

Джерела та література

1. Conceptual approaches to data transmission for AI-assisted patient assessment. Yaroslav Kotov, Evhenia Yavorska, Bohdan Yavorskiy, Oksana Dozorska, Vasyl Yatskiv. Ceur Workshop Proceedings, 3rd International Workshop on Computer Information Technologies in Industry 4.0, CITI 11 June 2025 - 12 June 2025. Volume 4057, Ternopil. pp. 277–286.

УДК 004.8:001.89

Аліна Воробець

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ВІД ІННОВАЦІЙ МАЙБУТНЬОГО ДО ЗАГРОЗ СУЧАСНОСТІ: АМБІВАЛЕНТНА РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Анотація: У матеріалі досліджується подвійний характер штучного інтелекту: він здатний підвищувати ефективність, створювати нові професії та прискорювати наукові відкриття, але водночас несе ризики дезінформації, маніпуляцій та загрози приватності. Розглядаються приклади застосування ШІ в медицині, освіті та економіці, а також випадки, що демонструють потенційну небезпеку технології. Підкреслюється, що користь або шкода ШІ залежить від етичності та контролю його використання.

Ключові слова: штучний інтелект, ризики ШІ, автоматизація та професії, дезінформація та маніпуляції, технології майбутнього.

Alina Vorobets

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University, Ukraine

FROM FUTURE INNOVATIONS TO PRESENT THREATS: THE AMBIVALENT ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

У XXI столітті, в епоху стрімкого розвитку технологій, штучний інтелект займає провідне місце серед наукових досягнень людства, ставши одним із найважливіших сучасних винаходів – поряд із електроенергією, Інтернетом та комп'ютерними технологіями. Його вплив поширюється на всі сфери діяльності людини – від вирішення побутових потреб до складних наукових досліджень.

Щодня суспільство активно використовує програмні додатки, які функціонують на основі штучного інтелекту. Зокрема, голосові помічники, такі як Siri та Google Assistant, сприяють організації робочого часу, тоді як навігаційні сервіси, зокрема Google Maps та Waze, забезпечують ефективне планування маршрутів і орієнтацію у просторі.

Проте, користувачі часто не усвідомлюють, що штучний інтелект щоденно функціонує поряд із ними, виконуючи завдання з генерації зображень, музики, відео, текстів та інших продуктів творчої діяльності, що імітують людську роботу.

Завдяки потужним обчислювальним можливостям штучний інтелект здатний обробляти за лічені секунди великі обсяги інформації, на опрацювання яких людині знадобилися б роки. Він створює точні аналітичні прогнози та ефективно застосовується не лише в науці й освіті, а й у медицині, промисловості та мистецтві, допускаючи помилки значно рідше, ніж людина через неухважність.

Однак постає питання: чи є ШІ справжнім помічником людини чи потенційною загрозою? Насправді штучний інтелект не є самостійним «добром» або «зломом». Його вплив визначається намірами та мотивами людини, яка ним керує. Подібно до ліхтаря, він може освітлювати шлях або створювати небезпеку — усе залежить від того, як його спрямувати та з якою метою використовувати. Правильне використання ШІ відкриває унікальні можливості для науки та медицини.

У медицині штучний інтелект довів свою ефективність у прискоренні наукових відкриттів. За даними дослідників із Канади та США, алгоритми ШІ здатні за лічені години проаналізувати тисячі хімічних сполук, на що раніше потрібно було затратити роки. Результатом застосування штучного інтелекту стало відкриття нового антибіотика — абауцину, який продемонстрував високу ефективність у боротьбі з резистентними бактеріями.

Штучний інтелект поступово стає «другим розумом» медицини — він не лише допомагає створювати ліки, а й навчається бачити те, що часто непомітно людині. За даними Nina Schwalbe та Brian Wahl, основними напрямками його застосування є діагностика, оцінювання ризику, епіднадгляд і планування у сфері охорони здоров'я. У діагностиці раку ШІ підвищує точність: хибнопозитивні результати скорочуються на 1,2%, а хибнонегативні — на 2,7% у порівнянні з рентгенологом.

У сфері освіти ШІ застосовується для створення платформ навчання, які оцінюють рівень знань студентів. Системи аналізують прогрес, визначають слабкі та сильні сторони і автоматично пропонують відповідні навчальні матеріали. ШІ автоматизує аналіз наукових даних, узагальнює літературу та пропонує нові гіпотези, прискорюючи дослідження.

У економіці ШІ аналізує великі обсяги даних, оптимізує фінансові операції, допомагаючи підприємствам підвищувати продуктивність і знижувати витрати, а також прогнозує ринкові тенденції та оцінює потенційні ризики для прийняття обґрунтованих рішень.

Однак невміле або неетичне використання ШІ може перетворити його на фактор загрози. Якщо технологію почнуть використовувати з егоїстичних чи шкідливих мотивів, наслідки можуть бути непередбачуваними — від втрати персональних даних до створення зброї нового покоління.

Як зазначив Джеффри Гінтон, недобросовісний користувач може наділити ШІ власними підцілями, які можуть бути використані для "поганих вчинків", таких як шкода людям чи суспільству, маніпуляція інформацією, концентрація влади або прийняття рішень всупереч суспільним інтересам, що потенційно загрожує стабільності держави та безпеці громадян. Через відсутність критичного мислення штучний інтелект може генерувати недостовірні дані. Емі Веліс зазначає, що це сприяє поширенню дезінформації та становить загрозу суспільній безпеці.

Прогнози свідчать про глибокий вплив штучного інтелекту на структуру зайнятості. За оцінками експертів, до 2025 року може бути втрачено 85 млн робочих місць, до 2029 року — 200 тисяч у банківській сфері, а до 2030 року — від 400 до 800 млн у всьому світі.

Під загрозою залишаються типові професії – секретарі, кур'єри, працівники кол-центрів, оператори машин. Водночас ШІ стимулює появу нових професій, пов'язаних з управлінням, розробкою, впровадженням та контролем алгоритмів, аналітикою даних, автоматизацією виробничих процесів і забезпеченням інформаційної безпеки, що вимагає від працівників високого рівня технічної та аналітичної компетентності.

Алгоритми штучного інтелекту можуть імітувати людську комунікацію, створюючи промови чи інтерв'ю, які виглядають як справжні висловлювання. Так, журнал "Die Aktuelle" використав цю технологію для публікації нібито ексклюзивного інтерв'ю з Міхаелем Шумахером, яке родина пілота вважає оманливим та планує оскаржити в судовому порядку.

Інцидент у Флориді демонструє подвійний потенціал ШІ: він здатний одночасно створювати загрози, як-от запит учня у ChatGPT про вбивство однокласника, та виконувати функцію захисту, коли система Gagggle оперативно повідомила правоохоронців запобігши злочину.

Отже, штучний інтелект має великий потенціал для підвищення ефективності, створення нових професій та розвитку інновацій, проте одночасно він несе ризики дезінформації, маніпуляцій, загрозу приватності та соціальної нерівності. Він виступає інструментом, ефект якого визначає суспільство – від потужного каталізатора інновацій до потенційного джерела небезпеки.

Джерела та література

1. Колесніков А. Штучний інтелект: переваги та загрози використання . *Електронний журнал « Ефективна економіка »* включено до переліку наукових фахів видань України з питань економіки.
2. Лучик В. Виклики і загрози розвитку штучного інтелекту. Інновації партнерської взаємодії освіти, економіки та соціального захисту в умовах інклюзії та прагматичної реабілітації соціуму : Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції, Кам'янець-Подільський, Україна, 19–20 трав. 2023. Кам'янець-Подільський, 2023. С. 80–82.
3. Сахно Л. Штучний інтелект у закладах вищої освіти: проблеми та перспективи. *Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти* : збірник науково-методичних праць. Запоріжжя, 2024. С. 340–349.

УДК: 930.2:004

Руслан Галушка

Науковий керівник: Леся Алексієвець, д-р істор. наук, проф.

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ АРХІВІВ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ГЕНЕАЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В УКРАЇНІ

Анотація. У доповіді розглядається вплив діджиталізації архівів на розвиток генеалогічних досліджень в Україні, що суттєво розширює доступ до джерельної бази та створює зручніші умови для роботи дослідників. Аналізуються процеси оцифрування документів, створення електронних каталогів та запуск цифрових платформ, що дозволяють дистанційно опрацьовувати матеріали й популяризують генеалогію. Висвітлюється роль державних архівів, міжнародних організацій та незалежних ентузіастів у формуванні багаторівневої системи доступу до історичних даних. У підсумку цифровізація сприяє збереженню архівної спадщини та робить її доступною для дослідників різного рівня.

Ключові слова: діджиталізація архівів, генеалогія, оцифрування документів, онлайн-архіви

Ruslan Halushka

Scientific supervisor: Lesya Alexiyevets, Dr. of Historical Sciences, Prof.

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ukraine

DIGITIZATION OF ARCHIVES AS FACTOR FOR THE DEVELOPMENT OF GENEALOGICAL RESEARCHES IN UKRAINE

Упродовж останніх років діджиталізація архівів в Україні стала одним із ключових чинників розвитку генеалогічних досліджень, суттєво розширивши доступ до джерельної бази та створивши значно комфортніші умови для роботи дослідників. Оцифрування метричних книг, ревізійних розписів, сповідних відомостей, переписів та інших документів, що, іноді можуть бути недоступними через поганий фізичний стан чи віддаленість архівів, забезпечило можливість дистанційного опрацювання джерел і дало поштовх до популяризації генеалогії як у науковому, так і в аматорському середовищі. Поява електронних каталогів, різноманітних цифрових платформ і міжнародних проєктів співпраці сприяє збереженню архівної спадщини та створює нові шляхи взаємодії з історичною інформацією, роблячи генеалогічні студії масовішими, доступнішими та інноваційнішими.

Можна виокремити три основні джерела поповнення електронних «архівів», кожне з яких має свої особливості та рівень доступності. Перш за все — це державні архівні установи, які власними силами та технікою здійснюють оцифрування фондів. Важливу роль відіграють