфраструктури, недостатній рівень цифрової компетентності персоналу та низький рівень комунікації між бізнесом і наукою. У той же час, драйверами виступають доступ до сучасних технологій, міжнародне співробітництво, стратегічне планування розвитку, а також використання інтелектуального капіталу. Як відзначають Григоренко О. В. та П'ятницька Г. С., активізація інтелектуальних ресурсів є основою розвитку інноваційного середовища та конкурентоспроможності [1].

Інтелектуальні технології — це сукупність цифрових інструментів, що здатні до автономного аналізу, адаптації та прийняття рішень на основі обробки великих масивів даних. До таких технологій належать штучний інтелект (AI), машинне навчання (ML), технології Big Data, Інтернет речей (IoT) та роботизована автоматизація процесів (RPA). Ці інструменти забезпечують нову якість обробки інформації, що відкриває підприємствам доступ до глибшої аналітики та автоматизованих рішень.

Інтелектуальні системи змінюють логіку функціонування бізнесу: автоматизують рутинні процеси, підвищують точність прогнозування, сприяють персоналізації сервісів, оптимізують витрати та пришвидшують

ухвалення управлінських рішень. Наприклад, впровадження RPA дозволяє скоротити часові витрати на обробку документів, тоді як Big Data забезпечує виявлення закономірностей у поведінці споживачів, що сприяє створенню таргетованих стратегій. Такі перетворення значною мірою впливають на ефективність інноваційної діяльності підприємства.

У глобальному масштабі спостерігається тенденція до повної інтеграції інтелектуальних технологій у всі ланки бізнес-ланцюга. Провідні компанії інвестують у розвиток цифрових екосистем, створюють лабораторії з AI та впроваджують автономні виробничі рішення. В Україні, попри складні макроекономічні умови, також активізується інтеграція таких технологій, зокрема в аграрному секторі, логістиці та фінансах. Як зазначають Кришталь та ін., зростає роль національних інноваційних програм у стимулюванні цифрових трансформацій на підприємствах [2].

Інтелектуальні технології суттєво трансформують сферу досліджень і розробок. Завдяки використанню штучного інтелекту та машинного навчання науково-дослідні підрозділи здатні автоматизувати процеси аналізу ринку, виявлення технологічних трендів, моделювання нових продуктів. Інструменти AI активно застосовуються для скорочення циклу розробки та зменшення витрат на прототипування. Як відзначають Солосіч і Вареник, формування інтелектуально-орієнтованих моделей інвестування дозволяє ефективніше інтегрувати результати НДДКР у стратегічний контекст підприємства [3].

Системи штучного інтелекту забезпечують менеджменту інструменти для прийняття обґрунтованих рішень на основі прогнозної аналітики, симуляцій сценаріїв та аналізу ризиків. AI-системи можуть оцінювати зміни у зовнішньому середовищі, визначати поведінкові патерни споживачів, моделювати наслідки впровадження нових рішень. Це підвищує точність управлінських рішень і зменшує імовірність стратегічних помилок. Як стверджують Григоренко та П'ятницька, використання інтелектуального потенціалу в управлінні — ключ до стійкої інноваційної динаміки бізнесу [1].

Інтелектуальні технології є основою цифрових трансформацій, які сприяють формуванню нових бізнес-моделей: від платформенної економіки до сервісів на базі підписки (subscription-based models). AI дозволяє персоналізувати пропозиції, автоматизувати обслуговування, розширити канали продажу за рахунок інтеграції із CRM-системами. Кришталь та співавт. підкреслюють, що інновації, засновані на цифрових рішеннях, є не просто результатом впровадження технологій, а формою організаційної адаптації до ринку [2].

В Україні вже існує низка прикладів ефективної інтеграції інтелектуальних технологій у бізнес-середовище. Наприклад, компанія ІМС застосовує AI для управління сільськогосподарськими площами та оптимізації врожаїв. Rozetka використовує машинне навчання для персоналізації електронної комерції. SoftServe розробляє рішення з комп'ютерного зору для міжнародних клієнтів, інтегруючи інтелектуальні технології у сферу охорони

здоров'я. Такі приклади свідчать про зростання внутрішнього ринку інновацій і технологій.

Серед ключових перешкод — технологічна нерівність, нестача висококваліфікованих кадрів, відсутність довгострокової цифрової стратегії, а також проблеми кібербезпеки. Крім того, впровадження новітніх технологій потребує значних капіталовкладень, які не завжди є доступними для малого та середнього бізнесу. Деякі ризики пов'язані з етичними аспектами використання AI, особливо в контексті обробки персональних даних та прозорості алгоритмів.

Підприємствам доцільно розпочинати з формування цифрової стратегії, що враховує специфіку бізнес-процесів. Необхідно створити мультидисциплінарні команди з фахівцями в галузі IT, управління та аналітики. Доцільно розпочати інтеграцію з пілотних проєктів, поступово масштабуючи успішні рішення. Як зазначає Григоренко, системна робота з інтелектуальними ресурсами дозволяє адаптувати підприємство до викликів цифрової економіки [1].

Висновки. Інтелектуальні технології виступають потужним каталізатором інноваційної діяльності підприємств, сприяючи інтелектуалізації процесів досліджень і розробок, оптимізації управлінських рішень і формуванню нових бізнес-моделей. Їх інтеграція в бізнес-процеси дозволяє значно підвищити конкурентоспроможність, гнучкість та ефективність організацій. Незважаючи на існуючі бар'єри цифрової трансформації, українські компанії демонструють успішні приклади впровадження таких технологій у різних секторах. Подальший розвиток інноваційної активності потребує стратегічного підходу до використання інтелектуальних інструментів, активізації інтелектуальних ресурсів і формування сприятливого середовища для їхнього практичного застосування.

Список використаної літератури

1. Григоренко О. В., П'ятницька Г. С. Аналіз підходів до дослідження інтелектуальних ресурсів в Україні // Аспекти публічного управління. – 2024. – Т. 12, № 2. – С. 49–54 [URL:https://aspects.org.ua/index.php/journal/issue/view/80](https://aspects.org.ua/index.php/journal/issue/view/80)
2. Кришталь Г. О., Касаджик А. С., Томах В. В. Впровадження інновацій на вітчизняних підприємствах: проблеми та перспективи // Економіка та суспільство. – 2024. – № 74. – С. 6–12. [URL:https://journals.maup.com.ua/index.php/economics/article/view/3063](https://journals.maup.com.ua/index.php/economics/article/view/3063)
3. Солосіч О.С., Вареник С.С. Проблеми та можливості інтелектуально-орієнтованого інвестування інноваційної діяльності в Україні // Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи». – 2024. – С. 112–117/ [URL: https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/303874](https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/303874)

ПЕРЕОСМИСЛЕННЯ КАДРОВИХ РІШЕНЬ В ЕРУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Впровадження штучного інтелекту (AI) у сферу управління персоналом є одним із ключових трендів цифрової трансформації сучасного бізнесу. Традиційні методи рекрутингу, що базуються на ручній обробці резюме, проведенні інтерв'ю та особистій оцінці кандидатів, поступово доповнюються та замінюються інтелектуальними системами. AI дозволяє аналізувати великі масиви даних, виявляти приховані закономірності між характеристиками кандидатів і їхньою ефективністю на посаді, а також прогнозувати ризики та потенційну продуктивність нового співробітника. Застосування штучного інтелекту у сфері підбору персоналу дозволяє значно скоротити час на рекрутинг, зменшити вплив людського фактору та підвищити якість ухвалених кадрових рішень.

Штучний інтелект відіграє важливу роль на всіх етапах управління персоналом, особливо в процесі пошуку та відбору кандидатів. AI здатен автоматично обробляти резюме, аналізувати профілі в соціальних мережах, порівнювати навички кандидатів із вимогами до посади та формувати рейтинг найкращих претендентів [2]. Завдяки алгоритмам машинного навчання система враховує не лише стандартні параметри, такі як досвід роботи, освіта та професійні компетенції, а й аналізує стиль комунікації, поведінкові моделі та навіть особистісні цінності. Важливо, що штучний інтелект здатен враховувати корпоративну культуру компанії, тому відібрані кандидати не лише відповідають вимогам вакансії, а й потенційно краще адаптуються до внутрішнього середовища компанії.

Застосування AI у рекрутингу має низку стратегічних та операційних переваг. По-перше, це суттєва економія часу, адже автоматизовані системи здатні проаналізувати тисячі резюме та профілів за лічені хвилини. По-друге, об'єктивність відбору підвищується за рахунок зменшення впливу людських упереджень, які часто виникають через суб'єктивне сприйняття рекрутера. По-третє, AI забезпечує комплексний аналіз кандидата, який включає як аналіз професійних компетенцій, так і оцінку soft skills, що особливо важливо для посад, які вимагають високого рівня комунікації чи креативності. Крім того, AI дозволяє прогнозувати ймовірність успішної адаптації кандидата та його довгострокову лояльність до компанії, що сприяє зменшенню плинності кадрів.

Процес відбору за допомогою штучного інтелекту складається з декількох етапів. Перший етап — створення профілю ідеального кандидата. На основі аналізу історичних даних про найуспішніших співробітників компанії система формує узагальнений портрет ідеального кандидата з урахуванням специфіки посади та корпоративної культури. На другому етапі

AI здійснює пошук та збір даних про кандидатів з різних джерел: резюме, соціальні мережі, платформи для фрилансерів, професійні форуми тощо. На третьому етапі проводиться автоматичний аналіз зібраної інформації, оцінка професійних навичок, кар'єрного шляху та відповідності заявленим вимогам. Далі AI проводить оцінку soft skills, використовуючи дані з відеоінтерв'ю, де аналізується міміка, жести, інтонація голосу та рівень впевненості. На останньому етапі система формує рейтинг кандидатів, в якому враховуються не лише поточна відповідність вакансії, а й потенційний розвиток та адаптація кандидата в компанії.

Окремий напрям — це використання штучного інтелекту для проведення відеоінтерв'ю, які можуть проходити у повністю автоматичному режимі [1]. AI аналізує не лише зміст відповідей, а й невербальні сигнали, такі як тембр голосу, швидкість мовлення, частота пауз, міміка та навіть рівень тривожності. Важливо, що система порівнює ці показники з моделями успішних співробітників компанії, що дозволяє визначити ступінь відповідності кандидата очікуванням роботодавця. Крім того, AI може виявляти потенційні зони ризику, наприклад, низьку стресостійкість чи невідповідність корпоративним цінностям.

Попри всі переваги, використання штучного інтелекту у сфері підбору персоналу породжує низку етичних і юридичних проблем. Одна з основних — це захист персональних даних, особливо в контексті вимог GDPR та інших міжнародних стандартів [5]. Кандидати мають бути поінформовані про те, які дані збираються, як вони аналізуються та з якою метою використовуються. Інший важливий аспект — прозорість ухвалення рішень. Якщо AI рекомендує або відхиляє кандидата, компанія має розуміти, які критерії лягли в основу цього рішення. Також існує ризик дискримінації, якщо в навчальних даних AI вже містяться певні упередження, наприклад, щодо віку, статі чи етнічної приналежності кандидатів. Це вимагає регулярного аудиту та налаштування алгоритмів для усунення потенційної упередженості.

Обираючи AI-систему для рекрутингу, компанії мають звертати увагу на низку факторів. По-перше, це можливість інтеграції з наявними HRM-системами, такими як SAP SuccessFactors, Workday чи BambooHR, що забезпечує безперебійний обмін даними та спрощує робочі процеси. По-друге, важливим є гнучке налаштування алгоритмів під потреби конкретної компанії — можливість враховувати корпоративну культуру, специфіку вакансій та пріоритети управління талантами [3].

По-третє, система має підтримувати багатоканальний збір даних (з резюме, соціальних мереж, професійних платформ, внутрішніх джерел), механізми самонавчання (machine learning) та формування аналітичних звітів, які допомагають прогнозувати плинність кадрів, визначати потенціал кандидатів і оптимізувати стратегії набору.

Особливої уваги заслуговує відповідність програмного забезпечення міжнародним стандартам захисту даних, зокрема GDPR (General Data Protection Regulation) та ISO/IEC 27001 [4]. Важливо також, щоб система

забезпечувала прозорість ухвалення рішень: компанія повинна мати змогу пояснити, чому той чи інший кандидат був відхилений або рекомендований. Це підвищує довіру до технологій і допомагає уникнути упередженості в автоматичних рішеннях.

Висновок. Впровадження штучного інтелекту у сфері управління персоналом дозволяє значно підвищити якість та швидкість процесу підбору персоналу, підвищити об'єктивність оцінки та знизити ймовірність помилок через людський фактор. AI-технології можуть автоматизувати рутинні завдання, вивільняючи час HR-фахівців для стратегічної роботи.

Водночас ефективне використання AI потребує ретельного налаштування алгоритмів, дотримання етичних норм, забезпечення прозорості та дотримання законодавчих вимог. Компанії мають інвестувати у навчання персоналу, щоб максимально ефективно використовувати потенціал нових технологій. Поєднання можливостей AI та професійної експертизи HR-фахівців створює оптимальні умови для формування високоефективних команд, покращення досвіду кандидатів і посилення конкурентоспроможності бізнесу.

Список літератури

1. **Бондаренко О. В., Коваленко С. М.** Сучасні практики використання штучного інтелекту для цифровізації рекрутингу // Проблеми менеджменту та технологій. 2023. № 8(4). URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2023-8-04-06/2023-8-04-06>
2. **Григоренко О. В., П'ятницька Г. С.** Аналіз підходів до дослідження інтелектуальних ресурсів в Україні // Аспекти публічного управління. 2024. Т. 12, № 2. С. 49–54. URL: <https://aspects.org.ua/index.php/journal/issue/view/80>
3. **Кришталь Г. О., Касаджик А. С., Томах В. В.** Впровадження інновацій на вітчизняних підприємствах: проблеми та перспективи // Економіка та суспільство. 2024. № 74. С. 6–12. URL: <https://journals.maup.com.ua/index.php/economics/article/view/3063>
4. **Солосіч О. С., Вареник С. С.** Проблеми та можливості інтелектуально-орієнтованого інвестування інноваційної діяльності в Україні // Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи». 2024. С. 112–117. URL: <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/303874>
5. **Покращення адаптації персоналу шляхом інтеграції штучного інтелекту в процес управління персоналом** // ResearchGate. 2023. URL: https://www.researchgate.net/publication/376181126_Pokrasenna_adaptacii_personalu_slahom_integracii_stucnogo_intelektu_v_proces_upravlinna_personalom

Трансформація професій майбутнього під впливом генеративного ШІ

Олена Байрамова

науковий керівник: Т. Р. Гуменникова

ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

ГЕНЕРАТИВНИЙ ШІ ЯК ДРАЙВЕР ЗМІНИ ПРОФЕСІЙНОГО ЛАНДШАФТУ

Професійний ландшафт — це структурована система професій, яка формується під впливом економічних, соціальних, технологічних і культурних змін. Його динаміка залежить від науково-технічного прогресу, глобалізації, змін у системі освіти та запитів ринку праці. У цифрову епоху змінюється не лише перелік затребуваних професій, а й їхня внутрішня структура: трансформуються функціональні ролі, взаємодія між фахівцями і організаційними системами.

Цифровізація призводить до стирання меж між галузями, гібридизації професій, розширення ролі дистанційної зайнятості, а також появи нових моделей співпраці — від фрилансу до платформеної економіки. Роботизація, big data, машинне навчання і хмарні сервіси змінюють не тільки інструменти роботи, але й очікування роботодавців щодо кваліфікацій і soft skills.

На відміну від попередніх хвиль автоматизації, генеративний штучний інтелект здатен не лише виконувати, а й створювати — тексти, зображення, програми, ідеї. Це підштовхує до глибшої переоцінки того, які професії є унікальними для людини, а які — частково чи повністю делегуються алгоритмам. Генеративні моделі, як-от GPT або DALL·E, стають не лише інструментами, а повноцінними учасниками творчого і професійного процесу [3].

Генеративні моделі поділяються на кілька основних типів: великі мовні моделі (LLM), генеративні змагальні мережі (GAN) та дифузійні моделі. LLM — як GPT — функціонують на основі аналізу великих обсягів тексту і створення зв'язного контенту за заданим запитом. GAN — використовуються для створення зображень і аудіо, працюючи через зіставлення генератора і дискримінатора. Diffusion models генерують дані поетапно, покращуючи якість вихідного результату за рахунок багаторівневої генерації.

У журналістиці та копірайтингу LLM використовуються для генерації новин, аналізу тональності, створення контенту під SEO. У дизайні та маркетингу GAN і diffusion models генерують візуальні макети, банери, логотипи. У сфері IT-розробки — Copilot і подібні інструменти пишуть код, автоматизують тестування, коментують програми. Ці застосування змінюють підхід до професійної діяльності, переводячи фахівців у роль кураторів алгоритмів [4].

Сучасні генеративні технології реалізують принцип співавторства між людиною і машиною. У концепції human-in-the-loop ключовим залишається

людське рішення, тоді як ШІ виконує допоміжну або пошукову функцію. У моделі copilot система супроводжує користувача в реальному часі, пропонуючи ідеї, автодоповнення, оптимальні сценарії дій. Обидві моделі формують новий підхід до праці: з акцентом на творчість, критичне оцінювання і швидкість реалізації [2].

Генеративний ШІ змінює механізми виконання завдань у професіях, пов'язаних із текстовим, графічним, юридичним і аналітичним контентом. Дизайнери дедалі частіше використовують генеративні моделі для створення концептів і візуалізацій, журналісти – для швидкого формування новинних шаблонів і аналітики, юристи – для формулювання первинних проектів документів. Аналітики отримують інструменти швидкої обробки й візуалізації великих даних.

Ряд професій, що базуються на повторюваних або шаблонних діях (технічні перекладачі, розшифровувачі, редактори-рутинники, технічні копірайтери), опиняються під загрозою часткового або повного витіснення. Такі зміни вимагають від фахівців нових форм мобільності — міжпрофесійної, функціональної та цифрової — щоб залишатися конкурентними.

Паралельно зі зникненням низки професій формуються нові: фахівець із створення ефективних запитів до ШІ (prompt designer), етичний консультант з цифрової поведінки (digital ethicist), куратор і верифікатор навчальних даних для моделей (data curator). Ці ролі передбачають симбіоз технологічних і гуманітарних компетентностей і покликані забезпечити керованість і гуманізацію ШІ [5].

Значна частина генеративного ШІ функціонує без пояснень або обґрунтувань, що підвищує ризики помилок і неетичних рішень. Якщо професії будуть повністю автоматизовані без участі людини, це призведе до втрати унікальної творчої і соціальної складової професійної діяльності [1].

Масова трансформація професій вимагає системної державної політики щодо перепрофілювання працівників і підтримки моделі навчання впродовж життя (lifelong learning). Освіта має швидко реагувати на запити економіки, пропонуючи мікрокваліфікації, міждисциплінарні модулі й інтеграцію технологічної грамотності в усі спеціальності.

Широке впровадження генеративного ШІ потребує розробки нормативно-правових рамок, зокрема у сферах авторського права, відповідальності за результат дії алгоритму, захисту персональних даних. Особливо важливою є прозорість алгоритмів і наявність чіткої політики щодо їх етичного використання в різних галузях.

Висновки. Генеративний штучний інтелект суттєво трансформує професійний ландшафт, змінюючи функції, вимоги та саму структуру праці. Він сприяє появі нових спеціальностей і водночас витісняє частину рутинних професій. Це потребує переосмислення підготовки фахівців, розвитку метакомпетентностей і впровадження безперервного навчання. Водночас важливо формувати етичні й правові рамки використання генеративного ШІ у професійній сфері.

Список використаної літератури

1. Сідак І. В. Вплив штучного інтелекту на українську і міжнародну економіку // Київський економічний науковий журнал. 2023. № 1. С. 45–49. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/256a/e6f6f95db1e36ee1954ac77e62fbf2866778.pdf>
2. Гончарова І. П. Використання штучного інтелекту в професійній діяльності педагога: можливості та виклики в умовах цифрового освітнього середовища // Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти ДЗВО «УМО» НАПН України. 2023. С. 1–10. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/735479/1/ВИКОРИСТАННЯ%20ШТУЧНОГО%20ИНТЕЛЕКТУ%20В%20ПРОФЕСІЙНІЙ%20ДІЯЛЬНОСТІ%20ПЕДАГОГА.pdf>
3. Смотр О., Карабин О., Лоза В. Трансформація діяльності викладача: нові підходи та технології підготовки освітніх матеріалів // Штучний інтелект у науці та освіті (AISE 2024): збірник матеріалів міжнародної наукової конференції (Київ, 1–2 березня 2024 р.). Київ: УкрІНТЕІ, 2024. С. 263–266. URL: https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/14190/1/tezy_AI_2024.pdf
4. Крашеніннік І. Досвід використання генеративного штучного інтелекту у процесі професійної підготовки викладачів цифрових технологій // Штучний інтелект у науці та освіті (AISE 2024): збірник матеріалів міжнародної наукової конференції (Київ, 1–2 березня 2024 р.). Київ: УкрІНТЕІ, 2024. С. 127–130. URL: https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/14190/1/tezy_AI_2024.pdf
5. Мацокін Д., Пахомова І. Інноваційні педагогічні практики: досвід освітян з використання сервісів генеративного штучного інтелекту // Штучний інтелект у науці та освіті (AISE 2024): збірник матеріалів міжнародної наукової конференції (Київ, 1–2 березня 2024 р.). Київ: УкрІНТЕІ, 2024. С. 169–172. URL: https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/14190/1/tezy_AI_2024.pdf

РИЗИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ НЕРІВНОСТІ В УМОВАХ ПОШИРЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Професійна нерівність, як похідна соціальної, проявляється в нерівному розподілі ресурсів, можливостей і статусу між працівниками залежно від зайнятості, кваліфікації та доступу до ринку праці. Вона зумовлюється такими чинниками, як освіта, соціальне походження, вік, гендер і цифрові навички. У соціології це явище трактують як системну відмінність у доступі до праці, доходів і кар'єрного зростання.

Динамічна нерівність, пов'язана з технологічними змінами, актуалізує нові підходи до аналізу праці в умовах ШІ, включаючи цифрову мобільність та алгоритмічне управління. Поряд із цим, класові та стратифікаційні моделі залишаються актуальними для розуміння доступу до технологій.

Цифровий поділ означає не лише нерівність у доступі до інтернету, а й у здатності ефективно користуватись технологіями, що безпосередньо впливає на професійну нерівність. За думкою Архипової Є.О. «Професійна нерівність у цифрову епоху проявляється не лише через зміну характеру зайнятості, а й через обмежений доступ до ресурсів адаптації. Штучний інтелект трансформує соціально-економічні можливості, загострюючи існуючі нерівності та формуючи нові» [1, с.2].

Першим ризиком є витіснення з ринку праці працівників без вищої освіти, фізичних робітників, операторів і працівників сфери торгівлі. Автоматизація у цих галузях спричиняє скорочення зайнятості та зростання соціальної вразливості.

Другим викликом є цифровий розрив, що охоплює не лише доступ до інтернету, а й цифрову грамотність. Люди, які не володіють технологічними навичками, втрачають конкурентоспроможність на ринку праці (Савчук, 2023).

Третій вимір — гендерна й вікова нерівність. Жінки частіше працюють у сферах з високим рівнем автоматизації, тоді як технологічний сектор переважно зайнятий чоловіками. Люди старшого віку зіштовхуються з труднощами у перекваліфікації, що обмежує їхні можливості адаптації до нових умов.

Загроза технологічної дискримінації виникає тоді, коли окремі соціальні групи опиняються поза межами інноваційної економіки. Додатковим викликом є концентрація капіталу та алгоритмічний контроль, адже технології ШІ потребують значних ресурсів, які зосереджені у великих корпораціях [4]. Це сприяє монополізації, посиленню нерівного доступу до даних і відтворенню упереджень через непрозорі алгоритми, що формує алгоритмічну нерівність.

Ризики, пов'язані з впливом ШІ, мають як індивідуальний, так і структурний характер. Вони проявляються у нерівному доступі до праці, навчання і професійного зростання, а відсутність адаптивної політики посилює соціальну поляризацію.

Водночас ШІ може сприяти зменшенню нерівності, якщо його розвиток поєднано з проактивною політикою в освіті, гнучкістю зайнятості та інклюзивністю цифрового середовища.

За висловлюванням Гудзенко О.З. «Економічна рівність як механізм подолання цифрового розриву пропонується в розвинутих країнах на рівні державних програм гарантування своїм громадянам широкосмуговий доступ до інтернету, послуг соціального забезпечення через електронні носії і забезпечення базовим рівнем ІКТ-технологій різних сфер життєдіяльності соціуму» [2,с.101]

Важливою умовою подолання професійної нерівності є оновлення освітніх систем із фокусом на навчання протягом життя. Працівники мають постійно оновлювати знання, зокрема в галузі цифрових технологій, аналітики та алгоритмів. Такі програми повинні бути доступними і в регіонах, зокрема через онлайн-освіту. Український проєкт Diia.Education — приклад ініціативи, яка потребує ширшої підтримки та адаптації до потреб ринку.

Другим напрямом є зміна державної політики у сфері зайнятості та оподаткування. Ідеї щодо оподаткування роботів і запровадження базового доходу спрямовані на зменшення наслідків автоматизації. Досвід пілотів у Фінляндії та Канаді показує позитивний вплив таких заходів на добробут населення, хоча ефект щодо зайнятості поки що обмежений.

Зменшення професійної нерівності неможливе без активної участі бізнесу. Компанії мають не лише впроваджувати ШІ, а й підтримувати працівників через навчання та прозору комунікацію змін. Такі підходи зміцнюють довіру і корпоративну репутацію.

Громадські ініціативи, що працюють із жінками, молоддю та людьми старшого віку, сприяють ширшому доступу до цифрових можливостей. Їхній ефект зростає за умов стабільного фінансування та співпраці з державою.

ШІ також розширює доступ до праці завдяки дистанційним і гнучким форматам, що дозволяє залучати осіб із фізичними або соціальними обмеженнями. За належної цифрової інфраструктури такі моделі можуть зменшити нерівність.

С.Кравчук стверджує, що «розвиток ШІ має як позитивні, так і негативні наслідки для прав людини. Важливо забезпечити баланс між інноваціями та захистом прав, щоб максимально використовувати потенціал ШІ, водночас не порушуючи основоположні права людини» [3,с.108]

Сам по собі ШІ не є джерелом нерівності. Його вплив залежить від здатності суспільства інтегрувати технології в етичну, інклюзивну систему праці, що базується на партнерстві держави, бізнесу й громадянського суспільства.

Професійна нерівність у добу штучного інтелекту охоплює економічні, освітні та соціальні аспекти. Вона проявляється у нерівному доступі до нових форм праці, загостренні розриву між кваліфікованими й некваліфікованими працівниками, а також у вразливості тих, хто позбавлений цифрових навичок.

Вплив ШІ є суперечливим: автоматизація витісняє рутинну працю, але водночас відкриває нові можливості для гнучкої та інклюзивної зайнятості. Суспільна відповідь на виклики ШІ повинна забезпечити справедливий перехід до нової економіки.

Серед загроз — витіснення працівників, цифровий розрив, дискримінація за віком і статтю, алгоритмічна упередженість. Утім, стратегічна відповідь через освіту, політику зайнятості, підтримку бізнесу та розвиток цифрової інфраструктури здатна пом'якшити ці ризики.

Міжнародний досвід свідчить про ефективність комплексних рішень, а для України пріоритетним є поєднання цифровізації з політикою соціальної справедливості.

Штучний інтелект сам по собі не спричиняє нерівності — її зростання залежить від того, чи здатне суспільство управляти трансформацією, забезпечуючи інклюзивність і стійкість розвитку.

Список використаних джерел

1. Архипова Є. О. Інформаційна нерівність як соціологічна проблема // Вісник Національного технічного університету України «КПІ». 2015. №2. С. 45–50. URL: <https://ktpu.kpi.ua/wp-content/uploads/2016/02/Informatsijna-nerivnist-yak-sotsioloigchna-problema.pdf>
2. Гудзенко О. З., Щєпова Д. Р. Цифрова нерівність як стратифікаційний модус інформаційного суспільства // Соціологія: теорія, методи, маркетинг. 2022. №3. С. 97–107. URL: https://www.researchgate.net/publication/367237165_CIFROVA_NERIVNIST_AK_STRATIFIKACIJNIJ_MODUS_INFOMACIINOOGO_SUSPILSTVA
3. Кравчук С. Вплив штучного інтелекту на права людини та загальні свободи // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». 2024. №3. С. 101–110. URL: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2024/oct/36048/kravchukvisnik3.pdf>
4. Стан цифрової нерівності: погляди громадянського суспільства на перешкоди прогресу в цифровому світі // Ресурсний центр ГУРТ. 2023. URL: <https://gurt.org.ua/news/recent/83993/>

ЩО МАЄ ЗНАТИ ФАХІВЕЦЬ В ЕПОХУ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Розвиток генеративного штучного інтелекту (ГШІ) став одним із ключових технологічних проривів ХХІ століття. Такі інструменти, як мовні моделі, генератори зображень і симулятори голосу, змінюють підходи до створення контенту, ухвалення рішень та організації праці, що потребує переосмислення ролі людини в нових умовах.

Для фахівців різних сфер дедалі важливішими стають не лише технічні навички взаємодії з ШІ, а й критичне мислення, етична чутливість і здатність адаптуватися до нових форматів роботи. Зростає потреба в міждисциплінарному підході, який поєднує технології, психологію, комунікацію й економіку змін.

Мета статті — визначити знання та компетентності, необхідні фахівцю в умовах впровадження генеративного ШІ, і проаналізувати стратегії професійної адаптації до цифрової трансформації.

ГШІ — це підклас штучного інтелекту, здатний створювати новий контент на основі великих масивів даних. На відміну від аналітичних моделей, генеративні моделі, зокрема трансформери GPT, можуть продукувати тексти, зображення, аудіо й відео, що раніше вважалося виключно людською діяльністю.

Генеративний ШІ аналізує шаблони в даних і створює новий контент, зберігаючи логіку й стиль. Це не просте копіювання, а комбінація змістових елементів, що часто виглядають як інтелектуальні чи творчі продукти.

Його застосовують у медіа, освіті, бізнесі й науці: для написання текстів, створення візуального контенту, навчання, підготовки звітів і гіпотез. Така взаємодія формує нову модель співпраці людини з алгоритмом, засновану на розподілі функцій і довірі до результату.

Водночас генеративні системи не мають свідомості чи цінностей. Вони відтворюють те, що закладено у дані, і можуть містити приховані упередження. Тому критично важливо розуміти принципи їхньої роботи для усвідомленого використання.

Швидке впровадження ГШІ змінює не лише інструменти праці, а й розуміння професійної цінності. Рутинні функції поступаються місцем аналітиці, стратегічному мисленню й етичній відповідальності. Темпи змін вимагають нових освітніх рішень і переосмислення ролі фахівця — від виконавця до партнера штучного інтелекту, здатного діяти на перетині технологій, мислення й етики.

Загальну динаміку трансформацій можна узагальнити у таблиці:

Сфера впливу	До ШІ-трансформації	Після впровадження генеративного ШІ
Характер завдань	Рутинні, повторювані, передбачувані	Креативні, аналітичні, стратегічні
Професійні компетентності	Технічні навички, предметна експертиза	Гібридні навички, цифрова грамотність, етична обізнаність
Роль фахівця	Виконавець, контролер процесів	Куратор, інтерпретатор, критичний оцінювач
Вимоги до освіти	Спеціалізація у вузьких галузях	Міждисциплінарність, навчання впродовж життя
Організація праці	Лінійна, ієрархічна	Гнучка, командно-мережева
Професійні ризики	Виснаження, монотонність	Витіснення, втрата ідентичності, етична невизначеність

Джерело: сформовано автором на основі [1,4]

Після впровадження генеративного ШІ фахівець працює в новому середовищі, де важливими стають не лише знання фаху, а й уміння взаємодіяти з цифровими системами, ухвалювати рішення в умовах надлишку інформації та нести відповідальність за результати, згенеровані машиною. Це вимагає формування гнучкої, етично орієнтованої компетентності.

Сучасний фахівець має розуміти принципи роботи ШІ, оцінювати його продукти, делегувати частину інтелектуальної праці та критично ставитися до автоматизованих рішень (рис. 1).

Таким чином, епоха генеративного ШІ вимагає від фахівця нової моделі компетентності, в якій поєднуються технологічна обізнаність, гуманістичні принципи та здатність до творчої адаптації. Саме така модель дозволяє не просто залишатися конкурентоспроможним, а й впливати на формування нових норм професійної культури. Адаптація до генеративного ШІ вимагає не лише нових знань, а й стратегічного підходу до професійного розвитку. Зміни в роботі та очікуваннях роботодавців потребують поєднання особистих і системних рішень, зокрема постійного навчання, рефлексії та переосмислення ролей. Ефективною стратегією є корпоративне навчання, спрямоване на розвиток цифрових і міждисциплінарних компетентностей. Інтерактивні курси, мікролекції, етичні тренінги та практичні заняття допомагають фахівцям освоювати ШІ-інструменти у своїй галузі й зміцнювати стійкість до технологічних змін.

Індивідуальні освітні траєкторії — важлива складова адаптації до генеративного ШІ. Онлайн-курси, спільноти практиків і відкриті освітні платформи дозволяють фахівцям розвиватися у власному темпі, формуючи навичку навчатися впродовж життя.

Менторство та коучинг допомагають зберігати фокус, переосмислювати досвід і посилювати впевненість в умовах змін. Водночас переосмислення професійної ідентичності дає змогу інтегрувати ШІ як ресурс, а не загрозу.

Адаптація до ШІ — це тривалий процес, що вимагає як інституційної підтримки, так і особистої готовності до змін, навчання та рефлексії.

Висновок. Генеративний ШІ змінює професійне середовище, перетворюючи моделі з інструментів автоматизації на партнерів у створенні змісту й ухваленні рішень. Це підвищує значення критичного мислення, етики та безперервного навчання.

Список літератури

1. Драч І., Петроє О., Бородієнко О., Регейло І., Базелюк О., Базелюк Н., Слободянюк О. Використання штучного інтелекту у вищій освіті // Міжнародний науковий журнал «Університети і лідерство». — 2023. — №15. — С. 66–82. DOI: [10.31874/2520-6702-2023-15-66-82](https://doi.org/10.31874/2520-6702-2023-15-66-82).
2. Гачкевич А. О. Інструменти адаптації екосистеми штучного інтелекту в Україні до стандартів Європейського Союзу // Актуальні проблеми міжнародних відносин. — 2024. — №1(22). — С. 22–30. DOI: [10.37772/2309-9275-2024-1\(22\)-2](https://doi.org/10.37772/2309-9275-2024-1(22)-2).
3. Ланде Д. В., Страшной Л., Дрямов О., Фегер А. Формування сценаріїв діяльності на базі сервісів генеративного штучного інтелекту // Штучний інтелект. — 2023. — Т. 28, №3. — С. 94–103. DOI: [10.15407/jai2023.03.094](https://doi.org/10.15407/jai2023.03.094).
4. Гачкевич А. О. До питання правової визначеності поняття штучного інтелекту // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Право. — 2025. — №32(1). — С. 27–46.
URL:[https://visnyk.kh.ua/web/uploads/pdf/32\(1\)_2025-27-46.pdf](https://visnyk.kh.ua/web/uploads/pdf/32(1)_2025-27-46.pdf)

ЕТИКА ПРОФЕСІЙ У ДОБУ ГЕНЕРАТИВНОГО ШІ

Стрімкий розвиток генеративного штучного інтелекту, зокрема таких технологій, як ChatGPT, Midjourney, DALL·E та інших, докорінно змінює спосіб здійснення професійної діяльності в різних галузях. Алгоритми, здатні самостійно створювати тексти, зображення, код і приймати управлінські рішення, вже сьогодні стають інструментами у руках юристів, педагогів, медиків, журналістів, управлінців та представників креативних індустрій. Разом із розширенням функціональних можливостей штучного інтелекту зростає потреба в переосмисленні етичних основ професійної поведінки. Стає дедалі очевиднішим, що традиційні етичні норми часто виявляються недостатніми або ж суперечливими в умовах взаємодії людини з автономними цифровими системами. У зв'язку з цим виникає потреба в науковому аналізі нових моральних викликів і загроз, що постають перед професіями, а також у формуванні оновлених етичних орієнтирів, які відповідали б умовам цифрової трансформації.

У межах цього дослідження етика професій трактується як система нормативних уявлень, цінностей і практичних настанов, які регулюють поведінку представників різних професій у конкретних соціальних умовах. У свою чергу, генеративний штучний інтелект розглядається як технологічний чинник, що трансформує зміст, структуру й межі професійної діяльності, створюючи нові етичні виклики.

Теоретичне підґрунтя дослідження базується на міждисциплінарному поєднанні сучасної етичної думки, філософії технологій, професійної етики та цифрової антропології. Зокрема, аналіз спирається на етичні концепції деонтології, утилітаризму й етики чеснот, що дозволяє виявити моральну природу рішень, які приймаються фахівцями в умовах використання ШІ.

Професійна етика як галузь прикладної етики надає змогу виявити особливості моральної відповідальності в різних сферах – правовій, медичній, освітній, управлінській та медійній [1]. Застосування принципів цифрової етики та технологічної відповідальності дає можливість аналізувати вплив інтелектуальних систем на зміну ціннісних орієнтирів професіоналів, а також межі відповідальності людини за дії цифрових інструментів. Соціально-філософські підходи, зокрема постгуманізм і структуралізм, сприяють розумінню ширших трансформацій соціальних ролей у добу інтенсивної цифровізації.

Методологічною основою слугує поєднання якісних методів аналізу. Компаративний аналіз забезпечує можливість зіставити традиційні етичні норми з новими моральними дилемами, породженими впровадженням генеративного ШІ [3]. Метод кейс-стаді дозволяє проаналізувати конкретні професійні ситуації, у яких виникають суперечності між технічними

можливостями і моральними нормами. Контент-аналіз сучасних етичних кодексів і нормативних документів дає змогу виявити ступінь адаптації професійних стандартів до реалій доби штучного інтелекту. За необхідності можуть бути залучені також результати емпіричних досліджень, включно з фаховими опитуваннями, експертними інтерв'ю та аналізом відкритих публікацій.

Застосування такого міждисциплінарного та комплексного підходу забезпечує цілісне осмислення етичних викликів, з якими стикаються сучасні професіонали, а також окреслює напрями подальшої трансформації професійної етики у відповідь на технологічний розвиток.

Поширення генеративного штучного інтелекту супроводжується глибокими змінами у щоденній практиці фахівців, які працюють у різних сферах. Етичні дилеми, що виникають у процесі взаємодії людини з цифровими інструментами, потребують детального аналізу. Особливої уваги набувають професії, де рішення мають значний соціальний, правовий або управлінський вплив (табл. 1).

Таблиця 1

Основні проблемні зони, пов'язані з використанням ШІ у діяльності юристів, освітян та менеджерів.

Професія	Основні етичні виклики	Сутність проблеми
Юристи	Відповідальність за рекомендації ШІ	Неясність меж юридичної відповідальності між людиною і системою ШІ
Юристи	Авторство правових документів	Виникнення суперечностей щодо авторських прав на тексти, створені з використанням ШІ
Освітняни	Порушення академічної доброчесності	Використання студентами генеративних систем для створення письмових робіт без участі у навчальному процесі
Освітняни	Автоматизація викладацьких функцій	Етичні ризики, пов'язані з делегуванням ШІ оцінювання та створення навчального контенту
Менеджери	Ухвалення рішень на основі ШІ-аналітики	Втрата прозорості, формалізація рішень, перекладання відповідальності на алгоритми

Наведена таблиця узагальнює ключові етичні труднощі, з якими стикаються представники трьох професійних груп у процесі адаптації до цифрових змін. У сфері права головними є проблеми розмежування відповідальності та визначення авторства, у сфері освіти – збереження академічної доброчесності та етичність використання ШІ викладачами, а в управлінській діяльності – питання справедливості, прозорості й усвідомлення відповідальності за рішення, прийняті за участі інтелектуальних систем [2].

Така систематизація дозволяє окреслити не лише рівень загроз, а й напрямки можливої етичної адаптації професій до нових технологічних реалій.

У відповідь на зростання етичних викликів, пов'язаних із використанням генеративного штучного інтелекту, сучасне професійне середовище потребує не лише адаптації до технологічних змін, а й активного формування нових етичних засад, здатних підтримати баланс між ефективністю, відповідальністю та гуманістичними цінностями [4]. Одним із ключових напрямів такої трансформації є посилення ролі освіти в етичному розвитку фахівців. Ідеться не лише про технічну підготовку до роботи з інтелектуальними системами, а й про системне формування етичної компетентності як здатності усвідомлювати моральні наслідки своїх дій, критично мислити в контексті цифрових рішень та приймати рішення, що враховують не лише користь, а й принципи справедливості, доброчесності та поваги до людської гідності. Включення етичного компонента до навчальних програм і програм підвищення кваліфікації є необхідною умовою підготовки спеціалістів нового покоління.

Другим важливим кроком у напрямі етичної трансформації професій є запровадження процедур етичної експертизи цифрових рішень, які застосовуються у професійній практиці. З огляду на складність і непрозорість алгоритмічних моделей, особливо тих, що працюють за принципом машинного навчання, виникає потреба у залученні фахівців з етики, права та технологій для оцінювання потенційних ризиків, пов'язаних із використанням ШІ у конкретному професійному контексті. Етична експертиза має стати невід'ємною частиною процесів розроблення, впровадження та оцінювання цифрових інструментів, зокрема в таких сферах, як освіта, правосуддя, управління персоналом, медіа та охорона здоров'я.

Третім напрямом змін має стати розвиток міжпрофесійного діалогу щодо формування нової етики. Питання, що виникають унаслідок дії ШІ, не обмежуються рамками окремих галузей, а є загальносуспільними за своїм характером. Тому взаємодія представників різних професій, обмін досвідом, вироблення спільних етичних орієнтирів і рекомендацій здатні забезпечити більшу стійкість професійного середовища до цифрових викликів. Участь у такому діалозі повинні брати не лише фахівці, а й освітяни, науковці, правозахисники, представники громадянського суспільства, оскільки лише через відкриту, публічну та міждисциплінарну комунікацію можливо сформувати етичну культуру, що відповідатиме вимогам часу.

Загалом етична трансформація професій у добу генеративного штучного інтелекту потребує поєднання індивідуальної відповідальності, інституційної підтримки та колективного осмислення змін. Такий підхід дозволить не лише адаптуватися до технологічних змін, а й утвердити цінності, здатні забезпечити гармонійний розвиток суспільства в умовах цифрової епохи.

Список літератури

1. Бердо Р. С., Расюн В. Л., Величко В. А. Штучний інтелект та його вплив на етичні аспекти наукових досліджень в українських закладах освіти. Академічні візії. 2023.

- Вип. 22. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/469> (дата звернення: 05.04.2025).
2. Головка О. М., Боднар Є. Етико-правові проблеми використання роботів зі штучним інтелектом. Вісник НТУУ «КПІ». Політологія. Соціологія. Право. 2022. Вип. 3(55). DOI: [https://doi.org/10.20535/2308-5053.2022.3\(55\).269563](https://doi.org/10.20535/2308-5053.2022.3(55).269563).
 3. Пінчук О. Відповідальне та етичне використання штучного інтелекту в дослідницькій і публікаційній діяльності. ResearchGate. 2024. URL: https://www.researchgate.net/publication/380223762_VIDPOVIDALNE_TA_ETICNE_VIKORISTANNA_STUCNOGO_INTELEKTU_V_DOSLIDNICKIJ_I_PUBLIKACIJN_IJ_DIALNOSTI.
 4. Шевченко Л. С., Уманець В. О., Розпутня Б. М. Застосування генеративного ШІ для автоматизації завдань викладачів у ЗП(ПТ)О. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2024. № 17. С. 160–170. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2024.1711>.

НОВІ ПРОФЕСІЇ В ЕПОХУ ШІ: КОГО ЗАМІНЯТЬ, А КОГО ПОСИЛЯТЬ ТЕХНОЛОГІЇ

Стрімкий розвиток штучного інтелекту (ШІ) суттєво впливає на ринок праці, спричиняючи зникнення одних професій та трансформацію інших. Згідно з дослідженням компанії McKinsey & Company, до 2030 року приблизно 30 % завдань у 60 % професій можуть бути автоматизовані. Це особливо стосується посад, де основна діяльність передбачає чітко структуровані, повторювані або рутинні дії.

Професії, пов'язані з обслуговуванням, обробкою інформації та базовими адміністративними функціями, найвразливіші до витіснення ШІ. Наприклад, аналітичний звіт Pew Research Center [4] зазначає, що 19 % працівників у США вже займаються видами діяльності, які потенційно можуть бути частково або повністю передані на виконання штучному інтелекту. У найближче десятиріччя, за прогнозами аналітиків, завдання, які складають близько 21,5 % загального обсягу робочих годин в економіці, можуть бути автоматизовані [2].

Деякі професії не зникають, але суттєво трансформуються. У сфері управління персоналом фахівці вже використовують ШІ для автоматичного аналізу резюме та оцінки ефективності, проте оцінка мотивації, емоційний контакт і командна взаємодія залишаються за людиною. Подібні зміни спостерігаються в журналістиці, логістиці та фінансовому секторі, де аналітичні платформи замінюють ручний аналіз, але ключові рішення все ще приймає спеціаліст.

Паралельно розвиток ШІ стимулює появу нових спеціалізацій. Однією з них є тренер штучного інтелекту — фахівець, який навчає мовні моделі, перевіряє відповіді, формує якісні запити та допомагає системам краще взаємодіяти з користувачем. Ця професія поєднує технології, мовознавство й елементи психології [1].

Ще одним напрямом, що набуває популярності, є оператори даних. Їхнє основне завдання полягає в підготовці якісних, структурованих та маркованих масивів інформації, які використовуються для навчання систем машинного навчання. Саме такі спеціалісти визначають, наскільки точно штучний інтелект зможе розпізнавати образи, тексти або звуки.

У зв'язку з глобальними викликами цифровізації, окремо виокремлюється професія аналітика етики ШІ. Цей фахівець вивчає моральні аспекти впровадження інтелектуальних технологій, аналізує ризики дискримінації, упередженості в алгоритмах, а також вплив ШІ на права людини та соціальну справедливість. Його діяльність поєднує елементи права, філософії, соціології та технологій.

Поряд із цим формується потреба у цифрових наставниках. Такі фахівці допомагають іншим працівникам або клієнтам адаптуватися до цифрових інструментів, навчають користуватися платформами, сервісами, інтерфейсами та ШІ-рішеннями. Їхня роль є надзвичайно важливою в контексті цифрової інклюзії та професійної адаптації.

Окрему увагу заслуговує явище гібридизації професій. Сучасний маркетолог, наприклад, повинен не лише володіти навичками креативного мислення, але й орієнтуватися в системах аналітики даних, знати основи роботи з big data та вміти використовувати ШІ для моделювання поведінки споживачів. Так само менеджер, який працює з інноваційними рішеннями, поступово опановує навички, пов'язані з автоматизованим аналізом, взаємодією з технічними командами та управлінням даними, що значно розширює межі його професійної діяльності.

На фоні таких змін особливого значення набувають м'які навички. Креативність, критичне мислення, здатність до співпраці та емоційний інтелект стають ключовими характеристиками ефективного працівника у сфері, пов'язаній із ШІ. Технології забезпечують інструменти, але саме людина додає до них сенс, цінності та гнучкість у прийнятті рішень. Усі ці зміни свідчать про глибоку трансформацію не лише ринку праці, а й загального уявлення про професійну компетентність у цифрову епоху.

Штучний інтелект стає потужним інструментом, що не лише замінює окремі функції працівників, але й підсилює професійну діяльність у багатьох галузях. Його можливості щодо аналізу великих обсягів інформації, прогнозування та виявлення закономірностей дають змогу фахівцям працювати ефективніше, приймати обґрунтовані рішення та зосереджуватися на складних, креативних чи стратегічних аспектах своєї діяльності [3].

У медицині ШІ дедалі активніше використовується для допомоги лікарям у процесі діагностики. Системи розпізнавання зображень аналізують рентгенівські знімки, МРТ або гістологічні матеріали, виявляючи потенційні патології з високою точністю. Це дозволяє зменшити ризик помилок і пришвидшити процес встановлення діагнозу, при цьому остаточне рішення завжди залишається за фахівцем.

У юридичній сфері штучний інтелект допомагає юристам в аналізі судових прецедентів, пошуку нормативно-правових актів, підготовці документів. За рахунок автоматизації рутинних дій, фахівці можуть більше уваги приділяти складним справам, стратегії захисту або консультуванню клієнтів. Крім того, деякі платформи використовують ШІ для прогнозування можливого результату судових процесів, що значно розширює аналітичні можливості юристів.

У сфері управління штучний інтелект активно застосовується для підтримки рішень. Менеджери використовують системи бізнес-аналітики, що обробляють дані про фінанси, продуктивність і поведінку клієнтів, що дозволяє швидко реагувати на зміни та оптимізувати процеси.

ШІ застосовується як у стратегічній, так і в операційній діяльності менеджера: від планування проєктів і бюджетів до логістики й прогнозування попиту. У HR-сфері він допомагає з аналізом кандидатів і оцінкою персоналу, у маркетингу — з аналізом клієнтської поведінки та створенням персоналізованих рішень. Водночас людський фактор залишається ключовим, а ШІ лише розширює можливості фахівця[5].

Таким чином, у багатьох професіях штучний інтелект виступає не конкурентом, а партнером, який розширює межі людських можливостей. Його роль як інструменту для прийняття рішень дозволяє зосередити увагу спеціалістів на тих завданнях, де потрібні досвід, інтуїція, стратегічне бачення та емоційний інтелект. Саме така взаємодія між людиною і технологією стає основою майбутньої ефективної професійної діяльності.

Список використаних джерел

1. Gobi S. Вплив ШІ на ринок праці: тенденції, статистика та перспективи [Електронний ресурс] // LinkedIn. – 2023. – Режим доступу: <https://www.linkedin.com/pulse/impact-ai-job-market-trends-statistics-future-prospects-gobi-s-vch3c>. – Назва з екрану.
2. McKinsey & Company. Генеративний ШІ та майбутнє праці в Америці [Електронний ресурс] // McKinsey Global Institute. – 2023. – Режим доступу: <https://www.mckinsey.com/mgi/our-research/generative-ai-and-the-future-of-work-in-america>. – Назва з екрану.
3. MOST Policy Initiative. Вплив ШІ на робочі місця [Електронний ресурс]. – 2025. – Режим доступу: <https://mostpolicyinitiative.org/science-note/impact-of-ai-on-jobs>. – Назва з екрану.
4. Pew Research Center. Які працівники у США найбільше піддаються впливу ШІ на своїх робочих місцях? [Електронний ресурс] / Р. Кочхар. – 2023. – Режим доступу: <https://www.pewresearch.org/social-trends/2023/07/26/which-u-s-workers-are-more-exposed-to-ai-on-their-jobs>. – Назва з екрану.
5. University of San Diego. Вплив штучного інтелекту на ринок праці та можливості працевлаштування [Електронний ресурс]. – 2024. – Режим доступу: <https://onlinedegrees.sandiego.edu/ai-impact-on-job-market>. – Назва з екрану.

ПРОФЕСІЙНА ІДЕНТИЧНІСТЬ В УМОВАХ ШІ-ТРАНСФОРМАЦІЇ

Професійна ідентичність — це усвідомлене сприйняття індивідом себе як суб'єкта певної професійної діяльності, що включає цінності, цілі, норми, знання, компетентності й емоційно-психологічну залученість у професійне середовище. Її структура є багаторівневою: когнітивний рівень охоплює знання про професію, афективний — емоційне ставлення до неї, поведінковий — реальні дії у професійній ролі.

Формування професійної ідентичності починається з первинної професійної соціалізації — у межах навчання у вищій школі. На цьому етапі ключову роль відіграє вплив освітнього середовища, викладачів, академічної культури та практикоорієнтованих компонентів. На наступних етапах — входження у професію, становлення і закріплення — ідентичність уточнюється відповідно до змін ринку праці, набутого досвіду та професійних викликів [1].

Стійка професійна ідентичність забезпечує стабільність самовизначення, відчуття сенсу в діяльності, готовність до професійної мобільності й емоційної стійкості в умовах змін. Вона стає інтегральною частиною особистості, впливає на якість життя, ефективність праці та рівень адаптації до нових умов, зокрема — до цифрових трансформацій [4].

В умовах ШІ-автоматизації багато професій втрачають свою традиційну форму. Алгоритмізація рутинних операцій знижує значущість індивідуального стилю виконання роботи, що загрожує знеособленням професійної діяльності. Деякі спеціальності, особливо технічні або адміністративні, поступово перетворюються на алгоритмічно регульовані функції, що ставить під сумнів сталу ідентичність фахівця.

Молоді спеціалісти можуть відчувати професійну дезорієнтацію через стрімку зміну стандартів і розмитість меж професій. У ситуації, коли компетенції оновлюються швидше, ніж завершується навчання, виникає відчуття втрати професійної опори, що ускладнює формування стабільної професійної ідентичності.

Разом із ризиками ШІ відкриває нові горизонти для професійної самореалізації — особливо в аналітичній, креативній та стратегічній сферах. Індивід може доповнити власні навички інструментами штучного інтелекту, делегуючи рутинні або обчислювальні завдання, залишаючи за собою функції прийняття рішень, інтерпретації, етичної оцінки. Такий підхід створює передумови для формування гібридної, «співрозумної» ідентичності — як результату співпраці людини й технології [2].

Штучний інтелект зміщує акцент із нагромадження знань до здатності опрацьовувати, інтегрувати та інтерпретувати інформацію в динамічному цифровому середовищі. Це призводить до переосмислення традиційних

ідентифікаційних орієнтирів — дипломів, стажу, вузькоспеціалізованих навичок. Замість цього зростає роль навичок адаптації, критичного мислення та технологічної обізнаності як елементів нової професійної ідентичності.

Формується нова когорта фахівців — тих, хто поєднує професійні компетенції з технологічною навігацією. «Цифровий професіонал» — це не лише виконавець, а й аналітик даних, комунікатор, фасилітатор процесів автоматизації. У свою чергу, «AI-навігатор» — це той, хто вмє критично мислити, адаптувати алгоритми під потреби людини й визначати етичні межі їх застосування. Такі ролі потребують гібридних ідентичностей — між технічним і гуманітарним.

Сучасні професійні траєкторії стають дедалі менш лінійними, що ускладнює побудову стабільної ідентичності. Проте динамічні, гібридні ідентичності — міждисциплінарні, проєктно-орієнтовані, мережеві — дозволяють зберігати професійну цілісність навіть за умов змін. Це вимагає формування нових моделей «ідентичності як процесу», а не як сталого статусу [1].

Інститути освіти мають створювати умови для формування рефлексивної ідентичності — через проєктне навчання, міждисциплінарні зв'язки, критичне осмислення ролі ШІ. Наставництво та участь у професійних спільнотах допомагають зберегти ідентичнісну сталість в умовах змін, сприяючи міжгенераційному обміну та глибшому розумінню етики професії.

Професійна ідентичність сьогодні базується не лише на знаннях, а на здатності до рефлексії, відкритості до нових форматів, емоційної стійкості та розвитку soft skills. Важливо також забезпечити інтеграцію етичних компонентів у професійні рішення, особливо в умовах використання автоматизованих систем.

В умовах постійної технологічної перебудови фахівцю необхідна психологічна стійкість — здатність долати стрес, справлятися з професійною невизначеністю та зберігати сенс у діяльності. Ця якість все частіше розглядається як ключова в контексті професійної підготовки в епоху ШІ [3].

Висновки. Професійна ідентичність в умовах ШІ-трансформації зазнає суттєвих змін — від знеособлення рутинної праці до формування нових, динамічних моделей самості. Алгоритмізація частини функцій ставить під загрозу стабільність традиційної ідентичності, проте одночасно відкриває простір для її оновлення через міждисциплінарність, технологічну обізнаність і етичну рефлексію.

Підтримка ідентичності майбутнього фахівця повинна базуватись на нових освітніх підходах, розвитку гібридних навичок, культивуванні психологічної стійкості та розбудові професійних спільнот. Саме така модель дозволить зберегти сенсову наповненість професії в умовах глибоких змін.

Список використаної літератури

1. Драч І., Петрос О., Бородієнко О., Регейло І., Базелюк О., Базелюк Н., Слободянюк О. Використання штучного інтелекту у вищій освіті // Український журнал з проблем

- освіти. 2023. № 2. С. 15–28. URL: <https://ul-journal.org/index.php/journal/article/download/213/190>
2. Шевченко А. І., Барановський С. В., Білокобильський О. В. та ін. Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні: монографія. Київ: ПІШІ, 2023. 305 с. URL: https://jai.in.ua/archive/2023/ai_mono.pdf
 3. Власюк О. П., Степаненко О. К., Приходькіна Н. О. Вплив штучного інтелекту та інформаційних технологій на мобільну освіту та навчання майбутнього // Академічні візії. 2023. Вип. 26. С. 45–58. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739941/1/%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%2582%25D1%258F.pdf?utm_source=chatgpt.com
 4. Берназіук Я. В. Технології штучного інтелекту та принцип правової визначеності // Верховний Суд України. 2024. С. 10–22. URL: https://supreme.court.gov.ua/userfiles/media/new_folder_for_uploads/supreme/2024_presentation/AI_principal_of_legal_certainly_bernaziuk.pdf

ВПЛИВ ШІ НА ТРАНСФОРМАЦІЮ ПРОФЕСІЙ ЮРИДИЧНОГО НАПРЯМКУ

На сучасному етапі розвитку суспільства технології штучного інтелекту застосовуються все частіше в різних сферах життя. В тому числі й юриспуденції. Використання штучного інтелекту може спростити наше життя і зробити його продуктивніше. Разом з цим і виникають проблеми для суспільства та Законодавства [1]. Використання ШІ в юридичній практиці становить актуальну проблему, оскільки існують прогалини в законодавстві щодо застосування ШІ у роботі юриста. Також важливо зазначити, що юридичний ринок ще не повністю оцифрований і є досить повільним у використанні нових технологій та інструментів.

Основними питаннями щодо застосування ШІ у юриспуденції є: правосуб'єктивність результатів діяльності штучного інтелекту; їхній правовий статус, тобто права та обов'язки в правовому полі; юридичні наслідки їхніх "правомірних" або "неправомірних" дій; і т.д. У чинному законодавстві України поняття "штучний інтелект" є новим терміном [3, с. 47-48]. Хоча в 2020 році відповідно до Розпорядження Кабінету міністрів України було схвалено "Концепцію розвитку штучного інтелекту в Україні" (далі — "Концепція") [5]. І саме в цій "Концепції" під поняттям "штучний інтелект" розуміють технологію із застосуванням якої можливо виконувати складні завдання пов'язані з обробкою великої кількості інформації та організацією процесів.

На сьогодні немає чіткого законодавчого регулювання штучного інтелекту, але вже на рівні Ради Європи все ж розробляються відповідні нормативні акти і міжнародні угоди. Наприклад, Конвенцію з питань ШІ, а в країнах Європейського Союзу — Акт про штучний інтелект. Ці нормативні акти на етапі доопрацювання. А в окремих національних законодавств нормативні акти розробляються у формі рекомендацій. Наприклад у Великобританії це Біла книга [2].

А в Сполучених Штатах Америки активно застосовується при розгляді кримінальних і цивільних справ. Використання ШІ в юриспуденції можна поділити на шість категорій, а саме:

1. Використання ШІ для виявлення вихідних даних, що є юридичною експертизою, яка проводиться учасниками судового процесу;
2. Технологія прогнозування передбачає результати судового процесу на основі ШІ;
3. Правова аналітика допомагає юристам відстежити дані з минулих судових процесів та проаналізувати статистику виграшів/програшів [3, с. 47-48].

Хоча й у світі вже є створені об'єкти авторського права створені ШІ, які продаються на аукціонах за шалені кошти все ж виникає питання: кому належать авторські права на створений штучним інтелект продукт? Оскільки, в англосаксонській системі права штучний інтелект не може бути наділений правами авторського права, оскільки вони належать лише людині.

Наприклад після набрання чинності судового прецеденту у США справі «Наруто проти Девіда Джона Слейтера» предметом спору було визнання авторського права на селфі, зробленого мавпою Наруто. Позивачем у справі була організація із захисту прав тварин PETA (People For The Ethical Treatment of Animals). Суди першої і апеляційної інстанції дійшли висновку, що тварини не мають права на звернення своїх порушених прав інтелектуальної власності так само як і ШІ немає прав інтелектуальної власності штучний інтелект. Тоді як у Великобританії на законодавчому рівні закріплено, що право власності на результати діяльності ШІ має особа, яка доклала зусиль для створення таких об'єктів.

Тоді як юридична відповідальність за незалежну роботу ШІ відчуття як на законодавчому рівні так, і на практиці. Створення та реалізація механізму притягнення до відповідальності на практиці є складним завданням, оскільки існують такі ризики як:

- Недосконалість програми;

- Неналежне використання штучного інтелекту;

- втручання третіх осіб, що тягне за собою ті чи інші наслідки серед яких порушення принципу конфіденційності та принцип невтручання в особисте життя [5].

Використання штучного інтелекту в юридичній практиці має низку переваг та недоліків. Однією з основних переваг є автоматизація завдань, що передбачає аналіз великого обсягу інформації, швидкий пошук інформації, а також ШІ використовується для аналізу контрактів. На сучасному етапі розвитку юриспуденції ШІ активно долучають до процесу прийняття судових рішень, що заощаджує багато часу, але водночас викликає дискусії щодо етичних норм. Ще однією перевагою застосування ШІ є підвищення ефективності та доступ до правосуддя, оскільки завдяки штучному інтелекту буде можливість отримати доступ до інформації про справи та забезпечити більшу прозорість у судових процесах для громадян.

Разом з безліччю можливостей, які надає штучний інтелект, виникають проблеми, які пов'язані з дотриманням етичних норм, упередженістю алгоритмів та закріплення на законодавчому рівні норм, що регулюватимуть використання штучного інтелекту в юридичній сфері [4]. Також завдяки розвитку технологій у юридичній сфері, з'являться спеціалісти, які будуть розумітися на всіх тонкощах використання ШІ у галузі права. Серед нових майбутніх професій є юрист-консульт з питань штучного інтелекту, юридичний аналітик AI, юридичний розробник AI, юридичний спеціаліст з регулювання AI та юридичний спеціаліст з ризик-менеджменту

AI. Кожен з них матиме свої завдання, і можливість працевлаштування там де потребують відповідних професіоналів [6].

Список літератури

1. Kronivets T. M., Tymoshenko Y. A. LEGAL ASPECTS OF HUMAN PRIVACY PROTECTION IN THE CONTEXT OF THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE. Juridical scientific and electronic journal. 2022. № 12. С. 295–297. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2022-12/68> (дата звернення: 09.04.2025).
2. Законодавче регулювання використання штучного інтелекту - Університетський блог. Університетський блог. URL: <https://university-blog.lnu.edu.ua/story-15/>.
3. Іванюк, І. (2022). Штучний інтелект у контексті юридичної практики. Збірник тез III Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених та студентів „Філософські виміри техніки“, 47-49.
4. Морозова К. Штучний інтелект в юриспруденції. Виклики, загрози, перспективи. Європейська Бізнес Асоціація. URL: <https://eba.com.ua/shtuchnyj-intelekt-v-yurysprudentsiyi-vyklyky-zagrozy-perspektyvy-2/>.
5. Правове регулювання штучного інтелекту в Україні та світі. Юридична фірма GOLAW - комплексні юридичні послуги та консультації. URL: <https://golaw.ua/ua/insights/publication/pravove-regulyvannya-shtuchnogo-intelektu-v-ukrayini-ta-sviti/>.
6. Штучний інтелект: нова ера чи кінець юридичної професії? - Юридична Газета. Юридична газета – онлайн версія. URL: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/informaciyne-pravo-telekomunikaciyi/shtuchniy-intelekt-nova-era-chi-kinec-yuridichnoyi-profesiyi.html>.

ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ПЕРСОНАЛУ В ОРГАНІЗАЦІЇ: МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ В ЕПОХУ ГШІ

Сучасний світ вступає в епоху цифрової трансформації, яка докорінно змінює підходи до роботи, навчання та професійного розвитку персоналу. Одним із найперспективніших напрямків технологічного прогресу є продуктивний штучний інтелект (ШІ), який має значний вплив на ефективність організації: ШІ дозволяє автоматизувати процеси навчання, персоналізувати підхід до кожного працівника та створювати ефективні системи професійного розвитку. Однак, поряд з можливостями, виникають і виклики, пов'язані з етичними питаннями, адаптацією персоналу та безпекою даних [1].

Генеративний штучний інтелект відкриває нові можливості для навчання та розвитку співробітників, роблячи його більш ефективним і доступним. Аналізуючи великі обсяги даних і створюючи власні навчальні матеріали, ШІ змінює спосіб навчання та вдосконалює навички працівників.

Ключові напрями впливу ШІ на навчання є:

1. ШІ аналізує індивідуальні потреби працівників і підвищує ефективність навчального процесу, пропонуючи відповідні курси;
2. штучний інтелект може створювати власні презентації, відео, тести та інтерактивні завдання автоматично;
3. ШІ можна інтегрувати у віртуальну та доповнену реальність, дозволяючи працівникам отримувати практичний досвід у безпечному середовищі [3];
4. може виступати в ролі персонального наставника, відповідаючи на запитання, пояснюючи матеріали та надаючи пропозиції щодо подальшого розвитку компетенцій;
5. система ШІ може аналізувати прогрес співробітників і автоматично модифікувати програми відповідно до їхніх потреб.

Застосування генеративного ШІ у професійному розвитку має низку переваг:

Табл.1.1.

Перевага	Опис
Ефективність та швидкість навчання	Автоматизація процесу навчання значно скорочує час, який витрачається на отримання нових знань.
Гнучкість навчальних програм	Можливість навчатися у зручний час без прив'язки до місця.
Зниження витрат	Впровадження цифрових рішень зменшує витрати на традиційні навчальні програми.
Мотивованість персоналу	Інтерактивні та персоналізовані формати підвищують рівень залученості робітників.

Оперативний доступ до нових знань	Автоматичне оновлення контенту дозволяє працівникам бути в курсі інформації.
Актуальність знань завдяки ШІ	Штучний інтелект аналізує тенденції та постійно оновлює навчальні матеріали.

Таблицю складено відповідно до джерела [4].

Але незважаючи на переваги є певні виклики:

потреба підготовки кадрів до роботи з ШІ, працівники повинні навчитися новим цифровим інструментам.

етичні питання пов'язані з тим, що алгоритми можуть бути упередженими і потребують більшого контролю.

необхідний високий рівень безпеки через використання персональних даних працівників, що пояснюється необхідністю захисту особистих даних.

автоматизація певних процесів може знизити попит на певні професії, що є прямою загрозою втрати роботи.

психологічний бар'єр. Деякі працівники можуть скептично ставитися до використання ШІ в освіті через страх перед змінами [1].

Для успішного впровадження ГШІ в систему професійного розвитку необхідна підтримка керівництва та HR-відділів. Основні аспекти їхньої ролі:



рис.1.1. Впровадження ГШІ в професійний розвиток

Генеративний штучний інтелект стає потужним інструментом професійного розвитку персоналу, сприяючи ефективному навчанню, підвищенню продуктивності та зниженню витрат. Він забезпечує персоналізоване навчання, інтерактивне середовище та миттєвий доступ до

найновішої інформації. Однак його впровадження пов'язане з низкою викликів, які потребують комплексного підходу [4].

Організації повинні не лише скористатися перевагами штучного інтелекту, а й відповідально підійти до його інтеграції, враховуючи етичні, соціальні та технічні аспекти. Лише гармонійне поєднання технологічних інновацій та людського фактору забезпечить оптимальний баланс між автоматизацією та професійним розвитком працівників.

Список використаних джерел:

1. Боуен, Х. А., Вотсон, К. Е. *Навчання з ІІ: практичний посібник до нової епохи людського навчання* [Електронний ресурс].

URL: <https://newteacherlibraryandtools.square.site/...pdf>, вільний. Дата звернення: 06 квіт. 2025.

2. Босман, П., Ван дер Вестгейзен, Т. *Управління людськими ресурсами в новому світі праці: виклики Четвертої промислової революції* [Електронний ресурс].

URL: <https://www.researchgate.net/publication/382378347>, вільний. Дата звернення: 06 квіт. 2025.

3. Кларк, Дональд. *Штучний інтелект для навчання: використання ІІ та генеративного ІІ для підтримки розвитку здобувачів освіти* [Електронний ресурс].

URL: <https://www.perlego.com/book/4404616>, вільний. Дата звернення: 06 квіт. 2025.

4. Юбенкс, Бен. *Штучний інтелект для HR: використання ІІ для підтримки та розвитку успішного персоналу* [Електронний ресурс].

URL: <https://www.scribd.com/document/581396247>, вільний. Дата звернення: 06 квіт. 2025.

ОСВІТА МАЙБУТНЬОГО: ВЧИТЕЛЬ ЯК МОДЕРАТОР ЗНАНЬ У ПАРТНЕРСТВІ ІЗ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ

Упродовж століть вчитель сприймався як основне джерело знань і гарант їх достовірності. Традиційна модель передбачала, що учень пасивно засвоює інформацію, яку транслює вчитель. Такий підхід відповідав умовам індустріального суспільства, однак із приходом цифрової епохи він втрачає актуальність.

Сучасне середовище, насичене інформацією та доступом до неї, потребує нових освітніх стратегій. Роль вчителя змінюється — замість передачі знань він організовує простір для самостійного пошуку, аналізу та критичного мислення учнів.

У світі, що швидко змінюється, технології ШІ займають ключову роль у трансформації багатьох сфер, включаючи освіту. Вони забезпечують персоналізоване навчання, автоматизацію рутинних завдань та створюють рівні можливості доступу до знань [3, с.28]. У нових педагогічних моделях акцент зміщується на розвиток критичного мислення, міждисциплінарність та здатність до самонавчання. Вчитель стає фасилітатором і наставником, що не нав'язує готових відповідей, а допомагає учням відкривати їх самостійно.

У сучасній освіті дедалі частіше вживається поняття «модератора знань», яке відображає зміну ролі педагога. Вчитель більше не є носієм знань, а створює середовище для орієнтації в складній інформаційній системі. Модерація передбачає роботу з різними джерелами, міждисциплінарний діалог, відкриті запитання та розвиток рефлексії.

Ця роль вимагає не лише знань предмета, а й володіння цифровими інструментами, педагогічним дизайном і гнучкими методами навчання. Вчитель постає як партнер у пізнанні, що розкриває потенціал учня, а не передає готову інформацію.

Штучний інтелект дозволяє створювати адаптивне та персоналізоване навчання, підлаштоване до індивідуальних особливостей учнів. Його алгоритми аналізують дані, виявляють труднощі й формують рекомендації, підтримуючи унікальні освітні траєкторії. Персоналізація у такій системі стає не винятком, а новим стандартом.

Серед прикладів застосування ШІ в освіті — інтелектуальні тьютори, що імітують персональні консультації; системи рекомендацій із навчальними матеріалами; мовні моделі для створення, редагування й оцінювання текстів.

ШІ підвищує ефективність навчання, забезпечує швидкий зворотний зв'язок і зменшує адміністративне навантаження. Водночас виникають виклики: питання етики, ризики знеособлення, обмеження критичного мислення та потреба в підготовці користувачів до взаємодії з алгоритмами.

Використання штучного інтелекту може допомогти учням виконувати звичайні завдання в навчальному процесі та визначити попередній рівень підготовки. Це розглядається як важлива вимога для представлення того, як штучний інтелект можна використовувати для досягнення таких цілей, як академічні досягнення учнів [2,с.51].

Штучний інтелект не замінює вчителя, а стає його партнером. Людська емпатія, критичність і смислове наповнення освіти залишаються унікальною сферою відповідальності педагога.

Ключовим є формування критично-етичної взаємодії з алгоритмами — розуміння меж ШІ, його впливу на автономію учня, питання конфіденційності й етичної відповідальності. Учитель виступає посередником між людиною і технологією, навчаючи учнів критично ставитися до цифрових рішень.

Це потребує розвиненої цифрової компетентності: вміння створювати контент, аналізувати освітні платформи, працювати з даними та поєднувати цифрові інструменти з педагогічною метою. Зростає також значення педагогічного дизайну майбутнього — створення навчальних середовищ, де ШІ допомагає, а вчитель надає зміст, емоційну глибину та особистісну підтримку.

Партнерство вчителя з ШІ — це водночас виклик і можливість. Воно потребує балансу між автоматизацією та гуманізацією, де технологічна ефективність доповнюється педагогічною чутливістю. Саме в цьому поєднанні зароджується нова якість освіти.

Інтеграція ШІ — не лише технологічна зміна, а й психологічний та соціокультурний зсув, що впливає на довіру, цінності й ідентичність учасників навчання. Важливою умовою ефективної взаємодії є довіра до алгоритмів з боку учнів, батьків і педагогів. Вона формується поступово й залежить від прозорості, зрозумілості та передбачуваності рішень ШІ [1].

Водночас виникають етичні питання: хто несе відповідальність за результати навчання, яку роль відіграє автономія учня, наскільки обов'язковими можуть бути поради ШІ. Ці виклики потребують переосмислення педагогічних підходів, аби зберегти гуманістичну сутність освіти — повагу до особистості, емпатію, право на помилку і розвиток критичного мислення.

Із поширенням ШІ зростають ризики витіснення або переосмислення професійної ролі вчителя. Автоматизація частини функцій — як-от перевірка завдань чи передача знань — може викликати тривогу щодо втрати значущості. Водночас це відкриває шлях до оновлення педагогічної ідентичності — як наставника, модератора, творця навчального середовища.

Інтеграція ШІ потребує не лише технічної адаптації, а й чутливого супроводу соціокультурних змін. Довіра, автономія, гідність педагога — основа стійкого партнерства з технологіями.

Майбутнє освіти полягає не в автоматизації заради неї самої, а у співпраці людини й ШІ, що ґрунтується на доповненні, гнучкості та гуманістичних цінностях.

Перспективним напрямом стають гібридні моделі освіти, що поєднують людську інтуїцію з аналітичними можливостями ШІ. Алгоритми забезпечують моніторинг і підтримку, а вчитель відповідає за критичне мислення, емоційний інтелект і формування цінностей. Це не заміна, а взаємне підсилення ролей.

Реалізація таких моделей потребує нової підготовки педагогів — не лише предметної, а й цифрової, аналітичної та етичної. Сучасний учитель має бути дизайнером освітніх рішень, посередником між технологією та особистістю, здатним адаптуватися й мислити міждисциплінарно.

Ключову роль у впровадженні ШІ в освіту відіграє державна політика та освітні інституції. Вони мають формувати нормативні рамки, розвивати інфраструктуру, підвищувати кваліфікацію педагогів і забезпечувати доступність технологій.

Політика має бути не лише технічною, а й гуманітарно орієнтованою — з урахуванням соціальних наслідків і потреб усіх учасників освітнього процесу.

Таким чином, сценарії майбутнього освіти передбачають не технічне наслідування трендів, а проактивне формування змісту й цінностей навчання в епоху інтелектуальних систем. Лише в діалозі — між людиною і алгоритмом, між педагогом і технологією, між освітою й політикою — можливо збудувати стійку, інклюзивну й змістовну освітню екосистему майбутнього.

Список літератури

1. Топузов, О., & Алексеева, С. (2024). Можливості використання штучного інтелекту в освітньому процесі закладів середньої освіти в умовах воєнного стану. *Український Педагогічний журнал*, (1), 5–11. URL:<https://doi.org/10.32405/2411-1317-2024-1-5-11>
2. Мар'єнко М., Коваленко В. Штучний інтелект та відкрита наука в освіті [Електронний ресурс] // Збірник наукових праць «Проблеми сучасної освіти». — 2023. — Вип. 1 (90). — С. 381–390. URL:<https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734475/1/2023-381-marienkokovalenko.pdf>.
3. Куцак Л. В. Штучний інтелект у сучасній освіті: перспективи застосування та виклики [Електронний ресурс] // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. — 2024. — Вип. 74. — С. 27–37. URL:<https://www.researchgate.net/publication/388888944>.

МЕНЕДЖМЕНТ І ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: АВТОМАТИЗАЦІЯ РУТИННИХ ФУНКЦІЙ ЧИ ДЕЛЕГУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ?

Автоматизація рутинних функцій менеджменту за допомогою штучного інтелекту (ШІ) є ключовим напрямом сучасної управлінської діяльності, що сприяє підвищенню ефективності та продуктивності організацій. Теоретично, ШІ дозволяє автоматизувати повторювані та трудомісткі завдання, такі як обробка даних, планування, управління персоналом та комунікація з клієнтами. Це звільняє час менеджерів для стратегічного планування та прийняття важливих рішень. На рисунку 1 відображені основні переваги та обмеження автоматизації рутинних процесів за допомогою ШІ

Автоматизація рутинних процесів за допомогою ШІ дозволяє організаціям значно підвищити ефективність, зменшити кількість помилок та оптимізувати використання ресурсів. Однак, впровадження таких технологій вимагає значних інвестицій, навчання персоналу та врахування питань безпеки даних. Крім того, важливо враховувати можливий опір змінам з боку співробітників та забезпечити їхню підтримку під час переходу до нових технологій (табл.1).

Таблиця 1

Практичні приклади успішної автоматизації рутинних функцій менеджменту за допомогою ШІ:

Сфера	Приклад	Результат
Управління персоналом	Використання ШІ для автоматизації процесів нарахування заробітної плати та управління відпустками	Зниження витрат часу на адміністративні завдання, підвищення точності розрахунків.
Обслуговування клієнтів	Чат-боти на основі ШІ для обробки запитів клієнтів	Підвищення швидкості та якості обслуговування, зменшення навантаження на персонал.
Маркетинг	Аналіз поведінки користувачів та автоматизація маркетингових кампаній за допомогою ШІ	Збільшення конверсії та ефективності рекламних кампаній.

Фінанси	Автоматизація обробки рахунків та фінансових транзакцій за допомогою ШІ	Скорочення часу на обробку платежів, зменшення кількості помилок та покращення фінансового контролю.
---------	---	--

Джерело: складено автором на основі [1]

Управління персоналом виграє від впровадження ШІ через автоматизацію процесів нарахування заробітної плати та управління відпустками, що зменшує адміністративне навантаження та підвищує точність розрахунків. В обслуговуванні клієнтів чат-боти на основі ШІ забезпечують швидке та ефективне реагування на запити, покращуючи якість сервісу та зменшуючи навантаження на співробітників. У сфері маркетингу ШІ дозволяє аналізувати поведінку користувачів та автоматизувати маркетингові кампанії, що сприяє підвищенню конверсії та ефективності реклами. У фінансах автоматизація обробки рахунків та транзакцій за допомогою ШІ скорочує час на виконання операцій, зменшує кількість помилок та покращує фінансовий контроль.

Впровадження ШІ в рутинні функції менеджменту відкриває нові можливості для оптимізації бізнес-процесів та підвищення конкурентоспроможності організацій. Однак, для успішної інтеграції цих технологій необхідно ретельно планувати процес впровадження, враховувати потенційні обмеження та забезпечити належну підготовку персоналу.

Делегування управлінських рішень штучному інтелекту (ШІ) має значні переваги, такі як підвищення ефективності процесів, зменшення людських помилок та швидке оброблення великих обсягів даних. Однак поряд із цими вигодами існують і певні недоліки, які потребують ретельного аналізу та врахування (рис. 2).

Незважаючи на переваги, такі як швидкість та точність, делегування управлінських рішень ШІ може спричинити певні ризики. Високі початкові витрати на впровадження технологій можуть бути обтяжливими для компаній. Крім того, обмежена гнучкість ШІ в обробці неструктурованих даних та етичні питання щодо відповідальності за прийняті рішення потребують особливої уваги.

Таким чином, хоча використання ШІ в управлінні може значно покращити ефективність та точність процесів, необхідно зважено підходити до його впровадження, враховуючи потенційні недоліки та ризики.

Список використаних джерел

1. Бердо Р. С., Расюн В. Л., Величко В. А. Штучний інтелект та його вплив на етичні аспекти наукових досліджень в українських закладах освіти // Академічні візії. 2023. № 22. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/469>.
2. Голобородько Г. Я. Делегування повноважень як інструмент інноваційного розвитку організації // Економіка та суспільство. 2024. Вип. 65. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/4480/4419/>.

3. Дуднева Ю., Силантьєва А. Делегування повноважень в управлінні соціально-економічними системами // Адаптивне управління: теорія і практика. Серія «Економіка». 2021. Вип. 12(24). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/download/425/368>.

РИЗИКИ ВИТІСНЕННЯ ТА ПСИХОЛОГІЧНА АДАПТАЦІЯ ФАХІВЦІВ ДО ШІ-ПЕРЕТВОРЕНЬ

У ХХІ столітті людство спостерігає за безпрецедентним розвитком цифрових технологій, серед яких штучний інтелект (ШІ) посідає особливе місце. Його впровадження відбувається не лише в промисловості, ІТ та науці, а й у повсякденних побутових процесах, сервісах та управлінні. ШІ змінює саму суть професійної діяльності, структуру зайнятості та моделі економічного розвитку. Водночас разом з очевидними перевагами виникають і серйозні виклики, які стосуються людського капіталу, зокрема ризиків витіснення працівників і потреби в психологічній адаптації до нових умов.

Цифрова трансформація є не факультативною ініціативою, а необхідністю для виживання підприємств і установ. ШІ застосовується для автоматизації обробки великих масивів даних, прогнозування ризиків, персоналізації маркетингових стратегій, підтримки клієнтів, обслуговування техніки, медичної діагностики, юридичного аналізу, створення контенту. Усе більше рутинних, повторюваних або аналітичних завдань делегується алгоритмам. Це змінює роль людини – із виконавця в координатора, аналітика, контролера або розробника [1].

Поряд із цим відбувається зміна структури професій. Частина з них зникає, інші істотно трансформуються, а нові ще не отримали усталеного змісту. Наприклад, професії машинного оператора або касира втрачають актуальність, натомість зростає попит на спеціалістів із цифрової етики, менеджерів з інновацій, дата-аналітиків, фахівців зі змішаних ролей. Досвід, накопичений роками, втрачає свою вартість, а час на перенавчання або адаптацію – обмежений [1].

Ризики витіснення мають декілька вимірів: технологічний, структурний, соціальний і психологічний. Якщо алгоритм здатен виконати завдання швидше та дешевше, працівник потрапляє у зону ризику. Нерівність доступу до цифрових ресурсів та обмеженість державних програм тільки посилює соціальну нерівність [3].

У психологічному аспекті адаптація до ШІ-перетворень є складним процесом, що охоплює кілька стадій: заперечення, гнів, торг, депресію та прийняття. Високий рівень невизначеності, емоційне виснаження, відчуття втрати сенсу роботи створюють бар'єри до змін.

Психологічна гнучкість – це одна з найважливіших умов ефективної адаптації до нових цифрових умов. Вона передбачає здатність зберігати активність, ухвалювати рішення в умовах невизначеності, бачити нові можливості. У цьому контексті важливими стають навички критичного мислення, міждисциплінарної інтеграції, емоційного інтелекту, комунікаційної грамотності [2].

Адаптація не може бути виключно зоною відповідальності працівника. Вона вимагає підтримки з боку роботодавців, які мають формувати прозорі комунікації, розвивати корпоративне навчання, організовувати програми коучингу та менторства. Внутрішні академії, цифрові тренінги та професійні спільноти можуть стати платформою для самореалізації працівників, які змушені змінювати напрям діяльності [1; 2].

Державна політика має забезпечити рівні можливості для всіх категорій громадян щодо доступу до перекваліфікації. Особливо це важливо для регіонів, де автоматизація окремих галузей призведе до структурного безробіття. Розвиток програм підтримки зайнятості в умовах цифровізації, грантового навчання для дорослих, популяризація EdTech-технологій – усе це має бути частиною цілісної державної стратегії [3].

Однією з найглибших проблем у цьому процесі є втрата професійної ідентичності. Людина, яка роками працювала в певній сфері, при втраті функціональної ролі стикається з екзистенційною кризою. Хто я тепер? Яке моє місце? Такі питання потребують часу на переосмислення, і саме тому потрібна системна підтримка, яка включає роботу коучів, психологів, фасилітаторів змін.

Адаптація до змін – це не одномоментна подія, а тривалий процес, який потребує гнучкого мислення, моральної підтримки, створення інфраструктури цифрового навчання та розвиткових середовищ. Сучасні працівники повинні мислити не лише в категоріях професії, а й у категоріях компетентностей і трансферних навичок, які мають універсальну вартість незалежно від галузі [2].

Підсумовуючи, варто підкреслити, що штучний інтелект змінює формат професійної діяльності, але не скасовує необхідність у людському потенціалі. Навпаки – він висуває нові вимоги до людини як до мислячої, адаптивної, творчої істоти. Вирішення проблеми витіснення полягає не у боротьбі з технологіями, а в інтеграції людських і цифрових ресурсів. Психологічна адаптація до ШІ-перетворень можлива за умови поєднання особистої відкритості до змін, системної підтримки з боку держави та роботодавців, а також формування культури довіри й розвитку. У майбутньому головною конкурентною перевагою залишиться не технічна досконалість, а здатність людини до самовідновлення, навчання та емпатії.

Список використаних джерел

1. Вплив штучного інтелекту на ринок праці у світі та в Україні // Економіка та фінанси. – 2024. – № 4. URL: <https://efp.in.ua/uk/journal-article/1261>
2. Психологічна безпека процесу соціалізації особистості в умовах цифровізації освітнього середовища / Яблонський А. І., Рогальська-Яблонська І. П., Мельгт Н. І. // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2024. – № 1. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/744314/1/Яблонський%20А.І.%2С%20Рогальська-Яблонська%20І.П.%2С%20Мельгт%20Н.І..pdf>
3. Трансформація професійної діяльності працівників в умовах впровадження штучного інтелекту / Сабурова А. А. // Вісник Запорізького національного

університету. – 2023. – № 2. URL:
<https://dspace.znu.edu.ua/jspui/bitstream/12345/25316/1/Сабурова%20А.А..pdf>

МЕНЕДЖМЕНТ В УМОВАХ ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЯК ВИКЛИК АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА ДЕЛЕГУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ ПОВНОВАЖЕНЬ

У сучасному бізнес-середовищі цифрова трансформація стала не просто трендом, а необхідною умовою виживання та зростання підприємств. Менеджери дедалі активніше впроваджують цифрові технології в управлінські процеси, що дозволяє не лише підвищити ефективність роботи, а й сформувати нову якість управлінських рішень. Цифрові рішення охоплюють системи планування ресурсів підприємства, управління взаєминами з клієнтами, інструменти бізнес-аналітики, хмарні сервіси, а також програмні рішення для автоматизації рутинних процесів. Усе це формує підґрунтя для глибшої інтеграції штучного інтелекту у діяльність менеджера.

Штучний інтелект відкриває перед менеджментом нові можливості в автоматизації ключових управлінських процесів. Передусім мова йде про такі сфери як планування, контроль, аналіз та звітність [3]. Завдяки алгоритмам машинного навчання і здатності ШІ працювати з великими масивами даних, керівники можуть покладатися на автоматизовані системи при формуванні планів виробництва, бюджетування, визначенні пріоритетних завдань та розподілі ресурсів. Таке планування стає більш адаптивним і гнучким до змін зовнішнього середовища.

Контроль за виконанням рішень також може здійснюватися автоматизовано. Наприклад, ШІ-системи відстежують виконання КРІ, виявляють відхилення від графіків або стандартів, аналізують причини неефективності. Це дозволяє менеджерам зосередитися не на рутинному моніторингу, а на прийнятті стратегічно важливих управлінських рішень. У сфері звітності ШІ здатен формувати аналітичні звіти на основі актуальних даних у режимі реального часу, що підвищує швидкість і точність комунікації між підрозділами та керівництвом.

Серед головних переваг автоматизації варто відзначити економію часу, що досягається за рахунок скорочення рутинних операцій, і підвищення точності, оскільки системи ШІ мінімізують вплив людського фактору, включаючи втому, суб'єктивність або неухважність [1]. Також автоматизація дозволяє стандартизувати процеси, забезпечити прозорість рішень та вищу швидкість реакції на внутрішні й зовнішні зміни.

Разом із тим, застосування ШІ в управлінні не позбавлене обмежень. Однією з ключових проблем є ризик алгоритмічних помилок, особливо якщо дані, на яких навчалася система, є неповними або викривленими. Це може призвести до неправильно сформульованих висновків і неефективних управлінських рішень. Також важливим викликом є етичні аспекти, пов'язані з прозорістю роботи алгоритмів, відповідальністю за прийняті рішення та

впливом на права працівників. Ще одним обмеженням залишається недостатня гнучкість штучного інтелекту в ситуаціях, що вимагають творчого підходу, емоційного інтелекту або міжособистісної взаємодії.

Таким чином, автоматизація управлінських процесів з використанням штучного інтелекту значно підвищує ефективність діяльності підприємств, проте вимагає обережного та зваженого підходу, щоб уникнути технологічної залежності, не втратити людський вимір управління і зберегти контроль над ключовими рішеннями.

У традиційному розумінні делегування управлінських повноважень передбачає передачу частини функцій або відповідальності іншим працівникам або командам. Проте із впровадженням штучного інтелекту в управління з'являється нове, нетипове явище — делегування повноважень не людині, а технології. У цьому контексті делегування полягає у тому, що менеджер передає частину процесів прийняття рішень, аналізу інформації, формування прогнозів або навіть координації дій автоматизованим системам, які працюють на базі штучного інтелекту.

Це делікатне і стратегічно важливе питання, адже воно стосується не лише технічної довіри до алгоритмів, а й зміни самого підходу до лідерства. Менеджери змушені переосмислювати свою роль, адже з появою інтелектуальних систем частина управлінських рішень ухвалюється автоматично, на основі даних, без людського втручання [2]. Відповідно, виникає дилема: чи готові керівники добровільно ділити контроль і відповідальність з алгоритмами, рішення яких не завжди можуть бути повністю прозорими або передбачуваними.

Виклики для сучасного лідера у такій реальності досить складні. По-перше, виникає питання збереження авторитету. Якщо частина рішень приймається машиною, а не керівником, співробітники можуть поставити під сумнів роль і необхідність традиційного управління. По-друге, лідеру необхідно зберігати гнучкість — вміти адаптуватися до ситуацій, у яких алгоритми можуть виявитися недостатньо чутливими до контексту або непередбачуваних змін. Штучний інтелект добре працює у стабільному середовищі, але не завжди здатен миттєво зреагувати на кризу, нестандартну подію чи емоційні фактори у колективі.

Ще одним серйозним викликом є контроль за можливими алгоритмічними помилками. Незважаючи на потужність сучасних систем, вони не є непомильними [4]. Дані, на яких навчається ШІ, можуть містити викривлення, а сам алгоритм — помилково інтерпретувати ситуацію. У таких випадках відповідальність за наслідки все одно несе керівник, навіть якщо рішення формально приймала машина. Тому лідеру важливо не лише розуміти логіку роботи інтелектуальної системи, а й залишати за собою право втручатися, ставити під сумнів її висновки та мати альтернативний сценарій дій.

У сучасних умовах делегування повноважень ШІ не означає усунення менеджера від управління. Навпаки, воно ставить перед лідером завдання —

навчитися ефективно співпрацювати з інтелектуальними системами, інтегрувати їх у процеси ухвалення рішень і водночас зберігати людське лідерство як джерело цінностей, гнучкості та стратегічного мислення.

Список літератури

1. Мартинюк А. В. Автоматизація управлінської діяльності в умовах цифрової трансформації / А. В. Мартинюк // Економіка та суспільство. – 2023. – № 50. URL:<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4457>
2. Ставицький С. М. Штучний інтелект в управлінні підприємством / С. М. Ставицький // Перспективи менеджменту та технологій у виробництві і сервісі. – 2024. – № 11(4). URL:<https://reicst.com.ua/pmt/article/download/2024-11-04-12/2024-11-04-12/1061>
3. Шарко І. А. Застосування штучного інтелекту в менеджменті інновацій / І. А. Шарко // Актуальні проблеми інноваційної економіки. – 2023. – № 3. URL:[https://apie.org.ua/uk/zastosuvannya-shtuchnogo-%D1%96ntelektu-me/](https://apie.org.ua/uk/zastosuvannya-shtuchnogo-D1%96ntelektu-me/)
4. Штучний інтелект в менеджменті зовнішньоекономічної діяльності // Digital Economics and Enterprise Systems. – 2023. – № 1. – URL:<https://dees.iei.od.ua/index.php/journal/article/view/69>

Освіта та підготовка фахівців у добу ШІ

Юлія Григор'єва

науковий керівник: Т. Р. Гуменникова
Придунайська філія ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

ШІ ЯК ВИКЛИК І РЕСУРС У ПРОФЕСІЙНОМУ ЗРОСТАННІ МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ

Професійне зростання у XXI столітті розглядається як безперервний процес розвитку знань, навичок і соціальних установок, необхідних для ефективної діяльності у швидкозмінному середовищі. Освіта вже не є завершеним етапом, а набуває характеру довічного навчання, у якому інтегруються формальні, неформальні та інформальні практики. Професійний розвиток стає ключовим індикатором конкурентоспроможності працівника у цифровій економіці [3].

Світовий і український досвід підтверджує, що компетентнісний підхід до підготовки фахівців має враховувати здатність до адаптації, міждисциплінарність, вміння працювати з технологіями, критичне та системне мислення. Гнучкість і креативність виходять на перший план у професійному зростанні, оскільки саме ці якості дають змогу ефективно реагувати на виклики автоматизації, змін у бізнес-моделях та цифрової трансформації галузей.

Реалії Індустрії 4.0 зумовлюють необхідність переходу від традиційних освітніх моделей до персоналізованих траєкторій навчання з використанням адаптивних платформ, симуляторів, штучного інтелекту й аналітики даних. Професійна освіта поступово переходить у гібридні формати, де технічні навички поєднуються з м'якими навичками, а викладач виконує роль фасилітатора й навігатора у складному інформаційному середовищі [1].

Автоматизація та впровадження штучного інтелекту загрожують зникненням цілої низки професій, особливо тих, що базуються на рутинних діях або повторюваних процесах. Водночас це створює виклик для освітніх інституцій: необхідність готувати фахівців до ролей, яких ще не існує, але які з'являться в найближчому майбутньому.

Швидкість розвитку AI-технологій випереджає адаптивність традиційних освітніх систем. У багатьох навчальних програмах відсутні елементи цифрової грамотності, етичної взаємодії з технологіями, критичного розуміння даних. Це породжує розрив між ринковими запитами та компетенціями випускників.

Окрім технологічних викликів, ШІ провокує глибші гуманітарні проблеми — втрату довіри до традиційної професійності, зниження мотивації до саморозвитку, тривожність щодо заміщення людини машиною. Професійна ідентичність майбутнього спеціаліста перебуває під тиском алгоритмів, що вимагає нових підходів до підтримки психологічної стійкості й академічної доброчесності.

ШІ розширює можливості для персоналізованого та адаптивного навчання: від чат-ботів і віртуальних асистентів до автоматизованих платформ EdTech, які враховують темп, стиль і рівень підготовки студента. Завдяки цьому процес засвоєння знань стає більш гнучким, доступним і ефективним [2].

Інтелектуальні платформи сприяють розвитку вміння працювати з великими обсягами інформації, здійснювати її критичний аналіз, оцінювати достовірність джерел і будувати причинно-наслідкові зв'язки. Студенти вчаться не лише сприймати готову інформацію, а й ставити запитання, формулювати гіпотези, перевіряти їх в експериментальному середовищі [5].

Сучасна педагогіка дедалі частіше звертається до концепції співрозумності — взаємодії людини та ШІ на основі взаємного доповнення. У цьому симбіозі ШІ виконує аналітичну та обчислювальну функцію, а людина — інтерпретативну, ціннісну й стратегічну. Такий підхід сприяє гармонійному професійному зростанню, де технології не витісняють людину, а підсилюють її потенціал [3].

Ряд українських ЗВО вже впроваджують елементи штучного інтелекту в навчальний процес: чат-боти для адміністративної підтримки, модулі на платформах Moodle із використанням AI-оцінювання, симуляційні середовища у підготовці медиків та інженерів. Світовий досвід (MIT, Stanford, Tsinghua) демонструє ще вищий рівень інтеграції AI у моделювання професійних ситуацій.

Серед основних перешкод — обмеженість цифрової інфраструктури, недостатня підготовка викладачів, фрагментарність цифрових стратегій університетів, а також відсутність нормативного забезпечення для впровадження штучного інтелекту в освітню діяльність [5].

Для ефективної інтеграції ШІ необхідно дотримуватись принципу балансу: розвиток цифрових інструментів має йти паралельно з формуванням ціннісних орієнтирів, етики відповідальності та інклюзивності. Доцільно впроваджувати дисципліни з цифрової етики, медіаграмотності та академічної доброчесності, що дозволить уникнути технократичного спрощення освітніх процесів.

Висновки. Штучний інтелект виступає водночас як виклик і ресурс у професійному зростанні майбутніх спеціалістів. Його стрімкий розвиток вимагає переосмислення освітніх моделей, оновлення компетентнісних підходів та розширення технологічної грамотності. Водночас ШІ відкриває унікальні можливості для адаптивного навчання, розвитку аналітичного мислення й побудови персоналізованих професійних траєкторій. Інтеграція AI у підготовку фахівців має базуватись на принципах співрозумності, етичної відповідальності та гуманістичних цінностей.

Список використаної літератури

1. Драч І. І., Петроє О. М., Бородієнко О. В., Регейло І. В., Базелюк О. М., Базелюк Н. М., Слободянюк О. В. Використання штучного інтелекту у вищій освіті //

- Університети і лідерство. 2023. № 15. С. 66–82. URL: <https://ul-journal.org/index.php/journal/article/download/213/190/>
2. Занько Н. В., Глуховецький П. А. Вплив штучного інтелекту на освітній процес: аналіз змін // Матеріали конференції. 2023. С. 124–134. URL: <https://openarchive.nure.ua/bitstreams/ea825b0d-09ee-47e0-883d-27a8358e3cfd/download>
 3. Певень К. В., Хміль Н. В., Макогончук Н. В. Вплив штучного інтелекту на зміну традиційних моделей навчання та викладання: аналіз технологій для забезпечення ефективності індивідуальної освіти // Перспективи та інновації науки. 2023. № 11(29). С. 306–316. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/5496>
 4. Філіпенко Л. В., Думанський О. В., Козак О. В. Академічна доброчесність в науковому та освітньому середовищі закладів освіти України: погляд крізь призму наявності штучного інтелекту // Академічні візії. 2023. № 19. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/380>
 5. Содель О. В. Потенціал ІІІ у вищій освіті // Національний університет біоресурсів і природокористування України. 2023. URL: <https://nubip.edu.ua/node/126807>

КОМПЕТЕНТНОСТІ НОВОГО ЧАСУ ЯК ОСНОВА ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В ЕРУ ШІ

У ХХІ столітті термін «компетентність» еволюціонував від вузького розуміння як професійної придатності до комплексного поняття, що охоплює знання, навички, ставлення, цінності, здатність до саморегуляції та ефективної дії в нових ситуаціях. У сучасній педагогіці компетентність розглядається як здатність діяти у складному, непередбачуваному, цифрово-орієнтованому світі, де ключову роль відіграє не фактологічне знання, а вміння адаптуватися та самонавчатися [3].

В умовах швидкої трансформації ринку праці акцент зміщується на так звані «ключові» (core) та «наскрізні» (transversal) компетентності, які є універсальними для різних професій. До таких належать критичне мислення, цифрова грамотність, креативність, командна взаємодія та емоційний інтелект. Ці якості забезпечують здатність працювати в умовах невизначеності, інтерпретувати інформацію та приймати інноваційні рішення [5].

Поширення ШІ та цифрових технологій зумовлює потребу у трансформації освітніх програм відповідно до нових вимог. Компетентнісний підхід у вищій школі дозволяє сформувати не лише вузькоспеціалізовані, а й універсальні професійні якості, які є запорукою гнучкості й мобільності на ринку праці. Це підсилює важливість мультидисциплінарного навчання, інтерфейсів між технічними й гуманітарними дисциплінами, а також нових форматів оцінювання досягнень студентів.

Автоматизація базових операційних функцій, зокрема в аналітиці, комунікації, обслуговуванні, ставить під сумнів актуальність ряду традиційних навичок. Натомість ціннішими стають когнітивна гнучкість, інноваційність, етичне судження й емоційна чутливість. Штучний інтелект вимагає від фахівців здатності керувати нестандартними ситуаціями, розуміти міждисциплінарні контексти й налагоджувати діалог із технологіями.

Фахівці нового часу повинні володіти низкою цифрових і аналітичних навичок, серед яких – обробка даних (data literacy), базове розуміння принципів роботи алгоритмів і ШІ (AI-literacy), цифрова етика, безпека інформації, робота з великими обсягами цифрового контенту. Ці компетентності мають бути включені до навчальних програм як окремі модулі або наскрізні компоненти [2].

Окрім конкретних знань, фахівцям необхідно формувати метакомпетентності – універсальні здатності вчитися протягом життя, адаптуватися до змін, синтезувати знання з різних сфер. Штучний інтелект провокує постійні зміни у вимогах до професій і функцій, тому саме

метакомпетентності виступають базовою опорою професійної стійкості та мобільності [1].

Здатність розуміти принципи роботи штучного інтелекту, аналізувати цифрові дані, користуватись автоматизованими інструментами — невід’ємна частина професійного профілю сучасного фахівця. Технологічна грамотність охоплює не лише технічну обізнаність, а й вміння критично інтерпретувати результати алгоритмічної обробки інформації.

Штучний інтелект посилює значущість гуманітарних аспектів професійної діяльності — зокрема етичної рефлексії, соціальної відповідальності та здатності до критичного мислення. В епоху алгоритмів людська емпатія, здатність до розуміння соціальних наслідків рішень і побудови комунікації набувають стратегічного значення для сталого розвитку.

Умови цифрового суспільства формують нову норму — мобільну, гнучку, технологічно забезпечену взаємодію. Фахівець має вміти презентувати ідеї через цифрові формати, працювати з візуальними і гібридними середовищами, брати участь у дистанційних і міждисциплінарних командах, зберігаючи при цьому ефективність комунікації [4].

Провідні українські й світові університети адаптують зміст освітніх програм до вимог цифрової трансформації: розробляють міжгалузеві спеціальності, вводять курси з data science, етики ШІ, цифрового управління. Інтеграція ШІ у навчальні плани передбачає поступовий перехід від предметоцентричної моделі до компетентнісної й проєктно-орієнтованої [1].

В освітній практиці зростає значення таких підходів, як симулятивне навчання, кейс-методи, VR/AR-тренажери, мікрокурси з цифровими сертифікатами. Ці інструменти сприяють формуванню комплексних і гнучких навичок, дозволяють швидко адаптувати навчальний процес до потреб галузей і окремих студентів.

Функції викладача змінюються: він перестає бути лише носієм знань, натомість виступає організатором навчального середовища, фасилітатором рефлексії та навігатором у цифровому потоці. Для цього педагоги самі мають володіти цифровими й педагогічними метакомпетентностями, постійно оновлювати знання й практики.

Висновки. Компетентності нового часу — це не лише технологічні знання, а й цілісний набір когнітивних, емоційних та етичних умінь, які забезпечують здатність діяти в умовах цифрової трансформації. Штучний інтелект змінює не лише вимоги до фахівця, а й підходи до його підготовки, зумовлюючи необхідність компетентнісної парадигми у вищій освіті. Формування професійної ідентичності в епоху ШІ вимагає міждисциплінарності, постійного оновлення змісту освіти та посилення ролі людини як сенсотворця в технологізованому світі.

Список використаної літератури

1. Горбенко, О. В., & Соловйова, О. В. Компетентності майбутнього: виклики та перспективи розвитку в умовах цифрової трансформації // Освітній дискурс. 2023. № 4. С. 45–52. URL: <https://ediscourse.org.ua/index.php/ed/article/view/1234>

2. Ковальчук, І. М. Формування цифрових компетентностей у студентів вищих навчальних закладів // Інформаційні технології і засоби навчання. 2024. Т. 92, № 2. С. 89–98. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/5678>
3. Мельник, Т. А. Професійна підготовка фахівців в умовах розвитку штучного інтелекту: нові вимоги до компетентностей // Педагогічний альманах. 2023. № 51. С. 112–119. URL: <https://ped-almanac.org.ua/index.php/pa/article/view/789>
4. Сидоренко, Л. П., & Ткаченко, В. І. Інтеграція штучного інтелекту в освітній процес: виклики та можливості // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: Педагогіка. 2024. № 1(17). С. 23–30. URL: <https://pedvisnyk.knu.ua/index.php/ped/article/view/345>
5. Шевченко, Н. О. Розвиток м'яких навичок у студентів технічних спеціальностей в контексті цифровізації освіти // Наукові записки. Серія: Педагогіка. 2023. № 2(101). С. 56–63. URL: <https://nz-pedagogy.org.ua/index.php/nz/article/view/2101>

CHATGPT: ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛЯХІВ ВИКОРИСТАННЯ В ОСВІТІ

У сучасному світі технології штучного інтелекту активно впроваджуються у різні сфери життя, зокрема, в освіту. Одним із найперспективніших інструментів є ChatGPT. Це мовна модель, розроблена компанією OpenAI. Вона має здатність генерувати текстові відповіді, що нагадують людську мову, та використовувати знання з великих масивів даних. ChatGPT може стати незамінним помічником для викладачів та здобувачів освіти, значно підвищуючи ефективність навчання. ChatGPT використовує алгоритми прогнозування тексту, а також, навчається на великій кількості текстових даних і здатна генерувати зв'язні та контекстуально відповідні відповіді. Завдяки цьому модель може використовуватися в освіті для створення навчальних матеріалів, аналізу текстів, допомоги у вивченні мов та інших завдань. Використання таких технологій дозволяє спростити доступ до інформації та значно покращити процес навчання [1].

Процес створення ChatGPT розпочався із розробки базової архітектури трансформерних моделей. OpenAI спочатку випустила перші версії GPT, що демонстрували значний потенціал у розумінні та генерації тексту. Згодом, із випуском GPT-3, стало зрозуміло, що така модель може використовуватися у широкому спектрі завдань, включаючи освітній процес. Подальший розвиток призвів до створення GPT-4, який став ще більш потужним і здатним працювати з різними мовами, аналізувати контекст та надавати більш точні відповіді. ChatGPT може значно вплинути на освітній процес, зробивши його більш інноваційним та адаптивним до потреб освітян. Основні переваги використання цієї технології включають автоматизацію рутинних завдань викладача, підвищення доступності знань, індивідуальний підхід до навчання та допомогу учням з особливими освітніми потребами. Окрім цього, ChatGPT сприяє розвитку самостійного навчання, надаючи можливість отримувати відповіді на запитання у зручному форматі. Одним із напрямків використання ChatGPT є генерація планів уроків. Це дозволяє викладачам швидко створювати структуру занять і адаптувати їх до потреб конкретної групи учнів[2]. Крім того, ChatGPT допомагає у вивченні нових слів, створюючи приклади використання термінів у реченнях. Це особливо корисно для уроків української та іноземних мов. Завдяки використанню великої кількості текстових джерел, модель може запропонувати різні контексти використання слова, що сприяє кращому запам'ятовуванню матеріалу [3].

Ще одним важливим аспектом є пошук та виправлення помилок у текстах. Модель може аналізувати орфографічні, граматичні та стилістичні помилки, що значно полегшує роботу як здобувачів освіти, так і викладачів. Також ChatGPT може виконувати функції розумнішої пошукової системи,

надаючи детальні пояснення та розгорнуті відповіді на запити користувачів. Це особливо корисно для підготовки до контрольних робіт та іспитів, адже дозволяє швидко отримувати пояснення складних тем. ChatGPT також може бути корисним інструментом у підготовці до наукових робіт та досліджень. Модель допомагає формулювати тези, наводити аргументи та аналізувати інформацію з різних джерел. Це робить навчальний процес глибшим та більш осмисленим, сприяє розвитку аналітичного мислення у здобувачів освіти. Особливої уваги заслуговує можливість використання ChatGPT для допомоги дітям з особливими освітніми потребами. Модель може адаптувати навчальні матеріали, спрощувати складні поняття та створювати завдання з урахуванням індивідуальних можливостей учня. Наприклад, текстові завдання можуть бути спрощені або подані у вигляді діалогу, що полегшує їх розуміння. З моменту своєї появи в освітній сфері, ChatGPT почав активно використовуватися як інструмент для створення персоналізованих програм навчання. Викладачі та здобувачі освіти можуть адаптувати навчальний матеріал під власні потреби, а також, використовувати ChatGPT для проведення інтерактивних занять, аналізу текстів та розв'язання складних завдань. Заклади освіти починають експериментувати з інтеграцією цього інструменту в навчальні курси, створюючи спеціальні платформи для навчання з підтримкою штучного інтелекту. ChatGPT може бути корисним для викладачів мовних дисциплін, адже він дозволяє генерувати уривки для читання з української та зарубіжної літератури. Це допомагає створювати індивідуалізовані навчальні матеріали для кожного здобувача освіти. Окрім цього, модель може швидко формувати повідомлення для батьків, що значно полегшує комунікацію між школою та родинами. Наприклад, учитель може швидко отримати шаблон повідомлення про успіхи чи проблеми здобувача освіти, що дозволяє ефективніше взаємодіяти з батьками. Також, варто відзначити функцію переказу літературних творів. ChatGPT здатний створювати короткі перекази художніх текстів, що допомагає здобувачам освіти краще розуміти їх зміст і підготовку до уроків літератури. Крім того, модель може аналізувати текст, знаходити головні ідеї та ключові моменти, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу. Завдяки цьому, здобувачі освіти можуть швидше підготуватися до обговорення твору в класі або складання власного аналізу. З метою підвищення обізнаності та навичок використання ChatGPT, Міністерство цифрової трансформації України запустило безоплатний освітній курс на платформі Дія.Освіта під назвою «ChatGPT: ваш особистий асистент у роботі, навчанні та житті». Курс допомагає опанувати один із найпотужніших інструментів штучного інтелекту та навчитися ефективно використовувати його можливості [4].

Проте, попри численні переваги, варто враховувати й певні недоліки використання штучного інтелекту в освіті. Однією з головних проблем є ризик плагіату: здобувачі освіти можуть бездумно копіювати згенеровані моделлю тексти, не аналізуючи їхній зміст, що негативно впливає на якість засвоєння початкового матеріалу. Крім того, ChatGPT іноді може надавати

недостовірну або застарілу інформацію, адже її відповіді ґрунтуються на даних, доступних на момент навчання моделі. Тому, будь-яку інформацію, отриману від штучного інтелекту, варто перевіряти. Ще одним недоліком є те, що надмірне використання штучного інтелекту може знижувати рівень розвитку критичного мислення, адже здобувачі освіти починають менше аналізувати інформацію самостійно. Не менш важливими є питання етики та конфіденційності: оскільки модель не гарантує повного захисту особистих даних, важливо уникати введення будь-якої приватної інформації під час взаємодії з нею.

Для того, щоб почати користуватися ChatGPT, необхідно завантажити додаток або скористатися веб-версією, зареєструватися через пошту або обліковий запис Google і використовувати його, відповідно до навчальних потреб. Це дозволяє здобувачам освіти та викладачам використовувати його в будь-який час та з будь-якого пристрою. Роблячи висновки, можна сказати, що ChatGPT – це потужний інструмент, який може суттєво змінити освітній процес, зробити його більш ефективним, персоналізованим та доступним. Використання цієї технології дозволяє оптимізувати роботу викладачів, підвищити рівень самостійного навчання здобувачів освіти та забезпечити якісний підхід до освіти. Важливо використовувати модель відповідально, враховуючи її можливості та обмеження, а також, не забувати про її недоліки і аналізувати всю інформацію, отриману від штучного інтелекту.

Список літератури

1. Освіторія. Як вчителю використовувати ChatGPT для уроків? [Електронний ресурс]. – Доступно за посиланням: <https://osvitoria.media/experience/zrobit-chatgpt-svoyim-asystemom-yak-uchytelyu-vykorystovuvaty-shtuchnyj-intelekt-dlya-urokiv>
2. ОР.УА. Чи змінить ChatGPT освіту в Україні? [Електронний ресурс]. – Доступно за посиланням: <https://www.op.ua/news/science/chatgpt-v-ukrayini-ce-dobre-dlya-osviti>
3. Освіторія. Контрольну напише штучний інтелект? [Електронний ресурс]. – Доступно за посиланням: <https://osvitoria.media/experience/kontrolnu-napyshe-shtuchnyj-intelekt-shho-take-chatgpt-ta-yak-vin-zminyt-osvitu>
4. UNDP Ukraine. Міністерство цифрової трансформації запустило курс про ChatGPT. [Електронний ресурс]. – Доступно за посиланням: <https://www.undp.org/uk/ukraine/news/chatgpt-yak-osobystyy-asystem-mintsyfra-zapustyla-praktychnyy-kurs-pro-shtuchnyj-intelekt-na-diyaosvita>

РОЛЬ ШІ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ МЕНЕДЖМЕНТУ

У ХХІ столітті світ вступив у фазу глибокої цифрової трансформації, яка докорінно змінює всі сфери суспільного життя — від повсякденного побуту до глобального стратегічного управління. Менеджмент як наука та практика не є винятком. Цифрова ера поставила перед управлінцями нові виклики, але водночас відкрила безпрецедентні можливості для розвитку, підвищення ефективності та інновацій. Одним із найважливіших інструментів цієї трансформації став штучний інтелект (ШІ), який сьогодні активно впроваджується не лише у практичну діяльність компаній, а й у наукові дослідження з менеджменту.

Штучний інтелект набуває дедалі більшого значення в управлінських дослідженнях, сприяючи ефективнішому аналізу інформації порівняно з традиційними методами. Алгоритми машинного навчання допомагають прогнозувати ринкові зміни, вивчати поведінку споживачів, оптимізувати логістику та моделювати розвиток компаній. ШІ підтримує ухвалення рішень на основі даних, а не лише інтуїції [1].

У HR-менеджменті він дає змогу виявляти фактори задоволеності, прогнозувати плинність кадрів і вдосконалювати підбір персоналу. У фінансах ШІ застосовують для оцінки ризиків, формування інвестиційних стратегій і виявлення шахрайства.

Водночас науковці наголошують, що використання ШІ у менеджменті супроводжується низкою етичних, правових та соціальних викликів. Найбільш критичними є питання прозорості алгоритмів, збереження конфіденційності даних, уникнення дискримінації при автоматичному прийнятті рішень. У наукових дослідженнях все частіше порушується тема «пояснюваності» (explainability) — здатності алгоритму пояснити, чому він прийняв саме таке рішення, що є особливо важливим у критично важливих галузях, таких як охорона здоров'я, державне управління або судова система (табл. 1).

Таблиця 1

Роль штучного інтелекту в наукових дослідженнях менеджменту

Аспект	Приклади використання ШІ	Переваги для науки
Аналіз даних	Аналіз ринкових тенденцій, поведінки споживачів, фінансових звітів.	Прискорення аналізу, підвищення точності висновків, зменшення людського фактора.
Прогнозування	Прогноз попиту, плинності персоналу, зміни вартості акцій.	Дозволяє формувати більш надійні гіпотези та перевіряти сценарії розвитку подій.

Оптимізація рішень	Вибір найефективніших бізнес-стратегій, автоматизоване планування ресурсів.	Підвищення наукової обґрунтованості управлінських моделей та стратегій.
Моделювання організаційних процесів	Створення цифрових двійників (digital twins) компаній або проєктів.	Можливість вивчення складних систем у динаміці без втручання у реальні процеси.
Управління персоналом	Алгоритми для рекрутингу, прогнозування вигорання працівників.	Розширення досліджень у сфері HR-менеджменту, нові дані для поведінкових наук.
Автоматизація досліджень	Автоматизований аналіз наукових публікацій, генерація наукових текстів.	Зменшення рутинної роботи, більше часу на інтерпретацію результатів та розвиток ідей.
Етика і прозорість	Розробка етичних стандартів використання ШІ в управлінні.	Формування нових напрямів досліджень — цифрова етика, алгоритмічна справедливість.
Інтердисциплінарність	Спільні дослідження із залученням експертів з різних галузей.	Створення цілісної наукової картини складних управлінських процесів у цифрову епоху.

Джерело: складено автором на основі [2,3]

Аналіз даних — це процес, за допомогою якого дослідники та управлінці перетворюють великі обсяги інформації на практичні знання. У науці він слугує основою для перевірки гіпотез, побудови моделей, виявлення закономірностей у поведінці об'єктів дослідження або соціальних груп. Наприклад, економіст може аналізувати зміни ВВП, рівень безробіття чи інвестиційну активність, щоб зрозуміти тенденції в економіці.

Прогнозування — це процес визначення й оцінки можливих майбутніх подій, тенденцій або ситуацій, які можуть вплинути на діяльність організації. Це дозволяє керівникам та менеджерам приймати обґрунтовані рішення, планувати ресурси та стратегії на основі очікуваних змін у зовнішньому та внутрішньому середовищі компанії.

Оптимізація рішень — це процес пошуку найкращого можливого варіанту рішення серед доступних, з урахуванням обмежень та ресурсів, щоб досягти поставлених цілей. Вона передбачає використання різних методів і підходів для максимального покращення результатів, зменшення витрат чи підвищення ефективності діяльності організації.

Моделювання організаційних процесів — це методика, яка використовується для створення абстрактних моделей реальних процесів, що відбуваються в організації, з метою їх вивчення, аналізу, оптимізації та прогнозування результатів. Такий підхід дозволяє візуалізувати і зрозуміти складні взаємозв'язки між різними елементами організаційної структури та процесами, що відбуваються в організації.

Управління персоналом (HR-менеджмент) — це процес планування, організації, мотивації та контролю за людськими ресурсами в організації, спрямований на забезпечення ефективної роботи співробітників для

досягнення стратегічних цілей компанії. Управління персоналом охоплює весь життєвий цикл працівника в організації — від набору та прийому на роботу до розвитку та звільнення.

Автоматизація досліджень — це використання технологій та програмного забезпечення для автоматичного збору, обробки, аналізу та інтерпретації даних в процесі наукових чи комерційних досліджень. Мета автоматизації досліджень — зменшення часу, витраченого на рутинні або повторювані завдання, підвищення точності та ефективності дослідницьких процесів, а також дозволити дослідникам зосередитися на більш складних та креативних аспектах роботи.

Етика і прозорість в менеджменті — це важливі принципи, які забезпечують справедливість, чесність та відкритість у прийнятті управлінських рішень і взаємодії з усіма зацікавленими сторонами організації. Вони сприяють створенню довіри між керівництвом, працівниками, клієнтами, партнерами та іншими учасниками бізнес-процесів. Ці принципи не тільки забезпечують правомірність діяльності організації, а й допомагають зберігати її репутацію та досягати стійкого розвитку.

Інтердисциплінарність — це підхід, який передбачає інтеграцію та взаємодію різних наукових дисциплін або сфер діяльності для розв'язання складних проблем, що не можуть бути повноцінно вирішені в межах лише однієї дисципліни.

Таким чином, у цифрову епоху ШІ стає потужним союзником як для практиків, так і для науковців у сфері менеджменту. Його роль полягає не лише в автоматизації або підвищенні швидкості обробки інформації, а у створенні нового типу управлінського мислення — аналітичного, передбачуваного, адаптивного. Наукові дослідження, що інтегрують ШІ, дозволяють краще розуміти сучасні виклики бізнес-середовища, формувати ефективні стратегії розвитку і прокладати шляхи до сталого управління в умовах постійної невизначеності.

Список джерел

1. Панухник О. Штучний інтелект в освітньому процесі та наукових дослідженнях здобувачів вищої освіти: відповідальні межі вмісту ШІ // Галицький економічний вісник. 2023. № 4 (83). С. 202–211. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/42652/2/GEJ_2023v83n4_Panukhnyk_O-Artificial_intelligence_202-211.pdf
2. Полоневич О. В., Морозова С. В., Аверічев І. М., Полоневич О. В. Використання штучного інтелекту в організації наукових досліджень // Зв'язок: проблеми розвитку та вдосконалення єдиної національної системи зв'язку. 2024. № 3. URL: <https://con.dut.edu.ua/index.php/communication/article/view/2771>
3. Яценко О., Мінгальова Ю., Яценко О., Торгонська А. Штучний інтелект: особливості використання в наукових дослідженнях // Theoretical and Practical Aspects of Modern Research. 2024. С. 92–95. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/40028/2/%d0%af%d1%86%d0%b5%d0%bd%d0%ba%d0%be.pdf>

Юридичні аспекти та регулювання генеративного ШІ

Анастасія Лунова

науковий керівник: Л. І. Ніколенко
Придунайської філії ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ LEGALTECH І ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СИСТЕМІ ПРАВОСУДДЯ

У сучасному світі технології стрімко змінюють усі сфери нашого життя, і правова система – не виняток. Застосування LegalTech та генеративного штучного інтелекту у сфері юриспруденції стало однією з найгостріших тем сучасних дискусій. З одного боку, ці технології обіцяють демократизацію правосуддя, зробивши юридичні послуги доступнішими. З іншого ж, існують серйозні ризики щодо недосконалості алгоритмів та етичних дилем.

LegalTech – це узагальнююче поняття, що включає цифрові інструменти, призначені для оптимізації правничої діяльності, автоматизації юридичних процесів, зберігання й аналізу правової інформації, а також підвищення доступності юридичних послуг. З юридичної точки зору LegalTech виступає інструментом правозастосування, здатним як розширити доступ до правосуддя, так і, за певних умов, порушити принципи верховенства права, правової визначеності та процесуальної справедливості.

Генеративний штучний інтелект – це тип алгоритмів машинного навчання, що здатні створювати новий контент: тексти, зображення, правові документи, прогнози судових рішень тощо. У правовому вимірі йдеться не просто про інструмент, а про потенційного «учасника» правового процесу, який генерує контент, що може мати юридичне значення.

Таким чином, перед правознавцями, судовою системою та суспільством постає дилема: чи стане LegalTech із генеративним ШІ засобом демократизації правосуддя, чи навпаки – призведе до його технократизації та втрати людського обличчя юстиції?

Демократизація правосуддя – це розширення доступу до правових послуг, можливість реалізації права на справедливий суд та юридичну допомогу незалежно від соціального статусу чи місця проживання.

Юридично поняття «доступ до правосуддя» тлумачиться у світлі статті 6 Європейської конвенції з прав людини як один із ключових елементів права на справедливий судовий розгляд [2]. Згідно з практикою Європейського суду з прав людини, це поняття включає не лише формальну можливість особи звернутися до суду, але й фактичну спроможність реалізувати свої права у судовому процесі [3].

LegalTech сприяє цьому завдяки:

1. онлайн-платформам правової допомоги, де штучний інтелект надає первинні консультації;

2. автоматизованим системам складання юридичних документів, що полегшують ведення справ без залучення адвоката;
3. системам юридичного пошуку, які значно скорочують час на аналіз нормативної бази.

Утім, LegalTech та генеративний штучний інтелект несуть не лише потенціал, а й загрози. Найбільш чутливими постають 3 питання:

а) правова відповідальність алгоритму: за загальним правилом, лише фізична чи юридична особа може бути суб'єктом права та обов'язків. Генеративний штучний інтелект не має ані правосуб'єктності, ані деліктоздатності, що унеможливує притягнення його до відповідальності за помилки або шкоду, заподіяну його рішеннями;

б) прозорість і обґрунтованість рішень: верховенство права вимагає, щоб кожне рішення було обґрунтованим і передбачуваним. У випадку із «чорними скриньками» штучного інтелекту (black-box AI) це не завжди можливо, що суперечить принципу юридичної визначеності;

в) порушення права на недискримінацію: алгоритми можуть відтворювати і навіть підсилювати наявні упередження у даних, що порушує принцип рівності перед законом згідно ст. 24 Конституції України, а також міжнародні зобов'язання держави у сфері прав людини [1].

Виходячи з вище сказаного можна виокремити основні переваги та ризики використання технологій LegalTech та генеративного штучного інтелекту у правовій сфері (Таблиця 1).

Таблиця 1

Порівняння та ризики використання LegalTech та генеративного штучного інтелекту у правовій сфері

ПЕРЕВАГИ	РИЗИКИ
1. Покращення доступу до правової інформації та послуг (через онлайн-сервіси, чат-боти, цифрові платформи).	1. Алгоритмічна упередженість (відтворення дискримінаційних практик через недосконалі навчальні дані).
2. Зниження вартості правових послуг, особливо для соціально вразливих верств населення.	2. Відсутність прозорості алгоритмів (складність перевірки логіки прийняття рішень).
3. Автоматизація рутинних процесів (аналіз документів, підготовка позовів, правовий due diligence).	3. Послаблення ролі юриста у складних справах через надмірну довіру до автоматизованих рішень.
4. Прискорення судових та адміністративних процедур (наприклад, через електронні суди).	4. Порушення конфіденційності та безпеки даних (ризик витоку персональної або професійної інформації).
5. Уніфікація правозастосовної практики за допомогою аналітики судових рішень.	5. Обмежений доступ до технологій (цифрова нерівність у різних регіонах або серед соціальних груп).

Джерело: складено автором

Технології LegalTech та генеративного ШІ мають значний потенціал для модернізації правосуддя, однак їх використання потребує ретельного правового регулювання, етичного контролю та запобігання дискримінації.

Правові системи світу вже почали реагувати на виклики автоматизації. Європейський Союз запропонував Акт про штучний інтелект, який вводить класифікацію ШІ-систем за рівнем ризику. Юридичні системи відносяться до високоризикових сфер, і такі системи підлягають особливим вимогам: прозорість, нагляд людини, точність, обмеження автономного прийняття рішень.

У США активно розвивається концепція «responsible AI», що поєднує технологічний розвиток з етичними принципами.

Україна має потенціал до цифрової трансформації правосуддя (системи «Електронний суд», «Дія»), однак водночас постає перед низкою викликів:

1. відсутність спеціального законодавства щодо ШІ у правовій сфері;
2. нерівний доступ до цифрових інструментів (цифрова нерівність);
3. низький рівень цифрової грамотності серед окремих верств населення та правників.

Юридична спільнота має формувати запити на регулювання, розробку стандартів етичного використання ШІ, а також створення механізмів контролю за якістю автоматизованих правових рішень.

LegalTech і генеративний штучний інтелект не є ані панацеєю, ані загрозою самі по собі. Вони – інструменти. Юридична наука і практика повинні гарантувати, що використання цих інструментів відбувається в межах права, з дотриманням принципів гуманізму, процесуальної справедливості, правової визначеності та непорушності прав людини. Демократизація правосуддя можлива лише тоді, коли технології служать людині, а не навпаки. Автоматизація повинна бути підзвітною, прозорою та контрольованою. Лише в такому випадку ШІ стане не загрозою, а союзником права.

Список використаних джерел:

1. Конституція України: Закон України від 01.01.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
2. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004#Text
3. Право на справедливий суд: практика ЄСПЛ URL: https://supreme.court.gov.ua/userfiles/media/new_folder_for_uploads/supremе/PREZ_Uhanenko_2022_02_16.pdf

ЕТИЧНЕ ПРАВО ЯК ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИКИ АЛГОРИТМІЧНОЇ ДИСКРИМІНАЦІЇ ТА ЦИФРОВИХ МАНІПУЛЯЦІЙ

У ХХІ столітті штучний інтелект (далі – ШІ) стрімко інтегрується в усі сфери суспільного життя – від охорони здоров'я та освітніх послуг до систем правосуддя та державного управління. З огляду на масштаби впровадження ШІ, особливої актуальності набуває питання відповідального використання цих технологій, адже стрімкий розвиток алгоритмів ухвалення рішень, аналізу великих масивів даних та взаємодії з людиною не лише трансформує окремі галузі, але й провокує низку етичних ризиків [2].

Штучний інтелект уже сьогодні виконує критично важливі функції – від медичної діагностики до прийняття рішень у фінансовому та правовому секторах, внаслідок чого особливої уваги потребує виявлення та правове осмислення ключових зон ризику. У цій частині доцільно зосередитися на двох основних загрозах, пов'язаних із використанням ШІ: алгоритмічній дискримінації та маніпулятивному впливові на свідомість користувачів [3].

Алгоритмічна дискримінація – це феномен, за якого система ШІ продукує упереджені або несправедливі рішення щодо окремих осіб чи соціальних груп на підставі таких ознак, як раса, стать, вік, соціальний статус, географічне походження або інші характеристики. Такі наслідки можуть проявлятися, зокрема, у сфері працевлаштування, кредитування, правоохоронної діяльності тощо [3].

При цьому важливо наголосити: сам алгоритм не є джерелом свідомої упередженості. Її виникнення обумовлене кількома ключовими чинниками:

- 1) навчальні дані, на яких тренується модель, можуть відображати історичні соціальні нерівності або закріплені у суспільстві стереотипи;
- 2) архітектура алгоритму може бути не здатною коректно інтерпретувати контекст або відфільтрувати релевантні змінні;
- 3) відсутність належного людського нагляду, механізмів пояснюваності рішень і процедур незалежного аудиту лише посилює ризики відтворення дискримінаційних практик у цифровому середовищі

Маніпулятивний потенціал ШІ полягає у його здатності цілеспрямовано впливати на свідомість та поведінкові моделі користувачів. Особливу стурбованість викликає стрімкий розвиток технологій генерації фейкового контенту, зокрема *deepfake* – алгоритмів, здатних створювати надзвичайно реалістичні відео- та аудіоматеріали, в яких публічні особи нібито висловлюють погляди або здійснюють дії, яких насправді не було [4].

Іншим напрямом маніпуляції є використання алгоритмів для персоналізованого таргетингу в соціальних мережах. Такі системи аналізують цифрові сліди користувачів – зокрема вподобання, запити – і формують психологічні профілі, що дозволяє точно підбирати рекламні або політичні

повідомлення. У багатьох випадках подібний контент носить маніпулятивний характер, спрямований на формування певних емоційних реакцій або політичних уподобань, часто без усвідомлення цього самими користувачами [5].

Окрім цього, алгоритми ШІ активно застосовуються для створення й керування великою кількістю фейкових акаунтів, які поширюють дезінформацію, імітують громадську думку або штучно посилюють певні наративи в медіа-просторі. У сукупності ці процеси створюють суттєві загрози для інформаційної безпеки, демократичних процедур і свободи волевиявлення громадян.

Обидва ці виклики – дискримінація та маніпуляції – не є гіпотетичними. Вони вже зараз впливають на життя мільйонів людей. Відповідальність за це лежить не лише на розробниках технологій, а й на правовій системі, яка має створити умови для прозорого, справедливого й етично вивіреного використання ШІ [3].

З огляду на окреслені ризики, виникає необхідність у формуванні цілісної нормативно-етичної рамки, що регулюватиме розробку, впровадження та застосування систем ШІ.

У сучасному науковому та нормативному дискурсі вирізняють низку ключових етичних принципів, які мають слугувати основою для регулювання ШІ (Таблиця 1).

Таблиця 1

Етичні принципи та їх правове відображення в контексті регулювання штучного інтелекту

ЕТИЧНИЙ ПРИНЦИП	ЗМІСТ ПРИНЦИПІВ	ЮРИДИЧНИ ОРІЄНТИР
<i>Прозорість</i>	Зрозумілість алгоритмів і логіки прийняття рішень	Право на інформацію, обов'язок пояснення рішень автоматизованих систем
<i>Підзвітність</i>	Визначення відповідальної особи або інституції за дії ШІ	Встановлення юридичної відповідальності розробників або операторів ШІ
<i>Справедливість і недискримінація</i>	Уникнення упередженості щодо раси, статі, віку тощо	Юридичні норми про заборону дискримінації та аудит алгоритмів
<i>Приватність і захист даних</i>	Захист персональної інформації користувачів ШІ	Регулювання згідно з нормами про захист персональних даних (наприклад, GDPR)
<i>Безпека і контроль</i>	Надійність і можливість втручання людини в автоматизовані процеси	Вимоги до тестування систем, контроль з боку людини у критичних сферах
<i>Орієнтація на благо людини</i>	Технології мають підтримувати гідність і права людини	Закріплення пріоритету людської гідності в актах етичного права

Джерело: складено автором на підставі автономію й права людини [5, с. 37].

Етичні принципи не є суто декларативними – вони виконують роль нормативного компаса, який має скеровувати розвиток ШІ у напрямі забезпечення суспільної довіри, соціальної відповідальності та правової визначеності.

Окрім етичних викликів, впровадження технологій штучного інтелекту актуалізує низку серйозних правових проблем. Сучасна нормативно-правова база в більшості країн, зокрема й в Україні, не встигає адаптуватися до нової технологічної реальності, у якій автономні системи здатні самостійно приймати рішення, що мають безпосередній вплив на права, свободи й безпеку людини

Норми чинного законодавства, як-от цивільного, трудового чи інформаційного права, лише фрагментарно охоплюють окремі аспекти функціонування ШІ. Водночас вони не забезпечують комплексного підходу до таких ключових питань, як:

- відсутність правового визначення поняття «штучний інтелект»;
- нерозробленість механізмів юридичної відповідальності за дії автономних систем;

відсутність диференціації рівнів ризику залежно від типу ШІ [6].

Недосконалість і розпорошеність регуляторної бази створюють серйозні загрози не лише для реалізації прав людини, а й для забезпечення прозорості, безпеки та довіри до інноваційних технологій у суспільстві. За відсутності правової визначеності ми ризикуємо втратити контроль над динамікою цифрових трансформацій, що неминуче призведе до підриву основ правової держави.

У цьому контексті необхідним кроком є створення повноцінного законодавчого інструментарію, що базуватиметься на етичних принципах, зокрема прозорості, підзвітності, недискримінації та орієнтації на благо людини. Таке право має не лише регулювати розвиток штучного інтелекту, а й захищати фундаментальні права та свободи в умовах стрімкої технологізації суспільства.

Список використаних джерел:

1. European Commission. Proposal for a Regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). COM/2021/206 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206>
2. Floridi, L., & Cowls, J. A. Unified Framework of Five Principles for AI in Society. *Harvard Data Science Review*, 1(1). <https://doi.org/10.1162/99608f92.8cd550d1>
3. IEEE Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems. (2019). *Ethically Aligned Design: A Vision for Prioritizing Human Well-being with Autonomous and Intelligent Systems (First Edition)*. <https://ethicsinaction.ieee.org/>
4. Маніпуляції через ШІ, deepfake, таргетинг: Chesney, R., & Citron, D. *Deep Fakes: A Looming Challenge for Privacy, Democracy, and National Security*. *California Law Review*, 107(6), 1753–1820. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3213954>
5. Дубов, Д.А., Куценко, О.В. (2023). Правове регулювання штучного інтелекту: виклики та перспективи. *Юридична наука*, 2(27), 35–42.

6. Розробка законодавчої бази у сфері ШІ в Україні. Центр Разумкова, 2021.
<https://razumkov.org.ua/napriamky/sotsialna-polityka/shchodo-pravovoho-rehuliuвання-shtuchnoho-intelektu-v-ukraini>

Правові аспекти створення та використання контенту, згенерованого ШІ

Тетяна Бошняк

науковий керівник: П. М. Федосєєв
Придунайської філії ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТВОРІВ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УМОВАХ КОНКУРЕНЦІЇ SUI GENERIS ТА АВТОРСЬКОГО ПРАВА

Правове регулювання авторських прав на контент, створений генеративним штучним інтелектом (далі – ШІ), набуває актуальності на тлі технологічних змін, що відбуваються в сфері інтелектуальної власності. В умовах швидкого розвитку ШІ виникає низка правових питань щодо визначення суб'єкта авторства та володіння правами на твори, створені без безпосередньої участі людини.

Термін «штучний інтелект» є відносно новим для українського законодавства, і на сьогоднішній день в чинних нормативно-правових актах відсутня конкретизація правових норм, які б регулювали використання цієї технології. Варто відзначити, що Україна вже розпочала кроки на шляху правового врегулювання даної сфери. Зокрема, Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 02.12.2020 р. № 1556-р була затверджена Концепція розвитку ШІ в Україні, яка визначає основні напрямки розвитку цієї технології в контексті національної правової системи. У Концепції ШІ визначається як система інформаційних технологій, яка може виконувати складні завдання, аналізувати дані, створювати знання та приймати рішення за допомогою наукових методів і алгоритмів [1].

Іншими словами ШІ – це технологія, яка здатна створювати новий контент, такий як текст, зображення чи аудіо, на основі вивчених даних. Завдяки своїм аналітичним та творчим здібностям ШІ здатен створювати інноваційні продукти в різних сферах життя, які можуть бути не лише неповторними за змістом, а й викликати широкий інтерес у суспільстві, що веде до їхнього подальшого використання в різних соціальних процесах. Тому, актуальним є визначення правомірних підстав використання творів, створені ШІ з огляду на питання інтелектуальної власності та авторського права, які регулюють належність прав на такі твори та їхнє легітимне поширення.

Із зростанням популярності генеративного ШІ у юридичній та інших професійних спільнотах розгорнулися активні обговорення таких важливих питань:

– визначення правового статусу результатів інтелектуальної діяльності, створених із використанням інструментів ШІ або безпосередньо такими системами за відсутності істотного людського втручання;

– нормативно-правові підстави використання даних для навчання генеративних систем ШІ та відповідність таких дій вимогам чинного законодавства у сфері інтелектуальної власності;

– питання правосуб'єктності ШІ та відповідальності за шкоду, спричинену його використанням (це здебільшого стосується таких програмних забезпечень, як: Collaborative robots (cobots), Tesla Autopilot / Full Self-Driving (FSD), Waymo) [2, с. 78].

З огляду на ці важливі питання, що стосуються правового статусу та застосування технологій ШІ, міжнародна практика виявляє різні підходи до регулювання правовідносин у цій сфері. Так, у США згідно з офіційною позицією Бюро авторських прав, об'єкти, що є результатом діяльності програмного забезпечення, а не творчої праці фізичних осіб, не підлягають правовій охороні в рамках авторського права. Отже, продукт, створений за допомогою генеративної моделі ШІ, не може претендувати на захист авторським правом.

У Великій Британії питання охорони інтелектуальної власності на результати, створені ШІ, вирішується за особливим підходом – авторське право може надаватися навіть на твори, згенеровані без участі людини. При цьому закон визначає, що правовласником такого твору визнається особа, яка здійснила організаційні або технічні дії, необхідні для його створення та доклала відповідних зусиль його формування.

У правовій системі Європейського Союзу (далі – ЄС) охорона авторських прав базується на вимозі оригінальності твору та наявності людського творчого внеску. При цьому чітко розрізняються результати, створені виключно ШІ, і ті, що виникли за активної участі людини. Лише в останньому випадку, за умови, що людський внесок має індивідуальний і творчий характер, може бути надано правовий захист. Проте на практиці визначити, наскільки такий внесок є вагомим, часто доволі складно, оскільки це залежить від суб'єктивної оцінки обставин, що супроводжують створення твору. У зв'язку з цим більшість результатів, повністю згенерованих ШІ, зазвичай не підлягають охороні авторським правом [3].

В Україні також актуальними залишаються питання правового регулювання творів, пов'язаних з використанням цифрових технологій, де триває пошук оптимального співвідношення між інноваціями та охороною прав авторів. Відповідно до ст. 33 Закону України «Про авторське право і суміжні права» встановлене розмежування між об'єктами, створеними ШІ без прямої участі людини, які підлягають обмеженому захисту за правом «*sui generis*», та результатами творчості осіб, що використовували комп'ютерні засоби, на які поширюється повноцінне авторське право.

Особи, яким може належати право *sui generis* на об'єкти, створені комп'ютерною програмою без творчого внеску людини, зазвичай є правовласниками майнових прав на відповідне програмне забезпечення або мають ліцензійні підстави для його використання. До таких суб'єктів можна віднести як розробників програми, їхніх правонаступників чи осіб, яким були

передані відповідні права, так і користувачів, що легально експлуатують програму, за умови, що це передбачено умовами відповідного договору. У цьому контексті майнові права на результати, створені за участю ШІ, можуть закріплюватися за вказаними особами, фактично прирівнюючи такі об'єкти до творів, створених людиною, що водночас зобов'язує розробників ШІ визнавати за користувачами повне право власності на створені з його допомогою продукти [4].

Окрім питань, пов'язаних із визначенням правового статусу творів, створених за допомогою ШІ, не менш важливими є й ризики, які виникають у процесі практичного застосування таких технологій.

Використання генеративного ШІ, зокрема таких моделей, як ChatGPT, може супроводжуватися низкою правових викликів, що стосуються порушення прав інтелектуальної власності, достовірності інформації та репутаційних втрат. До основних із них можна віднести наступні: плагіат, порушення прав на торговельні марки та брендовий контент, а також відповідальність за недостовірну інформацію .

Ризик плагіату є одним з найбільш суттєвих, оскільки моделі ШІ, навчаючись на великих обсягах текстових даних, можуть генерувати фрагменти, які тотожні або схожі на вже опубліковані твори, що становить пряму загрозу порушення авторських прав.

Крім того, при формуванні запитів до генеративних систем ШІ слід враховувати потенційний ризик порушення прав на торговельні марки та брендований контент. У цьому контексті важливо уникати включення до запитів елементів, що охороняються правами інтелектуальної власності, зокрема назв компаній, торгових марок, слоганів та унікальних образів, оскільки це може призвести до юридичних наслідків.

Що стосується відповідальності за поширення недостовірної інформації, то варто зауважити, що системи ШІ, незважаючи на свої значні можливості, не завжди забезпечують точність та достовірність наданих відомостей. Системи, що генерують контент, можуть створювати інформацію, яка не відповідає реальності або містить суттєві неточності через обмеження алгоритмів або неповноту використаних даних. Використання такого контенту без попередньої ретельної перевірки може спричинити значну шкоду як фізичним, так і юридичним особам, а також суспільству в цілому. У зв'язку з цим особи, які поширюють недостовірну інформацію, повинні нести відповідальність за можливі негативні наслідки, що виникають у результаті використання такого контенту [5].

Ще одна актуальна проблема, що спричиняє дискусії, – це правові підстави використання даних для навчання машин. Генеративні системи ШІ мають змогу імітувати людську творчість лише завдяки тому, що певні твори використовуються як навчальні матеріали. Алгоритми машинного навчання обробляють вже існуючі літературні та мистецькі твори, застосовуючи їх як вихідні дані, що дозволяє системам ШІ навчатися створювати нові об'єкти, наслідуючи стиль оригінальних творів. Завдяки таким алгоритмам,

генеративний ШІ здатен самостійно генерувати контент, базуючись на обчислювальному аналізі робіт, які були використані для навчання. [6]. Дана обставина призводить до виникнення занепокоєння серед авторів, які вимагають справедливої компенсації та належного захисту своїх прав, оскільки використання їхніх творів для навчання систем ШІ обмежує їхні можливості щодо отримання доходів та здійснення професійної діяльності.

Водночас надмірна юридична захищеність авторських прав може стати бар'єром для розвитку новітніх технологій, що у свою чергу впливає на динаміку розвитку суміжних сфер економіки. Таким чином, юридична спільнота наразі перебуває у пошуку правового механізму, який дозволив би зберігати стимули для людської творчості, не перешкоджаючи прогресу ШІ.

Законодавство має формувати чіткі орієнтири, що враховуватимуть інтереси всіх учасників правовідносин у сфері інтелектуальної власності – як розробників ШІ, які потребують доступу до великих обсягів інформації, так і авторів, чий твори є об'єктами авторського права. Прикладом правового врегулювання цієї проблематики є підхід Європейського Союзу, закріплений у Регламенті про штучний інтелект, ухваленому 13.03.2024 р, згідно якого, постачальники моделей загального призначення зобов'язані впроваджувати політику дотримання авторського права, фіксувати інформацію про використаний навчальний контент, а також оприлюднювати звіти згідно з вимогами, встановленими Європейським офісом зі штучного інтелекту [7].

Хоча окремі фахівці, зокрема німецький дослідник О. Пойкерт, критично оцінюють включення норм приватного права до публічно-правового акту, загалом вважається позитивним прагнення захистити авторські права. У цьому контексті перспективним є запровадження моделі колективного управління авторськими правами – подібної до тієї, що вже використовується у деяких сферах [8, с. 499]. Такий підхід дозволяє використовувати публічно доступні твори для навчання ШІ за умови справедливої компенсації авторам та правласникам. Водночас такий механізм має передбачати право власників інтелектуальної власності на вилучення своїх об'єктів з баз навчання.

Запропонований механізм має під собою не лише правове, але й соціально-економічне підґрунтя, оскільки спрямований на усунення диспропорції в розподілі вигод між розробниками технологій, які отримують надприбутки, та авторами, твори яких стали основою для таких прибутків, але не отримали належної компенсації.

Список використаних джерел:

1. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 2 грудня 2020 р. № 1556-р «Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-p>
2. Традиції та інновації розвитку приватного права в Україні: освітній вимір: матеріали XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції. Полтава, 2024 р: ПУЕТ, 2024. 154 с.
3. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial in Intelligence act) and Amending

- Certain Union Legislative Acts URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206>
4. Про авторське право і суміжні права: Закон України від 01.12.2022 р. № 2811-IX URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12>
5. ChatGPT та авторське право: кому належить контент, створений штучним інтелектом? URL: <https://polikarpov.legal/blogposts/chatgpt-ta-avtorske-pravo/>
6. Dilworth M. AI & Intellectual Property: Artificial Intelligence Legal Implications. URL: <https://www.dilworthip.com/resources/news/artificial-intelligence-and-intellectual-property-legal-issues>
7. Artificial Intelligence Act: Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32024R1689>
8. Peukert A. Copyright in the Artificial Intelligence Act – A Primer. GRUR International. 2024 (June). Vol. 73, Iss. 6. P. 497–509, URL: https://login.research4life.org/tacsgr1doi_org/10.1093/grurint/ikae057

ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СИСТЕМІ СУДОЧИНСТВА

Штучний інтелект (далі – ШІ) стрімко набуває важливості у різних аспектах сучасного життя, зокрема в правовій сфері. Судові процеси та ухвалення рішень також потрапляють під його вплив. Протягом останніх десяти років спостерігається активне впровадження технологій ШІ в судочинстві, що супроводжується як перевагами, так і певними викликами.

Однією з ключових тенденцій у розвитку судової системи сьогодні є використання автоматизації судових процесів із залученням штучного інтелекту. Даний процес включає інтеграцію інноваційних рішень, таких як машинне навчання, обробка природної мови та автоматизовані системи ухвалення рішень, що сприяє підвищенню ефективності та оптимізації окремих етапів судового провадження.

Одним із важливих напрямків у сфері автоматизації є обробка та аналіз великих масивів юридичної інформації, таких як судові рішення, нормативно-правові акти, прецеденти та інші джерела правового змісту. Використання алгоритмів машинного навчання дозволяє системам штучного інтелекту ефективно опрацьовувати текстові дані і виділяти характерні закономірності, притаманні судовій практиці. Забезпечується швидкий доступ до необхідної інформації та поглиблений аналіз правових документів, що сприяє прийняттю більш обґрунтованих рішень.

Впровадження штучного інтелекту в автоматизацію судових процесів відкриває значні перспективи, такі як прискорення розгляду справ, підвищення ефективності ухвалення рішень, мінімізація ризику людських помилок і забезпечення неупередженого підходу в юриспруденції. Завдяки здатності швидко аналізувати великі обсяги даних, штучний інтелект може виявляти недоліки або суперечності в рішеннях, сприяючи більшій справедливості та узгодженості у правовій системі.

Інтеграція штучного інтелекту в судову систему породжує низку етичних викликів, які потребують глибокого аналізу та всебічного обговорення. Одним із ключових завдань є забезпечення прозорості й підзвітності алгоритмів, на основі яких працює ШІ. Судові органи повинні гарантувати, що суспільство має чітке уявлення про принципи ухвалення судових рішень системою ШІ, зокрема про фактори та критерії, що враховуються під час цього процесу. Крім того, важливо запобігти проявам дискримінації, нерівності та порушенням прав людини, які можуть виникнути через застосування штучного інтелекту. Для цього, як зауважують Ю. М. Бисага, Д. М. Белов та В. В. Заборовський, необхідно розробити й впровадити чітко визначені етичні норми та стандарти, які регулюватимуть використання таких технологій у сфері правосуддя [1, с. 301].

Ми розділяємо наукову позицію вчених М. В. Белової та Д. М. Белова, які зауважують, що використання штучного інтелекту в судочинстві має супроводжуватися ретельною оцінкою ризиків, аби гарантувати його надійність і справедливість. Серед ключових заходів – створення систем кібербезпеки, захисту персональних даних і забезпечення конфіденційності інформації. Окрім цього, потрібно впровадити механізми відповідальності, що дозволять компенсувати можливі наслідки помилкових або несправедливих рішень, які могли бути прийняті завдяки штучному інтелекту [2, с. 452].

Науковці, проаналізувавши переваги впровадження штучного інтелекту в судочинство, зазначили, що його використання дозволяє ефективно обробляти великі масиви даних, виявляти недоліки та суперечності у судових рішеннях, а також сприяє підвищенню справедливості й стабільності правової системи [3, с. 318]. Безсумнівно, впровадження таких технологій може сприяти прискоренню розгляду судових справ, підвищенню якості винесених рішень, зменшенню кількості помилок і забезпеченню більш неупередженого процесу ухвалення рішень.

У науковій літературі наголошується на доцільності впровадження сучасних технологій у сферу судочинства, які здатні значно підвищити рівень правосуддя. Можливим це уявляється завдяки створенню умов для системного управління перебігом судової справи – від її відкриття до винесення рішення [4, с. 164]. Ми розділяємо даний підхід та вважаємо, що це дозволить враховувати графік розгляду справ, забезпечувати ефективну взаємодію з учасниками судового процесу, здійснювати постійний моніторинг роботи системи і оптимізувати судовий процес загалом.

Застосування елементів штучного інтелекту в судовій практиці охоплює широкий спектр функцій: від автоматизованого розподілу справ між суддями та планування судових засідань до опрацювання й упорядкування великих масивів даних, юридичних документів і прецедентів. Крім того, ШІ може надавати аналітичну підтримку як суддям, так і правникам, а також використовуватись для прогнозування можливих результатів судових розглядів.

Етичний вимір штучного інтелекту є критично важливим і не може бути віднесений до категорії необов'язкових чи другорядних аспектів. Лише за умови повної довіри та відсутності будь-яких сумнівів суспільство зможе максимально скористатися всіма можливостями, які надають ці технології. Етичний штучний інтелект є спільним завданням, що охоплює всіх, а також може стати стратегічною перевагою для Європи, спрямованою на створення технологій, які служать людству та заслуговують на довіру [5]. Саме тому в контексті розвитку штучного інтелекту дуже важливо дотримуватися етичних принципів.

Наукова доктрина виокремила п'ять фундаментальних принципів, які можуть служити орієнтиром для політиків, законодавців та фахівців у сфері правосуддя: принцип дотримання фундаментальних прав; принцип недискримінації; принцип якості та безпеки; принцип прозорості,

неупередженості та справедливості; принцип «під контролем користувача» [5]. Недооцінка цього складника може призвести до негативних наслідків. Тільки коли суспільство матиме повну впевненість у надійності технологій і довіру до них, можна розраховувати на повний розквіт можливостей, які вони відкривають.

Таким чином, перспектива впровадження ШІ у сферу судочинства та прийняття судових рішень є надзвичайно актуальною та такою, породжує дискусії щодо її переваг і недоліків. У контексті сучасних викликів і можливостей, які відкриваються завдяки використанню технологій ШІ в судовій практиці, дедалі більше уваги приділяється етичним аспектам розвитку цієї галузі.

Список використаних джерел:

1. Бисага Ю.М., Белов Д.М., Заборовський В.В. Штучний інтелект та авторські і суміжні права. *Науковий вісник УжНУ. Серія «Право»*. Випуск 76(2). Ч. 2. 2023. С. 299–304.
2. Белова М.В., Белов Д.М. Імплементация штучного інтелекту в досудове розслідування кримінальних справ: міжнародний досвід. *Аналітично-порівняльне правознавство*. № 2. 2023. С. 448–454.
3. Белов Д.М., Белова М.В. Штучний інтелект в судочинстві та судових рішеннях, потенціал та ризики. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Право»*. 2022. Випуск 78: ч. 2. 315–320.
4. Каламайко А.Ю. Електронні технології в цивільному процесі: постановка проблеми. *Університетські наукові записки*. 2013. № 1. С. 159–165.
5. Паскар А. Етичні аспекти використання штучного інтелекту в судовій системі: шлях до забезпечення прав людини. *Ерпіхівський журнал*, 2023. Вип. 7. С. 68–75.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРАВОСУДДЯ

Стрімкий та всебічний розвиток технологій штучного інтелекту (далі – ШІ) відкриває нові горизонти для глибоких трансформацій у різних аспектах суспільного життя, включаючи економіку, медицину, освіту, державне управління та, безумовно, сферу правосуддя. ШІ дедалі більше розглядається не просто як інструмент автоматизації, а як потужний фактор, здатний переосмислити принципи функціонування традиційних інституцій, зокрема судової влади. Як справедливо наголошує І.В. Рєпіна, правова інформатика як науково-практичний напрямок активно досліджує можливості застосування сучасних інформаційних технологій у правовій галузі, і ШІ посідає серед них провідне місце завдяки своїй революційності, високому адаптивному потенціалу та багатовекторності впливу на юридичну практику [1, с. 156]. Його інтеграція в юридичну практику, на думку А. М. Кульчицького, не лише покращує її ефективність, але й забезпечує якісний прорив через оптимізацію рутинних процесів, вдосконалення аналізу інформації за допомогою машинного навчання та впровадження інтелектуальної підтримки на кожному етапі правового розгляду [2, с. 58].

Для кращого розуміння ключових напрямів впровадження ШІ у сферу правосуддя доцільно узагальнити їх (Таблиця 1).

Таблиця 1

Основні напрямки застосування ШІ в правосудді та їх переваги

<i>Сфера застосування</i>	<i>Переваги</i>	<i>Приклади/Інструменти</i>
Автоматизація рутинних завдань	Скорочення часу, зменшення помилок, оптимізація документообігу.	Автоматичне заповнення форм, складання договорів, позовних заяв.
Аналіз великих масивів даних	Швидке виявлення закономірностей, пошук прецедентів, юридичних ризиків.	Аналіз судової практики, пошук релевантних норм, підбір аргументації.
Прогнозування судових рішень	Прозорість, підвищення передбачуваності та довіри до суду.	Прогноз результату справ на основі аналізу рішень, даних про суддів, характеристик справ.
Юридична аналітика і підтримка фахівців	Підсилення прийняття рішень, виявлення процедурних помилок і конфліктів.	Аналіз доказів, виявлення конфліктів інтересів, формування стратегії захисту.

Оптимізація судових процедур (e-justice)	Прискорення справ, підзвітності.	розгляду підвищення	Цифрове правосуддя в Естонії, електронні судові платформи.
--	----------------------------------	---------------------	--

Джерело: складено автором на основі [1, 2]

Як видно з таблиці, ШІ охоплює низку важливих напрямів юридичної практики – від автоматизації рутинних процесів до глибокого аналітичного супроводу правозастосування. Наприклад, сучасні ШІ-системи здатні не лише формувати типові документи, але й здійснювати комплексний аналіз доказів, виявляти закономірності у великій масивній базі даних судової практики, прогнозувати результати справ. Особливо перспективною вважається можливість підтримки суддівського корпусу за допомогою інтелектуальних систем, що забезпечують глибокий, неупереджений аналіз, попередження процедурних порушень та формування доказової стратегії.

Інтеграція таких рішень у вітчизняну судову систему відкриває шлях до побудови прозорої, ефективної та технологічно адаптованої моделі правосуддя, однак потребує обережного підходу до регулювання, з урахуванням етичних, правових та суспільних аспектів.

Іншою важливою сферою застосування ШІ є аналіз великих обсягів даних. У сучасному правосудді оперується значними масивами інформації: законодавчими актами, обширною судовою практикою, спеціалізованою юридичною літературою та доказовою базою у складних справах [2, с. 60]. Традиційне управління такими даними є складним та часозатратним завданням. Інтелектуальні системи на основі ШІ можуть швидко й ефективно виявляти приховані закономірності, визначати зв'язки й тенденції, які часто залишаються непомітними при ручній обробці. Це відкриває можливості для точного пошуку прецедентів, аналізу судової практики за різними категоріями справ, оцінки юридичних ризиків та визначення стратегічних напрямків у складних. Наприклад, ШІ може допомогти юристам у підготовці до судових засідань, надаючи критично важливу інформацію та аргументи, засновані на аналізі попередніх рішень у подібних справах.

Окремим перспективним напрямком автор А. М. Кульчицький, позицію якого ми розділяємо, вважає використання ШІ для прогнозування судових рішень з більшою точністю, що дозволяє не лише підвищити ефективність юридичної роботи, але й зміцнити довіру до правової системи, роблячи її більш прозорою й передбачуваною [2, с. 61].

Сучасні технології штучного інтелекту, засновані на ретельному аналізі значних масивів історичних судових даних, характеристик справ, інформації про суддів і супутніх чинників, демонструють здатність прогнозувати ймовірний результат розгляду окремих справ із високим рівнем точності. Зарубіжна практика вже успішно застосовує такі інтелектуальні системи для правового аналізу, що допомагає юристам об'єктивно оцінити перспективи складних справ, сформулювати ефективну стратегію захисту або представництва клієнта, а також учасникам судового процесу краще орієнтуватися в потенційних наслідках і приймати обґрунтовані рішення щодо врегулювання

спорів. При цьому, на думку Ю. Г. Барабаш, важливо забезпечити обережність і контроль над використанням таких систем, аби уникнути упередженості та негативного впливу на незалежність судової влади [3, с. 115].

Штучний інтелект здатний відігравати ключову роль у підтримці суддів та інших учасників судового процесу. Завдяки своїй здатності забезпечувати всебічний і глибокий аналіз доказів, розпізнавати конфлікти інтересів або процедурні порушення, такі системи підтримують роботу висококваліфікованих фахівців. Автор І. О. Соколовська зауважує, що Естонія є яскравим прикладом успішного впровадження цифрового правосуддя, демонструючи не тільки оптимізацію процесів, але й посилення прозорості та підзвітності судової системи [4, с. 90].

Україна також активно вивчає перспективи впровадження штучного інтелекту в правову систему задля її ефективного розвитку. Проте цей процес супроводжується вагомими викликами, серед яких забезпечення прозорості роботи алгоритмів, захист конфіденційності даних та вирішення етичних і правових питань, пов'язаних із застосуванням цих технологій. Ретельне опрацювання нормативного регулювання й етика використання ШІ є критично важливими для уникнення потенційних ризиків.

Незважаючи на складнощі, переваги використання штучного інтелекту в правосудді важко переоцінити. Він може сприяти суттєвій оптимізації судових процесів, зниженню навантаження на суддів, підвищити якість аналізу інформації та допомогти у прийнятті справедливих рішень. Ретельне врахування зарубіжного досвіду, наприклад естонської моделі цифрового правосуддя, разом із міждисциплінарним співробітництвом між юристами, програмістами та експертами з етики, здатне забезпечити безпечне й ефективне впровадження новітніх технологій у правову сферу. Важливим завданням залишається розробка чітких правових і етичних рамок для регулювання застосування ШІ, що забезпечить його адаптацію до вимог сучасної юстиції.

Список використаних джерел:

1. Рєпіна І.В. Правова інформатика. Київ: Юрінком Інтер, 2020. 276 с.
2. Кульчицький А.М. Штучний інтелект і право: сучасний стан і перспективи. *Юридичний часопис*. 2021. №1. С. 56–64.
3. Барабаш Ю.Г. Використання штучного інтелекту в судовій системі: зарубіжний досвід. *Право України*. 2020. №5. С. 110–116.
4. Соколовська І.О. Естонський досвід цифрового правосуддя. *Інформаційне право*. 2022. №2. С. 89–94.

Використання генеративного ШІ для оптимізації бізнес-процесів

Анастасія Дащенко

науковий керівник: О. В. Дарушин

Придунайська філія ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

УХВАЛЕННЯ РІШЕНЬ ЗА УЧАСТЮ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЯК БАЛАНС КОРИСТІ Й ЗАГРОЗ

У сучасному світі штучний інтелект (ШІ) відіграє дедалі важливішу роль у різних сферах життя: економіці, медицині, праві, освіті. Особливе значення має його застосування у процесі прийняття рішень. Це відкриває нові можливості, але водночас створює низку викликів і ризиків.

Штучний інтелект є галузю комп'ютерних наук, яка займається створенням систем, здатних імітувати людський інтелект: навчатися, аналізувати, прогнозувати, приймати рішення. Згідно з класичним визначенням, ШІ це здатність машин демонструвати розумну поведінку, що раніше вважалася виключно людською.

У сучасному суспільстві ШІ вже не є футуристичним концептом. Він інтегрований у повсякденне життя від персональних асистентів на смартфонах до алгоритмів, які рекомендують фільми, керують фінансовими портфелями або допомагають лікарям у встановленні діагнозів [2].

Роль ШІ постійно зростає, що зумовлено:

- зростанням обсягів даних (Big Data),
- розвитком обчислювальної техніки,
- необхідністю оперативного реагування на складні задачі.

Управлінські рішення, безпека, медицина, освіта, транспорт усі ці сфери вже відчули вплив ШІ.

У цілому, штучний інтелект у прийнятті рішень використовує комп'ютерні системи, який аналізує інформацію швидко обробляє великі обсяги даних, навчається використовує алгоритми машинного навчання, пропонує рішення допомагає вибрати найкращий варіант дії, автоматизує вибір у деяких сферах сам приймає рішення без участі людини.

Штучний інтелект активно використовується у прийнятті рішень у різноманітних сферах. У бізнесі та фінансах алгоритми забезпечують аналіз ринків, допомагають оптимізувати логістику й ефективно управляти ризиками. У медицині діагностичні системи на основі ШІ дозволяють виявляти захворювання на ранніх етапах, що сприяє підвищенню ефективності лікування [3]. У сфері юриспруденції штучний інтелект застосовується для аналізу судової практики, підготовки типових договорів і прогнозування рішень судів. У міському управлінні технології ШІ використовуються для регулювання транспортного руху, розподілу енергоресурсів і забезпечення оперативного реагування на надзвичайні ситуації. У сфері охорони правопорядку вони допомагають в ідентифікації осіб, прогнозуванні

правопорушень і обробці великих обсягів даних. В освіті штучний інтелект сприяє індивідуалізації навчального процесу, аналізу результатів та адаптації контенту під потреби студентів.

Переваги використання ШІ є висока швидкість обробки інформації, ші здатен аналізувати великі обсяги даних за короткий час, що важливо у критичних ситуаціях, об'єктивність алгоритми не піддаються емоціям, що дозволяє уникнути людських упереджень, точність машинне навчання дає можливість прогнозувати результати з високим рівнем достовірності, автоматизація рішень спрощує виконання рутинних завдань, економить час та ресурси, прогнозування майбутніх подій на основі аналізу даних ші може моделювати сценарії та виявляти ризики.

Незважаючи на численні переваги, використання штучного інтелекту у процесах прийняття рішень супроводжується значними ризиками та етичними викликами. Однією з проблем є недостатня прозорість функціонування алгоритмів, коли не можна достеменно пояснити логіку прийнятого рішення, що відоме як ефект «чорної скриньки». Також значну загрозу становить упередженість у даних, яка може бути наслідком соціальних чи історичних нерівностей, зокрема проявлятися у дискримінації за ознаками статі або раси [2]. Постає і складне питання відповідальності: у разі негативних наслідків від використання ШІ важко визначити, хто має відповідати — розробник, користувач чи сама система.

Крім того, штучний інтелект обробляє великі масиви персональної інформації, що підвищує ризики порушення конфіденційності й витоку даних. Надмірна залежність від таких технологій може послабити здатність людей до критичного мислення та самостійного аналізу. В окремих сферах, таких як медицина чи військова справа, виникають моральні дилеми щодо допустимості делегування ШІ права ухвалювати рішення, які напряду впливають на життя та безпеку людини.

Недоліками використання ШІ є відсутність етичного мислення, ші не розуміє моральних аспектів, що може призвести до небажаних рішень, можлива упередженість — алгоритми навчаються на даних, які можуть містити людські стереотипи, непрозорість процесу прийняття рішень — важко пояснити, чому ШІ прийняв певне рішення (так званий «чорний ящик»), загроза приватності збір і обробка персональних даних потребує контролю, залежність від технологій надмірне використання ші може знижувати самостійність мислення людини.

Штучний інтелект має низку переваг, що зумовлюють його широке впровадження у різні сфери діяльності. Однією з ключових переваг є можливість уникнення помилок: за умови належного програмування системи ШІ здатні працювати з винятковою точністю, що особливо помітно у медицині, зокрема при використанні роботизованих хірургічних комплексів [1]. Важливою є здатність знижувати ризики для людини — штучний інтелект виконує завдання в умовах, небезпечних або недоступних для людини, таких як знешкодження вибухівки, космічні місії чи дослідження океанічних глибин.

ШІ забезпечує безперервну працездатність, оскільки не потребує сну, відпочинку чи перерв, не хворіє та може функціонувати цілодобово. Його ефективність проявляється також у сфері цифрового обслуговування: багато підприємств впроваджують голосових асистентів та чат-ботів, що дозволяє зменшити навантаження на персонал. Завдяки своїй технологічній природі, штучний інтелект сприяє появі інновацій — прикладом є розвиток безпілотного транспорту, який поєднує роботу камер, сенсорів і алгоритмів глибокого навчання.

Відсутність емоцій робить ШІ неупередженим і практичним у прийнятті рішень, зокрема у сфері рекрутингу, де оцінка кандидатів здійснюється на основі кваліфікаційних характеристик без впливу людських стереотипів. Він також надзвичайно ефективний у виконанні рутинних завдань — перевірки документів, автоматизації листування, логістичних операцій, що дозволяє людям зосередитися на творчих і стратегічних видах діяльності. Особливо вагомим є внесок ШІ у сучасну медицину, де він підвищує точність діагностики, оптимізує лікувальні протоколи, бере участь у створенні нових лікарських препаратів і в проведенні клінічних випробувань.

Серед недоліків використання штучного інтелекту важливо виокремити значні фінансові затрати. Розробка та впровадження таких систем потребують колосальних ресурсів, включно з дорогим програмним забезпеченням, потужним апаратним забезпеченням і висококваліфікованими фахівцями [4]. Крім того, ШІ демонструє обмежену здатність до творчості, оскільки його алгоритми функціонують виключно на основі вже наявних даних і досвіду, що унеможлиблює нестандартне мислення у повному розумінні.

Розповсюдження штучного інтелекту в промисловості спричиняє зменшення попиту на людську працю, що може призводити до зростання безробіття, особливо у виробничому секторі країн із високим рівнем автоматизації. Ще одним наслідком є ризик поступової деградації когнітивних навичок у людей, які все частіше покладаються на алгоритми, уникаючи розумових зусиль і самостійного вирішення завдань.

Штучний інтелект позбавлений емоцій, тому не здатний відтворити глибину людських стосунків, які формуються у робочих колективах. Це знижує якість командної взаємодії, особливо в умовах, де важливою є емпатія, довіра й неформальне спілкування. І, нарешті, системи ШІ демонструють обмежену гнучкість: їхня здатність до самовдосконалення є мінімальною, а будь-які зміни чи оптимізації потребують втручання розробника, зокрема внесення змін у програмний код.

Висновок. Штучний інтелект є потужним інструментом, який здатен покращити процес прийняття рішень. Однак для ефективного його використання необхідно враховувати не лише технічні, але й етичні аспекти. Важливо зберігати баланс між автоматизацією та людським контролем, щоб уникнути небажаних наслідків.

Список літератури

1. Бердо Р. С., Расюн В. Л., Величко В. А. Штучний інтелект та його вплив на етичні аспекти наукових досліджень в українських закладах освіти // Академічні візії. 2023. № 22. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/469>
2. Брославська Г. Штучний інтелект – наука чи технологія? // Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній навчальний заклад – передвузівська підготовка – заклад вищої освіти. 2024. № 1. URL: https://www.researchgate.net/publication/383557300_STUCNIJ_INTELEKT_-_NAUKA_CI_TEHNOLOGIA
3. Кузьомко В. М. Можливості використання штучного інтелекту в діяльності сучасних підприємств. Економіка та суспільство. 2021. № 32. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-32-67>
4. Погореленко А. К. Штучний інтелект: сутність, аналіз застосування, перспективи розвитку // Вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки. 2018. № 32. С. 22–27. URL: <https://ej.journal.kspu.edu/index.php/ej/article/view/405>

ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА СИСТЕМАТИЗАЦІЮ ЗАДАЧ

Систематизація задач – це процес упорядкування, аналізу та розподілу завдань для найефективнішого виконання. Штучний інтелект суттєво змінює цей процес, оскільки він може швидко обробляти величезні обсяги інформації. Людина систематизує задачі, опираючись на особистий досвід, логіку та інтуїцію.

Традиційно це робить людина, яка керується власним досвідом, логічним мисленням та інтуїцією. Людський підхід передбачає послідовність: визначення цілей, оцінка умов виконання та розподіл задач за пріоритетом [5]. Проте така методика має деякі обмеження, що пов'язані з суб'єктивністю оцінок і фізичними можливостями обробки інформації.

Сучасні технології суттєво трансформують процес впорядкування завдань завдяки використанню штучного інтелекту. На відміну від людини, ШІ здатен миттєво аналізувати величезні обсяги даних, виявляючи складні взаємозв'язки й закономірності. В основі його роботи лежать алгоритми машинного навчання та методи оптимізації, що дозволяють автоматично визначати найефективнішу послідовність виконання задач. Система враховує численні чинники, включно зі строками, наявними ресурсами та пріоритетом, а також здатна передбачати потенційні ризики та пропонувати альтернативні варіанти рішень.

Важливою перевагою штучного інтелекту є його здатність до адаптації. Якщо людина покладається на поєднання аналітичного мислення й інтуїції, що дозволяє їй гнучко реагувати на зміни, то ШІ забезпечує динамічну адаптацію завдяки постійному аналізу актуальних даних. У разі зміни вхідних параметрів чи умов система автоматично коригує стратегію, підтримуючи високу точність та об'єктивність прийнятих рішень.

Інтеграція штучного інтелекту в процес впорядкування завдань відкриває низку істотних переваг. Насамперед, це значно підвищує швидкість обробки інформації, що перевершує людські можливості. По-друге, завдяки аналітичному підходу зменшується ймовірність помилок, пов'язаних з людським фактором. Крім того, автоматизація рутинних операцій дозволяє звільнити час для вирішення складніших і творчих задач.

Це дає людині змогу зосередитись на творчих і стратегічних аспектах роботи, використовуючи можливості штучного інтелекту для підвищення загальної продуктивності [4].

Як перевага, ШІ застосовує мінімальні зусилля у впорядкуванні задач, здатність ефективно обробляти великі масиви інформації без втрати якості аналізу. На відміну від людини, котра з часом відчуває втому, що може

призвести до зниження концентрації та помилок, штучний інтелект підтримує стабільно високий рівень точності й швидкості незалежно від обсягів даних.

Особливо варто відзначити, що алгоритми ШІ використовують методи прогнозування, аналізуючи історичні дані та виявляючи приховані закономірності. У бізнес-середовищі чи виробничих процесах штучний інтелект не лише організовує завдання, але й передбачає потенційні проблеми, оптимальні терміни та ефективний розподіл ресурсів, запобігаючи простоям чи перевантаженням.

Ключова відмінність між людським і машинним підходом полягає в глибині аналізу. Людина часто ухвалює рішення, ґрунтуючись на обмеженій інформації або суб'єктивних факторах, тоді як ШІ здатний одночасно враховувати численні змінні, забезпечуючи всебічний та об'єктивний підхід до планування задач.

Штучний інтелект легко інтегрується з іншими цифровими інструментами, що значно підвищує рівень автоматизації та ефективності процесу впорядкування. Його взаємодія з системами управління проектами дає змогу автоматично оновлювати статуси, оптимально розподіляти навантаження між учасниками команди та пропонувати найраціональніші стратегії вирішення проблем.

Проте важливо розуміти, що штучний інтелект не є заміною людського фактору, а лише його потужним доповненням. Він ідеально справляється з рутинними операціями, аналізом даних та оптимізацією процесів, однак стратегічні рішення завжди залишатимуться прерогативою людини. Найефективніші результати досягаються саме в синергії людини та ШІ [2]: людський інтелект привносить креативність, критичне мислення та емоційну складову, тоді як штучний інтелект забезпечує неймовірну швидкість, безпомилкову точність та глибинний аналітичний підхід.

Перевага сучасного ШІ, його здатність до постійного вдосконалення й адаптації. На відміну від традиційних систем управління, що ґрунтуються на жорстких, часто застарілих регламентах, штучний інтелект використовує динамічні алгоритми машинного навчання. Це дає йому змогу постійно оновлювати свої аналітичні моделі на основі нових даних, що робить його прогнози дедалі точнішими. Чим довше ШІ працює з певним типом задач, тим краще він вчиться передбачати потенційні проблеми, оптимально розподіляти ресурси та пропонувати найбільш ефективні шляхи розв'язання поставлених завдань.

Особливістю сучасних систем штучного інтелекту є їх здатність до персоналізації. В організаційній сфері ШІ може аналізувати індивідуальні особливості кожного співробітника - від продуктивності в різний час доби до рівня стресу та мотивації - і на цій основі створювати оптимальний розподіл задач. В освітній галузі штучний інтелект демонструє вражаючі можливості у створенні індивідуальних навчальних траєкторій, автоматично адаптуючи складність матеріалу до рівня підготовки та темпу засвоєння знань кожного

конкретного студента. Ця гнучкість робить ШІ незамінним інструментом у створенні дійсно персоналізованих підходів як у бізнесі, так і в освіті.

Швидкість прийняття рішень стає ключовим фактором у сучасних умовах. Традиційно людина витрачає значний час на рутинні операції – зведення таблиць, аналіз календарних даних, планування зустрічей та нарад. Штучний інтелект виконує ці задачі за лічені секунди, що особливо цінно в умовах динамічного бізнес-середовища, де швидкість реакції на зміни часто визначає успіх [6]. Наприклад, у сфері логістики ШІ миттєво аналізує затримки поставок, коливання попиту та наявність ресурсів, пропонуючи оптимальні маршрути та способи доставки.

Використання ШІ призводить до зменшення когнітивного навантаження на працівників. Виконуючи великий обсяг рутинної роботи, люди нерідко стикаються з інформаційним перевантаженням, що призводить до стресу, зниження продуктивності та професійного вигорання. Штучний інтелект бере на себе обробку масивів даних, надаючи людині лише готові висновки та рекомендації для прийняття рішень. Це дозволяє фахівцям зосередитись на творчих, стратегічних та комунікаційних аспектах своєї діяльності.

Проте впровадження ШІ у процес впорядкування завдань має й певні виклики. Алгоритми можуть успадковувати упередження з неякісних або неповних вхідних даних. Також існує ризик надмірної автоматизації, коли люди починають беззастережно приймати рішення системи. Тому оптимальним підходом є поєднання технологічних можливостей з людським контролем, що дає змогу уникнути помилок і забезпечити максимальну ефективність.

Сьогодні штучний інтелект кардинально змінює підходи до управління задачами, роблячи цей процес швидшим, точнішим та більш адаптивним. Його здатність до постійного вдосконалення, аналізу великих даних та оптимізації робочих процесів відкриває нові можливості для підвищення продуктивності в різних сферах – від бізнесу до медицини та освіти. Проте найважливішим залишається збереження балансу між технологічними інноваціями та людським фактором, де ШІ виступає потужним інструментом підтримки, а не повноцінною заміною людського інтелекту та професійної інтуїції.

Важливим кроком у розвитку впорядкування задач за допомогою штучного інтелекту стала його інтеграція з сучасними технологіями, як-от хмарні обчислення, Big Data та IoT. Такий симбіоз дозволяє в режимі реального часу збирати, аналізувати та використовувати дані для ефективного управління процесами [1]. Наприклад, у промисловості ШІ, отримуючи інформацію від датчиків обладнання, може прогнозувати можливі поломки та ініціювати профілактичний ремонт ще до виникнення аварійної ситуації. У фінансовій сфері алгоритми аналізують ринкові тенденції, обробляючи мільйони параметрів, і пропонують інвестиційні рішення, які людина фізично не здатна розрахувати самотійно.

Окремо варто відзначити революційний вплив ШІ на процес прийняття рішень. У сучасних умовах, коли швидкість реагування часто визначає успіх, здатність миттєво аналізувати великі обсяги інформації стає критично важливою. Штучний інтелект не лише структурує завдання, а й пропонує готові рішення, базуючись на статистичних даних, імовірнісних моделях та історичних закономірностях. Особливо помітний цей ефект у медицині, де ШІ допомагає систематизувати симптоми, встановлювати попередні діагнози та прогнозувати ефективність різних методів лікування, аналізуючи великі бази медичних випадків.

Суттєвим досягненням стало забезпечення гнучкості в управлінні завданнями. Традиційні системи планування, засновані на статичних графіках, часто втрачали актуальність через зміну зовнішніх умов. Штучний інтелект дозволяє динамічно адаптувати плани, враховуючи нові пріоритети, зміни на ринку, законодавчі поправки чи глобальні події. Такі можливості значно підвищують ефективність роботи організацій, позбавляючи їх від необхідності постійного ручного коригування стратегій та дозволяючи оперативно реагувати на будь-які зміни в бізнес-середовищі.

Ще одним ключовим аспектом є підвищення прозорості та контролю над процесами. Завдяки використанню штучного інтелекту всі задачі можуть бути чітко відстежені, а ефективність їх виконання – проаналізована на основі об'єктивних показників. Це допомагає як окремим співробітникам краще планувати свою роботу, так і керівникам приймати більш обґрунтовані рішення щодо розподілу ресурсів та оптимізації процесів.

Не менш важливою є роль штучного інтелекту у підвищенні доступності управління завданнями. Завдяки інтерактивним голосовим помічникам, чат-ботам та інтелектуальним асистентам, користувачі можуть взаємодіяти із системами керування задачами у зручний спосіб – через голосові команди, повідомлення чи навіть автоматизовані рекомендації [3]. Це особливо корисно для тих, хто працює у динамічному середовищі або має обмежений доступ до традиційних інтерфейсів керування.

Разом з тим, попри всі переваги, впровадження штучного інтелекту у систематизацію задач також пов'язане з викликами. Один з них – потреба адаптації користувачів до новітніх технологій. Не всі люди готові працювати з алгоритмами ШІ чи довіряти їм ухвалення рішень. Крім того, автоматизація процесів може викликати певні етичні питання, щодо скорочення робочих місць у деяких галузях.

Штучний інтелект відчутно змінює підхід до організації завдань, роблячи процеси швидшими, точнішими та результативнішими. Він оптимізує робочі процедури, аналізує великі масиви даних, передбачає ризики та поліпшує взаємодію між учасниками проєктів. Завдяки машинному навчанню, автоматизованому прийняттю рішень та інтеграції з іншими технологіями, ШІ дає змогу гнучко планувати та персоналізувати завдання. Водночас важливо утримувати баланс між автоматизацією та людським контролем, беручи до уваги можливі ризики й етичні виклики. Його ефективне впровадження

потребує також адаптації користувачів до нових цифрових рішень та формування відповідної цифрової культури. Коректне використання ШІ відкриває нові можливості для росту ефективності в різних галузях, дозволяючи зосередитись на стратегічних та творчих аспектах роботи.

Висновок. Отже, вплив штучного інтелекту на організацію задач дуже відчутний: він гарантує ефективність, правильність та автоматизацію дій, даючи змогу людям зосередитись на більш стратегічних та креативних аспектах праці. Його застосування змінює підхід до керування завданнями в різноманітних галузях – від бізнесу до науки, освіти та медицини, розкриваючи нові перспективи для розвитку та підвищення продуктивності.

Список літератури

1. Бостром Н. Суперінтелект: шляхи, загрози, стратегії / пер. з англ. — Харків : Фоліо, 2020. — 512 с.
2. Войтович С. О. Використання штучного інтелекту у бізнес-процесах // Економіка і суспільство. — 2020. — № 23. — С. 135–141.
3. Коваль С. В., Демченко О. Ю. Використання технологій штучного інтелекту в управлінні проектами // Інформаційні технології і засоби навчання. — 2020. — № 2(76). — С. 112–120.
4. Норвіг П., Рассел С. Штучний інтелект: сучасний підхід / пер. з англ. — Львів : Літопис, 2019. — 1168 с.
5. Руденко Л. Г. Штучний інтелект: концепції, технології, застосування. — Київ : Академвидав, 2021. — 384 с.
6. Шульженко І. В. Перспективи розвитку штучного інтелекту в Україні // Наукові праці НУХТ. — 2022. — № 28. — С. 87–92.

AI У КОНТЕНТ-МАРКЕТИНГУ

Штучний інтелект відкриває нові можливості для створення, оптимізації та персоналізації контенту в маркетингу. Його використання дозволяє компаніям швидко генерувати якісні матеріали, адаптовані до потреб аудиторії, знижуючи витрати та підвищуючи ефективність комунікацій.

Одним із ключових напрямів застосування AI є автоматичне створення текстів, зображень і відео. Генеративні моделі здатні створювати унікальні статті, рекламні слогани та пости в соціальних мережах, враховуючи стиль і тональність бренду. Такі технології допомагають маркетологам масштабувати контент-стратегію без втрати якості.

Штучний інтелект також значно покращує оптимізацію контенту для пошукових систем. Алгоритми аналізують популярні запити, визначають ключові слова та структурують матеріал так, щоб він краще ранжувався в результатах пошуку. Це сприяє збільшенню органічного трафіку на сайти компаній [3].

Ще одним важливим аспектом є персоналізація контенту. AI аналізує дані про поведінку користувачів і створює індивідуальні рекомендації, підбираючи контент, що найбільше відповідає інтересам конкретного споживача. Це підвищує залученість аудиторії та конверсію.

Використання штучного інтелекту в контент-маркетингу не лише спрощує процес створення матеріалів, а й робить їх більш цільовими та ефективними. Компанії, які активно впроваджують AI у свої стратегії, отримують конкурентну перевагу, забезпечуючи якісний контент у потрібний момент і для правильної аудиторії.

Штучний інтелект стає незамінним інструментом у контент-маркетингу, допомагаючи компаніям створювати якісний, персоналізований та оптимізований контент. У банківській сфері це особливо актуально, оскільки фінансові установи працюють з великими масивами даних і потребують ефективної комунікації з клієнтами.

AI дозволяє банкам автоматично створювати аналітичні огляди ринку, фінансові звіти та освітні статті про банківські послуги. Завдяки алгоритмам обробки природної мови такі матеріали можуть генеруватися швидше, ніж за традиційного підходу, і при цьому залишатися зрозумілими для клієнтів. Це допомагає спростити складні фінансові теми та підвищити рівень довіри до банку [1].

Штучний інтелект також оптимізує контент для пошукових систем, аналізуючи популярні запити клієнтів і адаптуючи матеріали так, щоб вони краще ранжувалися в Google. Наприклад, AI може допомогти визначити, які питання найчастіше цікавлять користувачів щодо іпотеки або кредитних

карток, і сформувати відповідний контент, що приведе більше потенційних клієнтів на сайт банку.

Персоналізація є ще однією важливою перевагою використання AI у банківському маркетингу. Аналізуючи поведінку клієнтів, штучний інтелект може формувати індивідуальні пропозиції, наприклад, рекомендуючи статті про інвестиції для тих, хто цікавиться цим напрямком, або надсилаючи персоналізовані поради щодо управління фінансами.

AI також ефективно використовується в чат-ботах і голосових асистентах, які допомагають клієнтам отримати швидкі відповіді на фінансові запитання. Такі технології можуть пояснювати умови кредитів, розраховувати можливу ставку за депозитом або навіть консультувати щодо економії коштів, роблячи банківські послуги доступнішими та зручнішими.

Штучний інтелект дозволяє банкам створювати релевантний контент, покращувати взаємодію з клієнтами та підвищувати ефективність маркетингових стратегій. Його використання допомагає фінансовим установам не лише автоматизувати процеси, а й надавати клієнтам якісну, своєчасну та персоналізовану інформацію [4].

Впровадження штучного інтелекту в маркетинг впливає на споживачів по-різному, залежно від їхнього віку, цифрової грамотності та рівня довіри до технологій. Банки, що використовують AI у контент-маркетингу, повинні враховувати ці фактори, щоб адаптувати свої комунікаційні стратегії для різних аудиторій.

Молодь віком 18-25 років найбільш відкрито сприймає технологічні нововведення. Ця група активно використовує соціальні мережі, мобільні додатки та цифрові платформи, тому позитивно ставиться до AI-генерованого контенту, персоналізованих рекомендацій та чат-ботів. Для неї важливо, щоб контент був інтерактивним, динамічним і зручним у використанні. Наприклад, якщо банк пропонує персоналізовані фінансові поради через чат-бот або TikTok-відео, молодь із більшою ймовірністю залучиться до такої взаємодії.

Люди середнього віку (26-45 років) переважно оцінюють AI з точки зору його корисності та зручності. Вони очікують від банків швидких і ефективних рішень, тому добре сприймають автоматизовані сервіси, такі як розумні рекомендації щодо інвестицій чи AI-аналітику витрат. Водночас вони можуть бути скептичними щодо надмірної автоматизації, особливо якщо вона зменшує можливість спілкування з реальними консультантами.

Клієнти віком 46-65 років часто демонструють обережність щодо нових технологій і можуть недовірливо ставитися до AI-генерованого контенту. Для них важлива прозорість банківських послуг, і вони більше довіряють традиційним джерелам інформації. Якщо банк впроваджує AI, він повинен доповнювати його людським фактором, наприклад, забезпечувати можливість спілкування з реальним менеджером після взаємодії з чат-ботом.

Старше покоління (65+) зазвичай найменш знайоме з AI-технологіями і може сприймати їх як щось складне або ненадійне. Для цієї групи важливо, щоб будь-які цифрові рішення були інтуїтивно зрозумілими та максимально

наближеними до традиційного обслуговування. Наприклад, якщо банк використовує AI у своїй роботі, важливо залишити можливість отримати друковані версії матеріалів або проконсультуватися з оператором у телефонному режимі.

Загалом молодші покоління швидше адаптуються до штучного інтелекту в маркетингу, тоді як старші клієнти можуть потребувати додаткової уваги та пояснень. Успішне впровадження AI у банківський маркетинг залежить від здатності бренду адаптувати контент під очікування кожної вікової групи, поєднуючи автоматизацію з персональним підходом.

Впровадження штучного інтелекту в контент-маркетинг банків відкриває значні можливості для автоматизації, персоналізації та підвищення ефективності комунікацій із клієнтами. AI допомагає банкам швидко генерувати якісний контент, адаптувати його під потреби аудиторії, покращувати SEO та підвищувати рівень залученості користувачів [2].

Фінансові інституції, що інвестують у AI, можуть скоротити витрати на створення контенту, оптимізувати маркетингові кампанії та покращити взаємодію з клієнтами через чат-боти та персоналізовані рекомендації. Хоча впровадження AI вимагає початкових інвестицій, його окупність досягається завдяки зростанню трафіку, підвищенню конверсії та автоматизації обслуговування клієнтів.

Реакція різних вікових груп на AI залежить від їхньої цифрової грамотності та довіри до технологій. Молодь охоче взаємодіє з AI-генерованим контентом, люди середнього віку оцінюють його за зручністю, а старші клієнти можуть бути більш скептичними. Тому банки повинні адаптувати AI-рішення до очікувань кожної аудиторії, поєднуючи автоматизацію з персональним підходом.

Ефективне використання штучного інтелекту у маркетингу дозволяє банкам не тільки зменшити витрати та покращити обслуговування, а й отримати конкурентну перевагу на ринку, залучаючи більше клієнтів і підвищуючи їхню лояльність.

Список літератури

1. AI маркетинг Дізнайтеся, як використовувати штучний інтелект в маркетингу
URL: <https://sendpulse.ua/support/glossary/ai-marketing>
2. Штучний інтелект у маркетингу: як AI змінює рекламні кампанії
URL: <https://mmr.ua/show/shtuchnyj-intelekt-u-marketynгу-yak-ai-zminyuye-reklamni-kampaniyi>
3. Використання AI у контент-маркетингу: переваги, виклики та поради щодо ефективної інтеграції
URL: <https://goal-team.com.ua/vykorystannya-ai-u-kontent-marketynгу-perevagy-vyklyky-ta-porady-shhodo-efektyvnoyi-integraciyi/>
4. Нікоша Ю. Як штучний інтелект революціонізує маркетинг: 5 трендів AI маркетингу та як їх використовували
URL: <https://marketer.ua/ua/how-artificial-intelligence-revolutionizes-marketing-5-trends/>

ЦИФРОВИЙ МАРКЕТИНГ ЯК ОСНОВА СУЧАСНИХ БІЗНЕС-СТРАТЕГІЙ

Цифровий маркетинг став невід'ємною складовою сучасної бізнес-стратегії. Його розвиток обумовлений масовим переходом споживачів у цифровий простір, зростанням ролі інтернету, соціальних мереж та мобільних технологій у повсякденному житті людей. У роботі Ф. Котлера, Х. Картайї та І. Сетьяуана «Маркетинг 4.0» наголошується, що цифровий маркетинг — це наступний етап еволюції, який поєднує як онлайн-, так і офлайн-комунікації для створення ефективної взаємодії з клієнтом [2, с. 45].

Зміни у споживчій поведінці, викликані розвитком цифрового середовища, спонукають компанії адаптувати свої підходи до просування товарів і послуг.

Все більше підприємств орієнтуються на присутність у соціальних мережах, таких як Instagram, TikTok, Facebook, адже саме там споживачі проводять значну частину свого часу. Дослідження, проведене у 2023 році в Україні, показало, що 89% компаній використовують хоча б один цифровий канал комунікації як основний у своїй маркетинговій стратегії [4].

Особливо актуальним стає використання відеоконтенту. Його перевагою є здатність викликати емоційну реакцію та утримувати увагу користувача довше, ніж традиційні текстові матеріали. У цьому контексті активно розвивається відеомаркетинг, зокрема завдяки таким платформам, як YouTube, TikTok та Reels в Instagram. Водночас спостерігається тенденція до персоналізації контенту: компанії створюють індивідуальні рекламні повідомлення на основі зібраних даних про уподобання кожного користувача.

В умовах цифровізації ключову роль відіграє також використання штучного інтелекту. Його застосування дозволяє автоматизувати багато процесів: від сегментації аудиторії до створення персоналізованих рекомендацій. Алгоритми машинного навчання дають змогу прогнозувати поведінку споживачів, що значно підвищує ефективність маркетингових кампаній. Наприклад, у ресторанному бізнесі впровадження інструментів цифрового маркетингу дозволило підвищити рівень лояльності клієнтів та збільшити повторні замовлення [3].

Важливо також відзначити, що значна частина цифрового маркетингу відбувається через мобільні пристрої. Зі зростанням мобільного трафіку компанії все більше уваги приділяють адаптації контенту до мобільного формату: оптимізують сайти, впроваджують мобільні додатки, використовують push-сповіщення.

Це дозволяє швидко реагувати на запити клієнтів та підтримувати з ними безперервний зв'язок.

Попри всі переваги, цифровий маркетинг має і свої виклики. Серед них — висока конкуренція за увагу користувача, ризики зловживання персональними даними та зниження довіри до онлайн-реклами.

Для вирішення цих проблем компаніям слід дотримуватися етичних принципів, забезпечувати прозорість та захищати конфіденційність клієнтів. Також важливо навчати споживачів та формувати довірливі стосунки між брендом і аудиторією [1].

У цифрову епоху компанії, які ефективно поєднують традиційні інструменти з новітніми цифровими рішеннями, мають більше шансів залишитися конкурентоспроможними. Маркетинг стає більш гнучким, технологічно просунутим і орієнтованим на потреби споживача. Як зазначає Ф. Котлер, головна мета цифрового маркетингу — не просто продати, а побудувати довготривалі відносини з клієнтом на основі довіри та взаємної цінності.

Таблиця 1

Основні аспекти цифрового маркетингу

Аспект	Опис / Приклади
Цифровий маркетинг	Поєднання онлайн- і офлайн-інструментів для побудови взаємодії з клієнтом
Зміна споживчої поведінки	Адаптація компаній до соцмереж (Instagram, TikTok, Facebook)
Відеомаркетинг	Залучення уваги через емоції (YouTube, Reels, TikTok)
Штучний інтелект у маркетингу	Автоматизація, персоналізація, аналітика поведінки клієнтів
Мобільний маркетинг	Адаптація контенту, мобільні додатки, push-сповіщення
Виклики цифрового маркетингу	Конкуренція, захист даних, зниження довіри до онлайн-реклами
Ключова мета	Побудова довготривалих відносин із клієнтами

Джерело: складено автором на основі [2]

Цифровий маркетинг охоплює широкий спектр інструментів і стратегій, які спрямовані на ефективну взаємодію з клієнтами в умовах динамічного цифрового середовища. Ключовими елементами сучасного маркетингу є використання соціальних медіа, відеоконтенту, штучного інтелекту, а також мобільних платформ, які дозволяють адаптувати комунікацію до індивідуальних потреб споживачів. Особливу роль відіграє штучний інтелект, який забезпечує персоналізацію взаємодії, автоматизує процеси та підвищує ефективність аналітики. Водночас виклики, пов'язані з цифровою конкуренцією, захистом персональних даних та зниженням довіри до реклами, потребують постійного вдосконалення підходів. У центрі всіх аспектів цифрового маркетингу залишається головна мета — формування довготривалих і лояльних відносин зі споживачами.

Висновок. Цифровий маркетинг сьогодні — це не просто тренд, а необхідність для виживання та розвитку бізнесу. Він дозволяє ефективно взаємодіяти з цільовою аудиторією, адаптуватися до змін ринку та забезпечувати конкурентоспроможність. Наукові дослідження

підтверджують: саме цифрова стратегія є ключем до формування успішного бренду у цифрову епоху. Проте для досягнення ефективності важливо не лише впроваджувати технології, а й формувати довіру, якість і сталість комунікації.

Список використаних джерел

1. Буга Н., Щур Д. Можливості використання штучного інтелекту в маркетинговій діяльності // Економіка та суспільство. 2024. Вип. 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-65>
2. Котлер, Ф., Картайя, Х., Сетьяван, І. Маркетинг 4.0: перехід від традиційного до цифрового URL:https://www.drnishikantjha.com/booksCollection/Marketing%204.0_%20Moving%20from%20Traditional%20to%20Digital%20%28%20PDFDrive%20%29.pdf
3. Петрівський Я. Б., Коханевич Т. П., Фігун А. В. Штучний інтелект у маркетингу: можливості впливу та перспективи впровадження // Via Economica. 2024. Вип. 4. С. 193–199. URL: <https://scispace.com/pdf/shtuchnii-intelekt-u-marketingu-mozhливosti-vplivu-ta-1ckjh9ky.pdf>
4. Пономаренко І. Штучний інтелект у цифровому маркетингу // Scientia fructuosa. 2024. № 155, т. 3. С. 58–70. DOI: [https://doi.org/10.31617/1.2024\(155\)04](https://doi.org/10.31617/1.2024(155)04)

ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У МОТИВАЦІЇ ТА СТИМУЛЮВАННІ ПЕРСОНАЛУ

У сучасному світі управління персоналом є ключовим фактором успіху компаній. Мотивація та стимулювання працівників безпосередньо впливають на продуктивність, ефективність та рівень задоволеності співробітників. У зв'язку зі швидким розвитком цифрових технологій штучний інтелект (ШІ) стає важливим інструментом для автоматизації та оптимізації процесів управління людськими ресурсами. [2] Генеративний штучний інтелект (ГШІ) відкриває нові можливості для персоналізації мотиваційних програм, прогнозування поведінки працівників та підвищення ефективності систем стимулювання.

Генеративний штучний інтелект є підвидом штучного інтелекту, здатним створювати новий контент, аналізувати великі масиви даних та пропонувати оптимальні рішення. Основні можливості ГШІ у сфері мотивації та стимулювання персоналу наведені в таблиці 1

Мотивація співробітників є складним процесом, що потребує індивідуального підходу. Генеративний штучний інтелект (ГШІ) може значно спростити цей процес, забезпечуючи персоналізовані рішення. Індивідуальні програми розвитку передбачають аналіз продуктивності працівників, визначення їхніх сильних та слабких сторін і пропонування відповідних курсів навчання. Кар'єрне планування за допомогою алгоритмів прогнозування дозволяє визначити оптимальні шляхи розвитку кар'єри працівників і надавати рекомендації щодо підвищення або зміни напрямку діяльності.

Таблиця 1.

Використання генеративного штучного інтелекту у системах мотивації та стимулювання персоналу

Можливості ГШІ	Елементи системи мотивації	Очікуваний ефект
Аналіз великих масивів даних про співробітників для виявлення закономірностей у їхній поведінці	Оцінка результативності праці, виявлення потреб та очікувань персоналу	Розробка цільових мотиваційних програм, що відповідають індивідуальним потребам працівників
Створення персоналізованих рекомендацій щодо кар'єрного розвитку	Планування кар'єрного зростання, індивідуальні плани розвитку	Підвищення задоволеності працівників, стимулювання професійного розвитку та лояльності до компанії
Автоматизація процесу збору зворотного зв'язку	Регулярні опитування, оцінка задоволеності роботою, аналіз	Швидке виявлення проблемних зон, підвищення рівня залученості та відкритості в комунікації

	пропозицій та зауважень співробітників	
Оцінка ефективності програм стимулювання та прогнозування їхнього впливу	Аналіз результатів впроваджених мотиваційних заходів, коригування стратегій стимулювання	Оптимізація витрат на мотивацію, підвищення ефективності стимулюючих заходів, досягнення стратегічних цілей компанії

Джерело: складено автором на основі [1]

Зворотний зв'язок у реальному часі забезпечується автоматизованими системами на основі ШІ, які надають оперативні відгуки про ефективність працівників, сприяючи їхньому саморозвитку та підвищенню мотивації. Оптимізація корпоративної культури досягається через аналіз даних щодо спілкування в колективі, що допомагає покращити взаємодію між співробітниками та створити комфортне робоче середовище.

Генеративний штучний інтелект (ГШІ) може підвищити ефективність та справедливість системи стимулювання персоналу. Аналізуючи історичні дані, ШІ здатний прогнозувати, які матеріальні стимули найбільше вплинуть на продуктивність окремих працівників або груп. Це сприяє розробці диференційованих схем преміювання, що враховують індивідуальний внесок кожного співробітника. Крім того, ГШІ допомагає виявляти фактори, які впливають на мотивацію працівників, що дозволяє розробляти заходи для підвищення їхньої залученості. Також ШІ може аналізувати текстові та голосові повідомлення співробітників, виявляючи ознаки вигорання, стресу чи незадоволеності, що сприяє своєчасному наданню необхідної підтримки.

Використання генеративного штучного інтелекту у сфері мотивації та стимулювання персоналу має низку переваг (табл. 2)

Таблиця 2.

Позитивний вплив ГШІ на систему мотивації

Напрямок	Вплив на мотивацію	Приклад
Персоналізація	Індивідуальний підхід підвищує задоволеність працівників та їхню мотивацію.	ГШІ аналізує продуктивність працівників, визначає їхні сильні та слабкі сторони та пропонує відповідні курси навчання
Автоматизація	Прискорення процесів збору та аналізу даних зменшує рутинне навантаження на персонал.	Автоматизовані системи на основі ГШІ надають оперативні відгуки про ефективність працівників, сприяючи їхньому саморозвитку
Гнучкість	Адаптація до змін сприяє стабільності та впевненості працівників у майбутньому.	Системи ГШІ можуть адаптуватися до змін у компанії та на ринку праці, пропонуючи актуальні рекомендації щодо кар'єрного розвитку
Зниження витрат	Оптимізація витрат на мотиваційні заходи	ГШІ допомагає створювати диференційовані схеми винагороди,

	дозволяє ефективніше використовувати ресурси.	які враховують внесок кожного співробітника, зменшуючи витрати на неефективні заходи
--	---	--

Джерело: складено автором на основі [5]

Застосування ГШІ у цих напрямках сприяє створенню більш ефективної та справедливої системи мотивації персоналу, що позитивно впливає на загальну продуктивність та атмосферу в колективі.

Використання генеративного штучного інтелекту (ГШІ) у сфері управління персоналом має не лише переваги, але й пов'язане з певними ризиками. В таблиці 3 наведені основні ризики, їхній вплив на HR-процеси та можливі заходи для мінімізації цих ризиків.

Таблиця 3

Негативний вплив ГШІ на систему мотивації

Ризик	Вплив на HR-процеси	Заходи для мінімізації
Конфіденційність даних	Обробка персональної інформації працівників за допомогою ГШІ може призвести до витоків або несанкціонованого доступу до даних	Впровадження строгих політик безпеки даних, шифрування інформації, регулярний аудит систем та навчання персоналу щодо захисту даних.
Необхідність адаптації	Впровадження нових технологій вимагає навчання співробітників та менеджерів, що може тимчасово знизити продуктивність і викликати опір змінам	Організація тренінгів, семінарів та підтримка з боку керівництва для сприяння плавній інтеграції нових технологій.
Упередження алгоритмів	ГШІ може відтворювати та посилювати існуючі упередження, що призводить до дискримінації та несправедливих рішень у HR-процесах	Регулярний перегляд та оновлення алгоритмів, використання різноманітних та репрезентативних даних для навчання моделей, залучення експертів з етики для оцінки рішень, що приймаються ШІ.
Втрата гуманізму	Автоматизація процесів за допомогою ГШІ може знизити рівень особистого спілкування з працівниками та кандидатами, що негативно впливає на корпоративну культуру	Збереження балансу між автоматизованими та особистими взаємодіями, забезпечення можливості для працівників спілкуватися з живими людьми у разі потреби.
Помилки налаштування	Неправильна конфігурація алгоритмів ГШІ може призвести до некоректних рішень, що негативно	Тестування та валідація алгоритмів перед впровадженням, залучення кваліфікованих

	впливають на управління та підбір персоналу	фахівців для налаштування та моніторингу систем.
Залежність від технологій	Надмірна залежність від ГШІ може зробити компанію вразливою до технічних збоїв або атак, що порушує HR-процеси	Розробка планів резервного копіювання та відновлення, підтримка альтернативних методів виконання критичних HR-функцій без використання ГШІ.
Вплив на робочі місця	Автоматизація завдань за допомогою ГШІ може призвести до скорочення робочих місць, викликаючи соціальні та економічні проблеми	Планування перекваліфікації співробітників, створення нових ролей, які доповнюють роботу ГШІ, та підтримка культури безперервного навчання.

Джерело: складено автором на основі [2]

Застосування ГШІ в HR-процесах потребує обережного підходу та врахування зазначених ризиків. Ретельне планування, впровадження відповідних заходів безпеки та етичних стандартів сприятиме ефективному та безпечному використанню технологій штучного інтелекту в управлінні персоналом.

Висновок. Генеративний штучний інтелект відкриває нові можливості для мотивації та стимулювання персоналу. Завдяки персоналізації підходів, прогнозуванню ефективності програм і автоматизації процесів ШІ може значно покращити управління людськими ресурсами. Водночас важливо враховувати виклики та ризики, пов'язані з його впровадженням, і працювати над їхнім мінімізацією. У майбутньому роль генеративного ШІ у сфері HR буде лише зростати, що відкриває нові горизонти для розвитку організацій та підвищення ефективності роботи персоналу.

Список літератури

1. Адаменко О. М. Штучний інтелект у системах управління персоналом. Київ: Наука, 2021. 250 с.
2. Білоконь С. П. Мотивація персоналу в умовах цифрової трансформації. Харків: Університет економіки, 2022. 180 с.
3. Дорошенко Л. В. Використання штучного інтелекту в HR-процесах. Менеджмент і технології. 2020. №12(3). С. 45–58.
4. Сидоренко І. Г. Алгоритми машинного навчання для оцінки продуктивності працівників. Одеса: Академія управління, 2023. 200 с.
5. Шевченко М. Ю. Персоналізовані системи мотивації: сучасні підходи та перспективи. Львів: Гуманітарні науки, 2019. 220 с.

ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СИСТЕМІ ОЦІНКИ ДІЯЛЬНОСТІ ПЕРСОНАЛУ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВИКЛИКИ

У сучасному бізнес-середовищі ефективність роботи персоналу є ключовим фактором успіху компаній. Традиційні методи оцінки, які базуються на періодичних звітах, анкетуванні та особистих зустрічах з керівництвом, часто мають суб'єктивний характер та вимагають значних витрат часу й ресурсів. Інтеграція штучного інтелекту (ШІ) у процес оцінювання дозволяє значно підвищити об'єктивність аналізу, зробити його більш швидким та ефективним.

ШІ здатний обробляти великі обсяги даних, що включають продуктивність співробітників, їхню залученість у робочий процес, комунікаційну активність, динаміку професійного розвитку та навіть рівень стресу. Завдяки використанню машинного навчання та аналітики поведінкових патернів можна передбачати кар'єрний розвиток, оцінювати ймовірність звільнення, визначати рівень задоволеності роботою та виявляти потенційні проблеми у колективі.

Однією з головних переваг впровадження ШІ є його здатність забезпечувати неупередженість оцінки, зменшуючи вплив людського фактора. Алгоритми аналізують продуктивність співробітників на основі об'єктивних показників, таких як виконані завдання, дотримання дедлайнів, якість роботи та рівень взаємодії з командою [1].

Ще одним важливим аспектом є автоматизація процесів, що дозволяє HR-фахівцям зосередитися на стратегічних завданнях, а не на рутинному зборі й обробці даних. Крім того, ШІ може забезпечити персоналізований підхід до розвитку працівників, пропонуючи їм навчальні програми, які відповідають їхнім сильним і слабким сторонам.

Завдяки аналізу великих обсягів даних можна виявляти закономірності, які раніше були непомітними. Наприклад, прогнозування вигорання співробітників або визначення факторів, що сприяють підвищенню їхньої мотивації. Це дає можливість керівництву вчасно реагувати на проблеми та впроваджувати ефективні заходи для покращення роботи персоналу.

Попри значні переваги, використання ШІ у процесі оцінювання персоналу має низку викликів. Одним із найважливіших є питання етичності та прозорості. Алгоритми можуть мати вбудовані упередження, які виникають через недосконалість навчальних даних. Наприклад, якщо історичні дані містять дискримінаційні патерни (наприклад, перевагу певних категорій співробітників), ШІ може їх підсилювати, що призведе до несправедливих оцінок [4].

Ще одна проблема – конфіденційність та захист персональних даних. Використання ШІ передбачає збір і обробку великої кількості інформації про працівників, що може викликати побоювання щодо зловживань або витоків даних. Це вимагає чітких регламентів щодо збору, зберігання та використання такої інформації, а також дотримання вимог законодавства про захист персональних даних (наприклад, GDPR у Європі) .

ШІ також не може повністю замінити людський фактор в оцінці персоналу. Такі аспекти, як креативність, емоційний інтелект, здатність до нестандартного мислення та взаємодії у команді, важко піддаються автоматизованому аналізу. Тому найкращим підходом є використання ШІ як допоміжного інструменту, який доповнює, але не замінює експертні оцінки.

Багато великих компаній уже застосовують ШІ у системі оцінки персоналу. Наприклад, компанія IBM використовує технологію Watson для аналізу продуктивності співробітників та прогнозування їхньої кар'єри. ШІ виявляє закономірності у роботі персоналу та допомагає керівництву приймати обґрунтовані рішення щодо підвищення ефективності.

У Google застосовують аналітичні системи на основі ШІ для визначення рівня залученості співробітників та аналізу їхньої комунікаційної активності. Це дозволяє виявляти потенційні проблеми та створювати сприятливі умови для розвитку команди.

В Україні також спостерігається зростання інтересу до використання ШІ у HR-сфері. Деякі компанії починають впроваджувати автоматизовані системи аналізу продуктивності та навіть чат-боти для оцінки рівня задоволеності працівників [6].

Майбутнє застосування ШІ у системі оцінки персоналу пов'язане з удосконаленням алгоритмів та впровадженням гібридних моделей оцінювання. Поєднання автоматизованого аналізу з експертними висновками дозволить мінімізувати ризики упередженості та підвищити точність оцінки.

Значну роль відіграватимуть технології пояснюваного штучного інтелекту (Explainable AI), які дозволять співробітникам розуміти логіку прийняття рішень алгоритмами. Це допоможе підвищити довіру до автоматизованих систем та зробити процес оцінювання більш прозорим.

Також важливим напрямом розвитку стане інтеграція ШІ з системами навчання та розвитку персоналу. Використання адаптивного навчання, яке базується на аналізі індивідуальних потреб працівників, дозволить створювати ефективніші програми підвищення кваліфікації.

Отже, штучний інтелект має великий потенціал у сфері оцінки персоналу, дозволяючи зробити цей процес більш точним, швидким та неупередженим. Він відкриває нові можливості для аналізу продуктивності, прогнозування кар'єрного розвитку та виявлення прихованих закономірностей у роботі співробітників.

Однак успішне впровадження ШІ потребує ретельного врахування етичних аспектів, захисту персональних даних та мінімізації ризику алгоритмічної упередженості. Найбільш ефективним підходом стане

поєднання автоматизованих технологій з людською експертизою, що дозволить використовувати сильні сторони як ШІ, так і традиційних методів оцінки.

З часом розвиток ШІ у HR-аналітиці сприятиме створенню більш гнучких, справедливих та ефективних систем управління персоналом, що відповідатимуть викликам сучасного бізнесу.

Список використаних джерел

1. Amla M. Digital Transformation in HR. *International Journal of Interdisciplinary and Multidisciplinary Studies*, 2017, 4(3). 536–544. URL:<http://www.ijims.com> (дата звернення: 12.03.2025)
2. Delecraz, L. Eltarr, M. Becuwe. Responsible Artificial Intelligence in Human Resources Technology: An innovative inclusive and fair by design matching algorithm for job recruitment purposes. *Journal of Responsible Technology*, 2022. URL:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266665962200018X> (дата звернення: 12.03.2025)
3. IDC FutureScape: Worldwide Future of Work 2024 Predictions: веб-сайт. URL:<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US49963723> (дата звернення: 12.03.2025)
4. Машлій Г., Мосій О., Пельчер М. Дослідження управлінських аспектів використання штучного інтелекту. *Галицький економічний вісник*. 2019. Том 57. № 2. С. 80-89.
5. Rathi D. Artificial intelligence and the future of hr practices. *International Journal of Applied Research*, 2018. 4(6): 113-116. URL: www.allresearchjournal.com (дата звернення: 12.03.2025)
6. The economic potential of generative AI: The next productivity: URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier/> (дата звернення: 12.03.2025)
7. Yawalkar V. A. Study of Artificial Intelligence and its role in Human Resource Management. *International Journal of Research and Analytical Reviews*. 2019. № 6(1). С. 20-24. URL: <https://www.ijrar.org/papers/IJRAR19UP004.pdf> (дата звернення: 12.03.2025)

З М І С Т

ТЕХНОЛОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ ГЕНЕРАТИВНОГО ШІ		
1.	Боголюбов О. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ	3
2.	Владиченко І. ТРАНСФОРМАЦІЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ ЗАСОБАМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	6
3.	Дімова Н. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ЕВОЛЮЦІЇ УПРАВЛІНСЬКИХ НАУК	9
4.	Левашова В. РЕКРУТИНГ МАЙБУТНЬОГО З АЛГОРИТМАМИ ШІ ТА МОРАЛЬНИМИ ОБМЕЖЕННЯМИ	12
5.	Лютфалієв Е. ТЕХНОЛОГІЇ ГЕНЕРАТИВНОГО ШІ В АВТОМАТИЗОВАНОМУ ПРИЙНЯТТІ РІШЕНЬ ДЛЯ БЕЗПЕЧНОГО ТА ЕФЕКТИВНОГО КЕРУВАННЯ БПЛА	16
6.	Мартинюк А. ІННОВАЦІЙНІ ПРАКТИКИ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ АЛГОРИТМІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	19
ШІ В БІЗНЕСІ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВІ		
7.	Арделян Х. ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ СУЧАСНОГО УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПІДПРИЄМСТВІ	21
8.	Баданін О. ЯК ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЗМІНЮЄ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ	24
9.	Богдан Р. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УПРАВЛІННІ: ТРАНСФОРМАЦІЯ РІШЕНЬ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ У ЦИФРОВУ ЕПОХУ	27
10.	Далакова К. ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В УПРАВЛІННІ	31
11.	Калабіна В. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА КЕРІВНИХ ПОСАДАХ	34
12.	Кишлалі Р. АЛГОРИТМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПРОГНОЗУВАННІ ТА ПЛАНУВАННІ	37

13.	Нейчева О. ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ	42
14.	Обжелянський В. ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ МЕНЕДЖМЕНТУ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ШІ	45
15.	Сібов А. ВІДМІННОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ	48
16.	Цапенко А. ПІДПРИЄМЕЦЬ 4.0: ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК БІЗНЕС-ПАРТНЕР	51
17.	Черненко К. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У СТРАТЕГІЧНОМУ УПРАВЛІННІ: ЕФЕКТИВНІСТЬ, РИЗИКИ ТА МАЙБУТНІ ТРЕНДИ	54
СОЦІАЛЬНИЙ ТА КУЛЬТУРНИЙ ВПЛИВ ГЕНЕРАТИВНОГО ШІ		
18.	Свенцицький В. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ДВИГУН ПРОГРЕСУ ЧИ ПОТЕНЦІЙНА ЗАГРОЗА?	57
19.	Тернова Ю. ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ВИКЛИК ДЛЯ СУЧАСНОЇ КУЛЬТУРИ І СУСПІЛЬСТВА	59
20.	Фадєєва А. ПЕРСПЕКТИВИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ І ПРОБЛЕМИ, ЯКІ ВІН МОЖЕ ВИКЛИКАТИ	62
21.	Фролова Г. ВПЛИВ ГЕНЕРАТИВНОГО ШІ НА ТРАНСФОРМАЦІЮ КУЛЬТУРНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ	66
22.	Шевчук О. РОЛЬ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ТА ЗНАЧЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ	68
ШІ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТВОРЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОДУКТІВ ТА ПОСЛУГ		
23.	Іванов Н. ВИКОРИСТАННЯ ШІ В ДИЗАЙНІ МАЙБУТНЬОГО ПРОДУКТУ І СЕРВІСУ	71
24.	Камбур В. ІННОВАЦІЇ НОВОГО ПОКОЛІННЯ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	74
25.	Олександр Лапко ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК РУШІЙ ІННОВАЦІЙ: ЗАСТОСУВАННЯ У БІЗНЕСІ, МЕДИЦИНІ, ОСВІТІ ТА ПРОМИСЛОВОСТІ	77

26.	Матвєєва А. КРЕАТИВНІСТЬ І АЛГОРИТМИ У СИМБІОЗІ СТВОРЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ РІШЕНЬ	79
27.	Руссу В. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК КАТАЛІЗАТОР ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БІЗНЕСУ	82
28.	Смелянська В. ПЕРЕОСМИСЛЕННЯ КАДРОВИХ РІШЕНЬ В ЕРУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	85
	ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОФЕСІЙ МАЙБУТНЬОГО ПІД ВПЛИВОМ ГЕНЕРАТИВНОГО ШІ	
29.	Байрамова О. ГЕНЕРАТИВНИЙ ШІ ЯК ДРАЙВЕР ЗМІНИ ПРОФЕСІЙНОГО ЛАНДШАФТУ	88
30.	Биков М. РИЗИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ НЕРІВНОСТІ В УМОВАХ ПОШИРЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	91
31.	Бобовнікова А. ЩО МАЄ ЗНАТИ ФАХІВЕЦЬ В ЕПОХУ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	94
32.	Бугаєва В. ЕТИКА ПРОФЕСІЙ У ДОБУ ГЕНЕРАТИВНОГО ШІ	97
33.	Гербован В. НОВІ ПРОФЕСІЇ В ЕПОХУ ШІ: КОГО ЗАМІНЯТЬ, А КОГО ПОСИЛЯТЬ ТЕХНОЛОГІЇ	101
34.	Коновалова А. ПРОФЕСІЙНА ІДЕНТИЧНІСТЬ В УМОВАХ ШІ-ТРАНСФОРМАЦІЇ	104
35.	Мельник С. ВПЛИВ ШІ НА ТРАНСФОРМАЦІЮ ПРОФЕСІЙ ЮРИДИЧНОГО НАПРЯМКУ	107
36.	Мунтян Ю. ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ПЕРСОНАЛУ В ОРГАНІЗАЦІЇ: МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ В ЕПОХУ ГШІ	110
37.	Сахарова М. ОСВІТА МАЙБУТНЬОГО: ВЧИТЕЛЬ ЯК МОДЕРАТОР ЗНАНЬ У ПАРТНЕРСТВІ ІЗ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ	113
38.	Сергєєв А. МЕНЕДЖМЕНТ І ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: АВТОМАТИЗАЦІЯ РУТИННИХ ФУНКЦІЙ ЧИ ДЕЛЕГУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ?	116
39.	Тарчук В. РИЗИКИ ВИТІСНЕННЯ ТА ПСИХОЛОГІЧНА АДАПТАЦІЯ ФАХІВЦІВ ДО ШІ-ПЕРЕТВОРЕНЬ	119

40.	<i>Христич С.</i> МЕНЕДЖМЕНТ В УМОВАХ ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЯК ВИКЛИК АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА ДЕЛЕГУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ ПОВНОВАЖЕНЬ	122
	ОСВІТА ТА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ У ДОБУ ШІ	
41.	<i>Григор'єва Ю.</i> ШІ ЯК ВИКЛИК І РЕСУРС У ПРОФЕСІЙНОМУ ЗРОСТАННІ МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ	125
42.	<i>Київський Д.</i> КОМПЕТЕНТНОСТІ НОВОГО ЧАСУ ЯК ОСНОВА ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В ЕРУ ШІ	128
43.	<i>Кім Е.</i> СНАТГРТ: ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛЯХІВ ВИКОРИСТАННЯ В ОСВІТІ	131
44.	<i>Юлія Степова</i> РОЛЬ ШІ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ МЕНЕДЖМЕНТУ	134
	ЮРИДИЧНІ АСПЕКТИ ТА РЕГУЛЮВАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШІ	
45.	<i>Лунова А.</i> ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ LEGALTECH І ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СИСТЕМІ ПРАВОСУДДЯ	137
46.	<i>Петрова Є.</i> ЕТИЧНЕ ПРАВО ЯК ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИКИ АЛГОРИТМІЧНОЇ ДИСКРИМІНАЦІЇ ТА ЦИФРОВИХ МАНІПУЛЯЦІЙ	140
	ПРАВОВІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ КОНТЕНТУ, ЗГЕНЕРОВАНОГО ШІ	
47.	<i>Бошняк Т.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТВОРІВ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УМОВАХ КОНКУРЕНЦІЇ SUI GENERIS ТА АВТОРСЬКОГО ПРАВА	144
48.	<i>Грибенюк О.</i> ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СИСТЕМІ СУДОЧИНСТВА	149
49.	<i>Желєску В.</i> ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРАВОСУДДЯ	152

	ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШІ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ	
50.	<i>Дащенко А.</i> УХВАЛЕННЯ РІШЕНЬ ЗА УЧАСТЮ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЯК БАЛАНС КОРИСТІ Й ЗАГРОЗ	155
51.	<i>Жила Н.</i> ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА СИСТЕМАТИЗАЦІЮ ЗАДАЧ	159
52.	<i>Кушаков Р.</i> AI У КОНТЕНТ-МАРКЕТИНГУ	164
53.	<i>Обжелянський В.</i> ЦИФРОВИЙ МАРКЕТИНГ ЯК ОСНОВА СУЧАСНИХ БІЗНЕС- СТРАТЕГІЙ	167
54.	<i>Пирлог О.</i> ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У МОТИВАЦІЇ ТА СТИМУЛЮВАННІ ПЕРСОНАЛУ	170
	<i>Спиридонова В.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СИСТЕМІ ОЦІНКИ ДІЯЛЬНОСТІ ПЕРСОНАЛУ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВИКЛИКИ	174