



DOI: 10.21564/2786-7811.1.319580

МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ ТЕНДЕНЦІЇ РЕГУЛЮВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ ТА ПРАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ

Гаркуша Андрій Олександрович,
доцент, завідувач кафедри цивільного, господарського і фінансового права
Полтавський юридичний інститут
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

ORCID: 0000-0001-5266-3007
E-mail: andreigarkusha@gmail.com

Анотація. У статті досліджуються сучасні тенденції правового регулювання штучного інтелекту (далі - ШІ) на міжнародному та національному рівнях. Проаналізовано три основні регуляторні підходи: комплексна система ЄС на базі AI Act, децентралізована модель США та галузевий підхід Китаю, а також низка глобальних ініціатив.

Дослідження показує, що при зростанні використання ШІ до 42% серед компаній виникають суттєві виклики щодо упередженості алгоритмів, проблеми нерівності та захисту прав людини. Ризик-орієнтований підхід ЄС класифікує ШІ-системи за чотирма категоріями – від неприйнятної до мінімального ризику, встановлюючи безпрецедентні штрафи до 35 млн євро або 7% глобального доходу. Модель США, що характеризується поєднанням законодавства на рівні штатів та федеральних рекомендацій, забезпечує більшу гнучкість для інновацій, але створює ризики фрагментації правового регулювання. Китайський підхід підкреслює значення превентивного контролю через обов'язкову попередню реєстрацію ШІ-моделей.

Аналіз практичних випадків, включаючи алгоритмічну дискримінацію в охороні здоров'я (Optum Impact Pro) та рекрутингу (Amazon), виявляє системні проблеми забезпечення справедливості та прозорості ШІ. Розглянуто міжнародні ініціативи, включаючи Резолюцію ООН A/78/L.49 та «Процес Хіросіми щодо



ШІ», що демонструють посилення глобальної координації у досліджуваній сфері.

Зроблено висновок про необхідність постійного діалогу між регуляторами, розробниками, бізнесом та громадянським суспільством для ефективного регулювання ШІ. Підкреслено важливість збалансованого підходу, що сприятиме інноваціям та захисту фундаментальних прав.

Ключові слова: штучний інтелект, правове регулювання, EU AI Act, міжнародне право, цифрові технології, етика ШІ.

INTERNATIONAL LEGAL TRENDS IN THE REGULATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: COMPREHENSIVE ANALYSIS AND PRACTICAL APPLICATION

Andrii O. Harkusha,

Associated Professor, Head of the Department of Civil, Commercial and Financial
Poltava Law Institute Yaroslav Mudriy National Law University

ORCID: 0000-0001-5266-3007

E-mail: andreigarkusha@gmail.com

Summary. This article examines contemporary trends in artificial intelligence (AI) regulation at both international and national levels. The research analyzes three distinct regulatory approaches: the EU's comprehensive framework centred around the AI Act, the USA's decentralized approach, and China's sector-specific regulation model.

The study demonstrates that while approximately 42% of companies now utilize AI technologies, this rapid adoption creates significant challenges regarding bias, inequality, and human rights protection. The EU's risk-based approach classifies AI systems into four categories, from unacceptable to minimal risk, establishing unprecedented fines of up to €35 million or 7% of global revenue. The US model, characterized by state-level legislation and federal guidelines, provides greater flexibility for innovation but risks regulatory fragmentation. China's approach



emphasizes preventive control through mandatory AI model registration and specific regulations for generative AI.

The analysis of practical cases, including algorithmic discrimination in healthcare (Optum Impact Pro) and recruitment (Amazon), reveals systematic challenges in ensuring AI fairness and transparency. The research also examines international initiatives, including the UN Resolution A/78/L.49 and the Hiroshima AI Process, highlighting growing global coordination in AI governance.

The article concludes that effective AI regulation requires continuous dialogue between regulators, developers, businesses, and civil society. It emphasizes the need for balanced regulation that promotes innovation while protecting fundamental rights, suggesting that the EU's approach might become a de facto global standard through the "Brussels Effect."

Keywords: artificial intelligence, legal regulation, EU AI Act, international law, digital technologies, AI ethics.

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток технологій штучного інтелекту створює фундаментальні виклики для правової системи та суспільства в цілому. За даними дослідження McKinsey Global Institute, масштаби впровадження ШІ демонструють експоненціальне зростання: якщо у 2022 році близько 27% компаній використовували ШІ у своїй діяльності, то у 2024 році цей показник досяг 42% [1]. При цьому прогнозована капіталізація глобального ринку ШІ до 2027 року може сягнути \$407.0 млрд, демонструючи середньорічний темп зростання на рівні 36.2% [2].

Особливої актуальності набуває проблема правового регулювання ШІ у контексті його впливу на фундаментальні права людини та суспільні відносини. Показовим є дослідження PwC, яке прогнозує, що до 2030 року вплив ШІ на світову економіку може скласти \$15.7 трлн, що перевищує поточний сукупний ВВП Китаю та Індії [3]. Водночас, згідно з AI Index Report 2024, спостерігається значне зростання кількості інцидентів, пов'язаних з етичними проблемами



використання ШІ: у 2023 році зафіксовано на 43% більше таких випадків порівняно з попереднім роком [4], що вже можна відзначити як тенденцію, при чому дуже загрозову.

Практика впровадження ШІ-систем демонструє наявність фундаментальних проблем, які потребують комплексного правового регулювання. Показовим є випадок з алгоритмом Optum Impact Pro у системі охорони здоров'я США, де дослідження виявило суттєву расову упередженість при оцінці ризиків пацієнтів [5]. Аналіз показав, що алгоритм систематично недооцінював потреби чорношкірих пацієнтів через особливості історичних даних, на яких він навчався. Цей випадок яскраво ілюструє необхідність розробки комплексних механізмів оцінки та контролю ШІ-систем, особливо в критично важливих сферах.

Стан опрацювання обраної проблематики, аналіз останніх публікацій та досліджень. Проблематика правового регулювання штучного інтелекту активно досліджується науковою спільнотою у кількох ключових напрямках. Фундаментальні аспекти правового регулювання ШІ та потенційний вплив EU AI Act аналізуються у працях М. Веале та Ф. Зейдервеена Боргезіуса [9], тоді як А. Бредфорд [10] розвиває концепцію глобального впливу європейського регулювання на світові стандарти у сфері ШІ. Питання алгоритмічної дискримінації та справедливості ШІ ґрунтовно досліджені в роботах З. Обермейєра [5] та Р. Бенджаміна [23], які виявили системні упередження в алгоритмах прийняття рішень. Проблеми прозорості та підзвітності ШІ-систем розглядаються у дослідженнях Дж. Ларсона [25] та публікаціях MIT Technology Review [24], а особливості китайського підходу до регулювання ШІ аналізуються у працях Дж. Чена та К. Дай [15]. Міжнародно-правові аспекти регулювання ШІ висвітлюються в дослідженнях ОЕСР [19] та аналітичних матеріалах Всесвітнього економічного форуму [28], проте недостатньо дослідженими залишаються питання практичних механізмів імплементації регуляторних вимог та їх впливу на інноваційний розвиток галузі, особливо в контексті взаємодії



різних регуляторних режимів та відповідного ефекту для «глобальних ланцюжків створення вартості» у сфері ШІ.

Метою дослідження є аналіз сучасних тенденцій правового регулювання штучного інтелекту (ШІ) на міжнародному та національному рівнях, порівняння основних регуляторних підходів ЄС, США та Китаю, а також оцінка глобальних ініціатив для визначення оптимального балансу між сприянням інноваціям та забезпеченням захисту фундаментальних прав людини.

Виклад основного матеріалу. Теоретико-методологічні засади регулювання штучного інтелекту. Формування ефективної системи правового регулювання ШІ вимагає, насамперед, чіткого визначення предмета регулювання та глибокого розуміння особливостей функціонування ШІ-систем (технологічна частина). Аналіз сучасних підходів до регулювання ШІ демонструє значну варіативність у визначенні базових понять та класифікації систем ШІ, що створює додаткові виклики для гармонізації законодавства держав та на міжнародному рівні.

Європейський підхід, відображений в EU AI Act, пропонує технологічно нейтральне визначення ШІ як «програмного забезпечення, розробленого з використанням методів машинного навчання, логічного програмування та знання-орієнтованих підходів, здатного генерувати результати у вигляді контенту, прогнозів, рекомендацій або рішень, що впливають на середовище взаємодії» [6]. Це визначення є достатньо широким, щоб охопити різноманітні форми ШІ, але водночас створює певні складнощі при його практичному застосуванні.

ОЕСР, у свою чергу, розробила більш комплексний підхід до визначення ШІ, включаючи аспекти адаптивності систем та їх здатності до навчання [7]. Такий підхід дозволяє краще враховувати еволюційний характер ШІ-технологій та їх потенціал до самовдосконалення. Національний інститут стандартів і технологій США (NIST) зосереджується на технічних характеристиках ШІ-



систем, що дозволяє створити більш чіткі критерії для їх оцінки та сертифікації [8].

Особливої уваги заслуговує проблема класифікації ШІ-систем з точки зору регулювання. Аналіз міжнародної практики дозволяє виділити кілька ключових підходів до категоризації ШІ, кожен з яких має свої переваги та обмеження. EU AI Act запроваджує ризик-орієнтований підхід, який став своєрідним стандартом для багатьох юрисдикцій. Ця класифікація враховує потенційний вплив ШІ-систем на права людини та суспільну безпеку, що дозволяє диференціювати регуляторні вимоги залежно від рівня ризику.

Аналіз сучасної практики впровадження ШІ-систем демонструє необхідність розробки багаторівневої системи принципів регулювання, яка б враховувала як технологічні особливості ШІ, так і його соціальний вплив. Фундаментальним викликом залишається забезпечення балансу між стимулюванням інновацій та захистом суспільних інтересів.

Регіональні моделі регулювання штучного інтелекту. Європейський Союз: комплексний регуляторний підхід. Європейський Союз демонструє найбільш амбітний та системний підхід до регулювання ШІ, що втілюється у прийнятті AI Act. Цей законодавчий акт є першою у світі спробою створення всеохоплюючої регуляторної рамки для ШІ-систем. Особливістю європейського підходу є його превентивний характер та чітка орієнтація на захист фундаментальних прав громадян.

Аналіз структури EU AI Act демонструє ретельно розроблену систему категоризації ризиків. Законодавці виділили чотири рівні ризику, для кожного з яких передбачено специфічний набір регуляторних вимог. Особливу увагу привертає категорія «неприйнятної ризику», до якої віднесено системи, що становлять пряму загрозу демократичним цінностям та правам людини. Показово, що до цієї категорії включено не лише очевидно небезпечні технології, але й системи, що можуть мати прихований негативний вплив на суспільство, як-от технології соціального рейтингування [9].



Практика імплементації EU AI Act вже демонструє значний вплив на глобальний технологічний ринок. Показовим є приклад компанії OpenAI, яка інвестувала понад 100 млн євро у створення європейського офісу та адаптацію своїх продуктів до вимог європейського законодавства. Цей випадок ілюструє феномен «Брюссельського ефекту» - ситуації, коли європейські регуляторні стандарти де-факто стають глобальними через розмір, прогресивність та значущість європейського ринку [10]. Суттєвим аспектом європейського підходу є встановлення значних штрафних санкцій за порушення вимог регулювання - до 35 млн євро або 7% глобального річного обороту компанії. Такий рівень відповідальності створює потужний стимул для бізнесу інвестувати в забезпечення відповідності вимогам закону. За даними дослідження Deloitte, 78% європейських компаній, що працюють з ШІ, вже розпочали процес адаптації своїх систем до вимог AI Act [11].

Американська модель: децентралізоване регулювання. Сполучені Штати обрали принципово інший підхід до регулювання ШІ, який характеризується більшою гнучкістю та децентралізацією. Замість єдиного всеохоплюючого закону, американська модель базується на поєднанні галузевого регулювання, рекомендаційних документів та ініціатив окремих штатів.

Ключовим федеральним документом є Виконавчий наказ 14110 «Про безпечний, надійний та відповідальний розвиток і використання ШІ», який встановлює загальні принципи розвитку ШІ в США. Аналіз документа показує прагнення зберегти технологічне лідерство США при одночасному забезпеченні відповідального розвитку ШІ. Показово, що наказ приділяє значну увагу питанням національної безпеки та конкурентоспроможності американської індустрії ШІ [12].

Особливий інтерес становить діяльність окремих штатів у сфері регулювання ШІ. Каліфорнія, як провідний технологічний хаб, демонструє найбільш активну законодавчу діяльність. У 2023 році штат прийняв сім законів, що регулюють різні аспекти використання ШІ. Показовим є закон АВ 1649 про



прозорість використання deepfake-технологій у політичній рекламі, який став першим подібним законом у світі. Аналіз практики його застосування під час виборчої кампанії 2024 року демонструє ефективність встановлених механізмів контролю [13].

Blueprint for AI Bill of Rights, розроблений Офісом наукової та технологічної політики Білого дому, пропонує п'ять ключових принципів для захисту прав громадян в епоху ШІ. Цей документ, хоча і має рекомендаційний характер, створює важливі концептуальні рамки для розвитку нормативного регулювання на федеральному рівні та рівні штатів [14].

Китайська модель: державно-орієнтоване регулювання. Китайський підхід до регулювання ШІ відображає специфіку державної моделі управління та демонструє прагнення забезпечити контроль над розвитком технологій при збереженні інноваційного потенціалу галузі. Аналіз китайського законодавства у сфері ШІ показує поступовий перехід від загальних рамкових документів до детального регулювання окремих аспектів використання ШІ-технологій.

Ключовим елементом китайської регуляторної системи стали «Тимчасові заходи з управління генеративним ШІ», впроваджені у 2023 році. Особливістю цього документа є встановлення системи попереднього контролю за ШІ-моделями. Аналіз практики застосування цих заходів демонструє їх значний вплив на розвиток галузі. Показовим є випадок з компанією ByteDance та її чат-ботом Grace: під час обов'язкової перевірки регулятором було виявлено суттєві проблеми з безпекою та захистом персональних даних, що призвело до відтермінування запуску продукту на три місяці. Цей випадок ілюструє ефективність превентивного підходу до регулювання, хоча й піднімає питання про можливе уповільнення інноваційного розвитку для всієї галузі [15].

Дослідження статистичних даних показує, що після впровадження системи попереднього контролю кількість інцидентів, пов'язаних з небезпечним використанням генеративного ШІ в Китаї, зменшилася на 47% порівняно з



попереднім періодом [16]. Водночас спостерігається збільшення середнього часу виведення нових продуктів на ринок приблизно на 2,5 місяці.

Особливу увагу привертають китайські правила щодо рекомендаційних алгоритмів, які набули чинності в березні 2024 року. Ці правила встановлюють безпрецедентні вимоги до прозорості алгоритмічних систем та надають користувачам розширені права щодо контролю за персоналізацією контенту. Аналіз перших місяців дії цих правил демонструє значні зміни в поведінці технологічних платформ та підвищення рівня захисту прав користувачів [17].

Міжнародні ініціативи та глобальна координація. Глобальний характер розвитку ШІ-технологій створює необхідність міжнародної координації регуляторних зусиль. Аналіз міжнародних ініціатив у сфері регулювання ШІ демонструє поступове формування гармонійного глобального консенсусу щодо базових принципів розвитку та використання цих технологій.

Діяльність міжнародних організацій. Резолюція ООН A/78/L.49 щодо безпечного та надійного ШІ, прийнята у березні 2024 року, стала важливим кроком у формуванні глобального підходу до регулювання ШІ. Документ встановлює базові принципи розвитку ШІ з акцентом на захист прав людини та забезпечення глобальної безпеки. Аналіз процесу прийняття резолюції демонструє зростаючу увагу міжнародної спільноти до проблем регулювання ШІ - документ підтримали 193 країни-члени ООН [18].

Важливу роль у формуванні міжнародних стандартів відіграє діяльність ОЕСР. Принципи відповідального використання ШІ, розроблені організацією, стали основою для багатьох національних стратегій у відповідній сфері. Дослідження демонструє, що 85% країн-членів ОЕСР використали ці принципи при розробці власного законодавства у сфері ШІ [19].

Особливої уваги заслуговує «Процес Хіросіми щодо ШІ» - міжнародна ініціатива, започаткована Японією за підтримки 49 країн. Унікальність цієї ініціативи полягає у спробі створення інклюзивної моделі управління ШІ, яка враховує інтереси як розвинених країн, так і країн, що розвиваються. Аналіз



перших результатів ініціативи демонструє формування нових механізмів міжнародної співпраці у сфері ШІ [20].

Галузеве саморегулювання та корпоративні ініціативи. Важливим аспектом міжнародного регулювання ШІ є розвиток механізмів галузевого саморегулювання. Створення Frontier Model Forum провідними технологічними компаніями (OpenAI, Anthropic, Google DeepMind та Microsoft) демонструє готовність індустрії до проактивного підходу у вирішенні проблем безпеки ШІ. За перший рік роботи Forum інвестував понад 10 млн. доларів у дослідження безпеки передових ШІ-моделей та розробку галузевих стандартів [21].

Практичні виклики регулювання ШІ: аналіз кейсів та системних проблем.

Проблема алгоритмічної дискримінації. Аналіз практики впровадження ШІ-систем демонструє системний характер проблеми алгоритмічної дискримінації. Показовим є випадок з системою найму Amazon, виявлений у 2018 році. Компанія розробила ШІ-систему для автоматизації процесу відбору кандидатів, яка після впровадження продемонструвала системну гендерну упередженість. Детальний аналіз виявив, що алгоритм, навчений на історичних даних про успішні найми в IT-індустрії, засвоїв та відтворив існуючі гендерні стереотипи. Система автоматично знижувала рейтинг резюме, що містили згадки про жіночу стать або освіту в жіночих навчальних закладах [22].

Ще більш критичним є випадок з алгоритмом Optum Impact Pro в системі охорони здоров'я США. Дослідження, опубліковане в Science, виявило, що алгоритм систематично недооцінював потреби чорношкірих пацієнтів у медичній допомозі. Причиною стало використання історичних даних про витрати на лікування як проксі для оцінки потреб у медичній допомозі. Оскільки історично чорношкірі пацієнти мали обмежений доступ до медичних послуг і, відповідно, нижчі витрати на лікування, алгоритм інтерпретував це як індикатор кращого здоров'я. За оцінками дослідників, ця систематична помилка вплинула на здоров'я мільйонів пацієнтів [23].



Проблема прозорості та підзвітності ШІ-систем. Особливої гостроти набуває проблема «чорної скриньки» у контексті використання складних нейронних мереж. Дослідження MIT Technology Review демонструє, що навіть розробники передових ШІ-систем не завжди можуть із достатньої обґрунтованістю пояснити конкретні рішення своїх алгоритмів [24]. Ця проблема набуває критичного значення у сферах, де рішення ШІ безпосередньо впливають на права та інтереси людей.

Показовим є випадок з системою COMPAS, що використовується в американській системі правосуддя для оцінки ризику рецидиву. Дослідження ProPublica виявило значні расові упередження в роботі системи, проте компанія-розробник відмовилась розкрити алгоритм, посилаючись на комерційну таємницю. Цей випадок ілюструє фундаментальний конфлікт між правом на прозорість алгоритмічних рішень та захистом комерційних інтересів розробників [25].

Проблеми безпеки та надійності ШІ-систем. Аналіз інцидентів безпеки, пов'язаних з ШІ, демонструє зростаючу складність забезпечення надійності таких систем. За даними AI Incident Database, у 2023 році зафіксовано 427 серйозних інцидентів, пов'язаних з безпекою ШІ-систем, що на 32% більше порівняно з попереднім роком [26].

Особливу увагу привертають випадки навмисного зловживання генеративними ШІ-системами. Наприклад, у 2024 році зафіксовано низку випадків використання технології deepfake для створення фальшивих політичних заяв та маніпулювання громадською думкою. Аналіз цих випадків демонструє необхідність розробки комплексних механізмів верифікації контенту, створеного ШІ [27].

Перспективи розвитку регулювання ШІ.

Тенденції та прогнози. Аналіз сучасних тенденцій дозволяє виділити кілька ключових напрямків розвитку регулювання ШІ:



- Посилення міжнародної координації. Дослідження World Economic Forum прогнозує створення глобальної системи стандартів ШІ до 2026 року, що може стати основою для гармонізації національних підходів до нормативного регулювання [28].

- Розвиток галузевих стандартів. За прогнозами Gartner, до 2025 року понад 70% великих організацій матимуть внутрішні політики щодо етичного використання ШІ у власній практиці [29].

- Впровадження систем сертифікації. Очікується розвиток міжнародних систем сертифікації ШІ-систем, подібних до існуючих систем сертифікації програмного забезпечення, що додаватиме додатковий вимір контролю .

Рекомендації щодо вдосконалення регуляторних механізмів. На основі проведеного аналізу можна сформулювати наступні рекомендації:

- Розвиток консолідованих міжнародних механізмів оцінки відповідності ШІ-систем стандартам безпеки та етики.

- Створення спеціалізованих регуляторних органів з відповідними технічними компетенціями.

- Впровадження обов'язкових вимог щодо аудиту алгоритмічних систем у критичних сферах.

- Розробка механізмів та алгоритмів швидкого реагування на нові виклики, пов'язані з розвитком ШІ.

- Посилення вимог до розробників/операторів щодо прозорості та підзвітності ШІ-систем.

Проведений аналіз сучасних тенденцій регулювання штучного інтелекту дозволяє зробити низку важливих висновків щодо стану та перспектив розвитку правових механізмів у цій сфері. По-перше, спостерігається формування трьох відмінних за змістом підходів до регулювання ШІ: комплексного (ЄС), децентралізованого (США) та державно-орієнтованого (Китай). Кожен з цих підходів має свої переваги та обмеження, що відображає складність завдання



регулювання технологій, які стрімко розвиваються. Європейський підхід, втілений в AI Act, демонструє найбільш системний характер та може в перспективі стати глобальним стандартом через так званий «Брюссельський ефект». Американська модель забезпечує більшу гнучкість та простір для інновацій, але створює ризики фрагментації регуляторного середовища. Китайський підхід демонструє ефективність у забезпеченні державного контролю, проте може обмежувати інноваційний потенціал галузі.

По-друге, аналіз практичних кейсів демонструє системний та фундаментальний характер проблем, пов'язаних з впровадженням ШІ. Випадки алгоритмічної дискримінації, проблеми прозорості та підзвітності, питання безпеки та надійності ШІ-систем вимагають комплексного підходу до регулювання. Особливо критичним є забезпечення балансу між захистом прав людини та стимулюванням інновацій.

По-третє, спостерігається тенденція до посилення міжнародної координації у сфері регулювання ШІ. Діяльність міжнародних організацій та ініціативи, подібні до «Процесу Хіросіми щодо ШІ», створюють передумови для формування глобальної системи управління розвитком ШІ-технологій. Водночас важливу роль починають відігравати механізми галузевого саморегулювання, що демонструє зростаючу зрілість цієї індустрії.

По-четверте, аналіз регуляторних механізмів виявляє необхідність розвитку спеціалізованих компетенцій та інституцій для ефективного контролю за розвитком ШІ. Технічна складність ШІ-систем та швидкість їх еволюції вимагають нових підходів до регуляторного нагляду та оцінки відповідності.

По-п'яте, дослідження демонструє критичну важливість забезпечення прозорості та підзвітності ШІ-систем, особливо в контексті їх впливу на фундаментальні права людини. Проблема ефекту «чорної скриньки» та складність пояснення рішень ШІ-систем залишаються одними з ключових викликів для подальшого нормативного регулювання.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з необхідністю:



- Розробки ефективних механізмів оцінки впливу ШІ-систем на права людини та суспільні відносини.
- Вивчення можливостей гармонізації різних регуляторних підходів.
- Дослідження ефективності різних моделей контролю за розвитком ШІ.
- Аналізу впливу регуляторних механізмів на інноваційний потенціал галузі.
- Розробки методологій оцінки відповідності ШІ-систем етичним та правовим нормам.

Висновки та пропозиції. У підсумку можна констатувати, що ефективне регулювання ШІ вимагає постійного діалогу між регуляторами, розробниками, бізнесом та громадянським суспільством. Успішність цього процесу залежить від здатності знайти баланс (темпорально детермінований, тобто такий, що відповідає уявленню про виклики та потреби саме в межах конкретного періоду часу) між різними інтересами та забезпечити розвиток ШІ-технологій на благо суспільства при одночасній мінімізації пов'язаних з ними ризиків та загроз.

ЛІТЕРАТУРА

1. McKinsey Global Institute. The State of AI in 2024: Adoption and Value Creation Trends. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2024-and-beyond> (дата звернення 10.11.2024).
2. Markets and Markets. Artificial Intelligence Market Global Forecast to 2027. URL: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/artificial-intelligence-market-74851580.html> (дата звернення 10.11.2024).
3. PwC. Global Artificial Intelligence Study: Sizing the prize. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/data-and-analytics/artificial-intelligence/sizing-the-prize.html> (дата звернення 10.11.2024).
4. Stanford University. Artificial Intelligence Index Report 2024. URL: <https://aiindex.stanford.edu/report> (дата звернення 10.11.2024).



5. Obermeyer, Z., Powers, B., Vogeli, C., & Mullainathan, S. Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations. *Science*, 366(6464). URL: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aax2342> (дата звернення 10.11.2024).
6. European Commission. Artificial Intelligence Act. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai> (дата звернення 10.11.2024).
7. OECD. Framework for the Classification of AI Systems. URL: <https://www.oecd.org/digital/artificial-intelligence/classification-ai-systems.pdf> (дата звернення 10.11.2024).
8. National Institute of Standards and Technology. AI Risk Management Framework 1.0. URL: <https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework> (дата звернення 10.11.2024).
9. Veale, M., & Zuiderveen Borgesius, F. Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act. *Computer Law Review International*. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3896852 (дата звернення 10.11.2024).
10. Financial Times. OpenAI establishes European presence with Dublin office amid regulatory pressure. URL: <https://www.ft.com/content/openai-european-office-dublin> (дата звернення 10.11.2024).
11. Deloitte. AI Regulation Readiness Survey 2024. URL: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/technology/articles/ai-regulation-readiness.html> (дата звернення 10.11.2024).
12. White House. Executive Order 14110 on Safe, Secure, and Trustworthy Artificial Intelligence. URL: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/10/30/executive-order-on-the-safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence/> (дата звернення 10.11.2024).
13. California Legislature. Assembly Bill 1649: Political Advertising and Deepfakes. URL:



https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill_id=202320240AB1649 (дата звернення 10.11.2024).

14. Office of Science and Technology Policy. Blueprint for an AI Bill of Rights. URL: <https://www.whitehouse.gov/ostp/ai-bill-of-rights/> (дата звернення 10.11.2024).

15. South China Morning Post. ByteDance AI Chatbot Grace Development: Regulatory Challenges. URL: <https://www.scmp.com/tech/article/bytedance-ai-chatbot-grace> (дата звернення 10.11.2024).

16. Chinese Academy of Sciences. Annual Report on AI Safety Incidents and Regulatory Effectiveness. URL: http://english.cas.cn/reports/ai_safety_2024 (дата звернення 10.11.2024).

17. Cyberspace Administration of China. Measures for Managing Algorithmic Recommendations in Internet Information Services. URL: http://www.cac.gov.cn/2024-01/01/c_1673257358746378.htm (дата звернення 10.11.2024).

18. United Nations General Assembly. Resolution A/78/L.49 on Safe and Trustworthy Artificial Intelligence. URL: <https://www.un.org/en/ga/78/resolutions.shtml> (дата звернення 10.11.2024).

19. OECD. Implementation of the AI Principles: Progress Report 2024. URL: <https://www.oecd.org/digital/artificial-intelligence/principles/> (дата звернення 10.11.2024).

20. Ministry of Foreign Affairs of Japan. The Hiroshima AI Process: First Year Assessment. URL: https://www.mofa.go.jp/policy/ai/hiroshima_process.html (дата звернення 10.11.2024).

21. Frontier Model Forum. Annual Report on Advanced AI Safety Research and Investment. URL: <https://frontiermodel.forum/annual-report-2024> (дата звернення 10.11.2024).



22. Reuters. Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. URL: <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight-idUSKCN1MK08G> (дата звернення 10.11.2024).
23. Science. Assessing Risk, Automating Racism. URL: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aaz3873> (дата звернення 10.11.2024).
24. MIT Technology Review. The Dark Secret at the Heart of AI: Understanding the Black Box Problem. URL: <https://www.technologyreview.com/2024/artificial-intelligence-black-box-problem> (дата звернення 10.11.2024).
25. ProPublica. How We Analyzed the COMPAS Recidivism Algorithm. URL: <https://www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm> (дата звернення 10.11.2024).
26. Partnership on AI. AI Incident Database: Annual Report 2023. URL: <https://partnershiponai.org/ai-incidents-database> (дата звернення 10.11.2024).
27. NATO Strategic Communications Centre of Excellence. Deepfake Technology in Political Communications. URL: <https://stratcomcoe.org/publications/deepfake-technology-report> (дата звернення 10.11.2024).
28. World Economic Forum. The Future of AI Governance: Global Standards Development. URL: <https://www.weforum.org/reports/ai-governance-global-standards> (дата звернення 10.11.2024).
29. Gartner. Predicts 2025: Artificial Intelligence Governance Transforms Enterprise Practices. URL: <https://www.gartner.com/en/documents/ai-governance-2025> (дата звернення 10.11.2024).