

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ: БАЛАНС МІЖ МОЖЛИВОСТЯМИ ТА РИЗИКАМИ ДЛЯ СУСПІЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ

Тарасенко Т. М.

ВСТУП

Зростаюче значення цифрових технологій в житті сучасної людини, громадянина та держави призводить до помітних перетворень в управлінні, як на рівні теорії, так і практики. Постає питання осмислення перспектив регулювання суспільних інтересів в умовах широкого застосування штучного інтелекту (ШІ). Стає очевидним, що таким як раніше публічне управління вже не буде. Нагальним є вивчення впливу ШІ на принципи, функції, технології, стандарти управління в публічному секторі. Окремого розгляду потребує проблематика розвитку теорії управління ШІ в публічному секторі з урахуванням ризику втрати впливу на ШІ.

Сьогодні наукові пошуки зосереджено на визначенні суспільної цінності використання ШІ в публічному управлінні у контексті розгляду суперечностей між можливостями та етичними проблемами (аспекти справедливості, прозорості, недоторканності приватного життя, прав людини). Актуалізується проблематика нових проявів дилем влади, довіри та легітимності в умовах прийняття рішень з використанням ШІ (ШІ як агент прийняття рішень), що трансформує роль і функції уряду¹.

В наукових публікаціях та експертних матеріалах спостерігається помітне розширення термінологічного ряду в публічному управлінні, зумовлених цифровізацією, розвитком технологій ШІ: «цифрове врядування», «цифрове адміністрування», «цифровий державний службовець», «цифрове громадянство», «розумне врядування», «розумні публічні послуги», «розумне місто», «публічні алгоритми/алгоритмічна прозорість в публічному секторі», «цифрова демократія», цифрова дискреція», «цифрова бюрократія», «цифровий бюрократичний тягар» тощо².

¹ Madan Rohit, Ashok Mona. AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda. *Government Information Quarterly*. Vol. 40, Issue 1. January 2023. 101774. URL: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101774>

² Algana Y., Bacache-Beauvallet M., Perrotc A. Administration numérique. *Notes du conseil d'analyse économique*. 2016. №34(7). 1–12. URL: <https://doi.org/10.3917/ncae.034.0001>; Тарасенко Т., Тарасенко В. Цифрове майбутнє публічного управління: європейський підхід до розвитку та використання штучного інтелекту. *Актуальні проблеми європейської та євроатлантичної інтеграції України* : матеріали XIX наук.-практ. конф. 16 червня 2022 р., м. Дніпро / за заг. ред. Л. Л. Прокопенка. Дніпро: НТУ ДП, 2022. 151 с. С. 86–88. URL: https://palsg.nmu.org.ua/ua/Sci/konf/Material_conference_16_06_2022.pdf; Bullock J. B. Artificial Intelligence, Discretion, and Bureaucracy. *American Review of Public Administration*. 536

Саме поняття ІІІ визначається як здатність машини виконувати завдання, які, як вважається, вимагають людського інтелекту³. ІІІ також тлумачиться як імітація машиною людського пізнання⁴. За іншим підходом пропонується розглядати ІІІ як «кластер цифрових технологій, які дозволяють машинам навчатися та вирішувати когнітивні проблеми автономно, без втручання людини»⁵. В публічному

2019. Vol. 49(7). 751–761. URL: <https://www.administration-numerique.chaire.ulaval.ca/print/pdf/node/28>; Matthew M Young, Justin B Bullock, Jesse D Lecy. Artificial Discretion as a Tool of Governance: A Framework for Understanding the Impact of Artificial Intelligence on Public Administration. *Perspectives on Public Management and Governance*. 2019. Volume 2. Issue 4. Pages 301–313. URL: <https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvz014>; David Geneviève Artificial Intelligence: Opportunities and Challenges for Public Administration. *Canadian Public Administration*. 2024. Volume 67. Issue 3. Pages 388–406. <https://doi.org/10.1111/capa.12580>, c. 394; Madan Rohit, Ashok Mona. AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda. *Government Information Quarterly*. 2023. Volume 40. Issue 1. 101774. URL: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101774>; Algorithmic transparency in the public sector: why it is important and why it is a key aspect of responsible ai and data governance. Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI). URL: https://forogpp.com/wp-content/uploads/2024/06/gpai_algorithmic-transparency-two-pager_2024-05-21.pdf; Permana I., Yasa I., Saputra I., Sudwika I. Citizenship in the Digital Age: Implications and Challenges. *Journal of Digital Law and Policy*. 2023. 3(1):52–62. DOI:10.58982/jdlp.v3i1.510; Santana L-E., Trauthig I., Woolley S. We Can Harness Digital Citizenship to Confront AI Risks. The Centre for International Governance Innovation (CIGI). September 26. 2024. URL: <https://www.cigionline.org/articles/we-can-harness-digital-citizenship-to-confront-ai-risks/>; Smart cities. European Commission. URL: https://commission.europa.eu/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en; Moura, F., de Abreu e Silva, J. Smart Cities: Definitions, Evolution of the Concept, and Examples of Initiatives. In: Leal Filho, W., Azul, A.M., Brandli, L., Lange Salvia, A., Wall, T. (eds) Industry, Innovation and Infrastructure. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals. Springer, Cham. 2021. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-319-95873-6_6; Yang Runlin, Zhen Feng. Smart city development Models: A cross-cultural regional analysis from theory to practice. *Research in Globalization*. 2024. Volume 8. June. 100221. URL: <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2024.100221>; Berg S., Hofmann J. Digital democracy. *Internet Policy Review*. 2021. 10(4). URL: <https://doi.org/10.14763/2021.4.1612>; Congge U., Guillamón M-D., Nurmandi A., Salahudin and Sihidi IT. Digital democracy: A systematic literature review. *Front. Polit. Sci.* 2023. 5:972802. doi: 10.3389/fpos.2023.972802; Rapport Algorithmes, systèmes d'IA et services publics: quels droits pour les usagers? Points de vigilance et recommandations. 2024. URL: https://www.defenseurdesdroits.fr/sites/default/files/2024-11/DDD_rapport_algorithmes-systemes-d-IA-et-services-publics_20241025.pdf, c. 8; Guide des algorithmes publics. Etalab gouv.fr. URL: <https://etalab.github.io/algorithmes-publics/guide.html>.

³ Artificial intelligence (AI). Encyclopaedia Britannica. URL: <https://www.britannica.com/summary/artificial-intelligence>

⁴ David Geneviève Artificial Intelligence: Opportunities and Challenges for Public Administration. *Canadian Public Administration*. 2024. Volume 67. Issue 3. Pages 388–406. URL: <https://doi.org/10.1111/capa.12580>, c. 389.

⁵ David Geneviève Artificial Intelligence: Opportunities and Challenges for Public Administration. *Canadian Public Administration*. 2024. Volume 67. Issue 3. Pages 388–406. URL: <https://doi.org/10.1111/capa.12580>, c. 389.

управлінні найбільше поширення знаходять технології машинного навчання та обробки природної мови⁶. Загалом ІІІ розглядається як інноваційна технологія, з якою пов'язуються великі сподівання на якісні зміни в публічному управлінні, та водночас виклик, зумовлений широким переліком застережень.

З точки зору функціональних можливостей дослідники виокремлюють вузький ІІІ (вирішує конкретну проблему і потребує програмування людиною), загальний ІІІ (може навчатися самостійно і переносити свій досвід і навички на інші завдання без допомоги людини), супер ІІІ (розробка набагато більш досконалого програмного забезпечення, ніж те, що може зробити людина (поки не існує))⁷. На концептуальному рівні вирізняють мікро-, мезо-, макро- рівні застосування ІІІ в публічному управлінні. Так, мікро рівень зосереджено на можливостях стандартизації поведінки державних службовців, покращення процесу прийняття рішень і результатів, збільшення можливостей аналізу інформації, зменшення рутинних завдань, робочого навантаження та водночас викликів, пов'язаних з «ерозією професії», зміною дискреційних повноважень, цифровою жорсткістю дискреційних повноважень, зміною відносин між громадянами та державними службовцями, прозорістю на рівні принципів і політики⁸. Мезо рівень сконцентовано на можливостях підвищення продуктивності в організаціях, кращих можливостях для планування, розподілу ресурсів, зменшення адміністративних завдань, виявлення девіантних практик, до основних викликів цього рівня відносять прозорість, зрозумілість, інтерпретованість, громадську довіру, брак кваліфікованого персоналу, підзвітність⁹. Можливості макро рівня розглядаються у вимірі потенціалу для більшої справедливості (якість даних, упередженість, дискримінація), включення, де зворотний бік цих можливостей вимагає зосередженості на викликах, зумовлених потребою значних фінансових інвестицій, забезпечення конфіденційності, безпеки та якості даних, прозорості в управлінні ІІІ, уникнення упередженості, забезпечення довіри

⁶ Madan Rohit, Ashok Mona. AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda. *Government Information Quarterly*. Volume 40. Issue 1. January 2023. 101774. URL: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101774>

⁷ David Geneviève Artificial Intelligence: Opportunities and Challenges for Public Administration. *Canadian Public Administration*. 2024. Volume 67. Issue 3. Pages 388–406. URL: <https://doi.org/10.1111/capa.12580>, c. 389, 402.

⁸ Так само. С. 393.

⁹ Так само. С. 394–395.

громадян, приватної експертизи¹⁰. Зазначене підтверджує думку про те, що в умовах застосування ІІІ в публічному секторі принципи прозорості, підзвітності, відповідальності набувають нових аспектів. Особливе значення відводиться питанням справедливості, упередженості, довіри громадян до управлінських рішень, вироблених із використанням ІІІ.

Поряд із помітним збільшенням кількості наукових розробок у цій сфері відкритими залишаються ключові питання розвитку теорії та практики публічного управління в умовах поширення цієї технології. Потребує уточнення сам термін, який набув поширення як «штучний інтелект» (artificial intelligence). Так, слово «intelligence» тлумачиться через перелік таких рис як здатність вчитися, розуміти або справлятися з новими чи складними ситуаціями (в освіті) та здатність застосовувати знання для маніпулювання навколишнім середовищем або абстрактно мислити (у психології)¹¹. З огляду на це важливим є зважене врахування можливостей і ризиків в системі управління ІІІ на основі ґрунтовного вивчення природи цього явища та феномену, зокрема, що стосується меж впливу людини на ці процеси й ризику втрати контролю.

1. Штучний інтелект як інноваційна технологія в публічному управлінні

На рівні практичного застосування потенціал ІІІ в публічному управлінні набуває особливого значення для модернізації публічних послуг, адміністративної ефективності та процесу прийняття рішень на основі даних¹². Дійсно спостерігається стрімкий розвиток практики регулювання адміністративних процедур в умовах їх дематеріалізації. Йдеться про алгоритмізацію адміністрації / алгоритмізацію публічної діяльності, під якою розуміють «зростаюче використання адміністрацією алгоритмів або систем ІІІ, з метою автоматизації, стандартизації удосконалення та/або прискорення певних процедур або

¹⁰ David Geneviève Artificial Intelligence: Opportunities and Challenges for Public Administration. *Canadian Public Administration*. 2024. Volume 67. Issue 3. Pages 388–406. <https://doi.org/10.1111/capa.12580>, c.401–402.

¹¹ Intelligence. Encyclopaedia Britannica. URL: <https://www.britannica.com/summary/human-intelligence-psychology>

¹² David Geneviève Artificial Intelligence: Opportunities and Challenges for Public Administration. *Canadian Public Administration*. 2024. Volume 67. Issue 3. Pages 388–406. URL: <https://doi.org/10.1111/capa.12580>, c. 388–389; Potentialités de l'IA dans l'administration publique. Stratégie d'intégration de l'intelligence artificielle dans l'administration publique 2021–2026. Gouvernement du Québec. URL: <https://www.quebec.ca/gouvernement/politiques-orientations/strategie-integration-ia-administration-publique-2021-2026/potentialites-ia-administration-publique>

певних етапів адміністративних процедур»¹³. На практиці відбувається активізація зусиль щодо визначення правил для публічної адміністрації щодо відкритого та відповідального використання публічних алгоритмів (приклад Франції, Гід з публічних алгоритмів, Звіт «Алгоритми, системи ІІІ та державні сервіси: які права мають користувачі? На що звернути увагу та рекомендації»)¹⁴.

Схожі сфери застосування ІІІ відзначаються в приватному секторі. Так, результати дослідження «Можливості штучного інтелекту для бізнесу» (IDC і Microsoft) виявили такі тенденції: використання ІІІ для оптимізації, автоматизації повторюваних буденних завдань, що дозволяє співробітникам зосередитись на більш складній і творчій роботі; більш персоналізоване, індивідуальне спілкування з клієнтами; реформування бізнес-процесів (маркетинг, операції поставок, фінансування, формування нових можливостей для зростання); прискорення процесів розробки та виходу продукту на ринок¹⁵.

Водночас ще у 2021 р. Спеціальний Комітет зі штучного інтелекту при Раді Європи (CAHAI) відзначав відставання публічного сектору у впровадженні ІІІ порівняно з приватним. До основних кроків, спрямованих на скорочення цього розриву, віднесено впровадження національних стратегій ІІІ, а також окремих стратегій ІІІ в публічному секторі. З подальшим поширенням ІІІ пов'язуються очікування щодо зміцнення позитивних відносин з громадянами та бізнесом, вирішення конкретних проблем у сфері охорони здоров'я, транспорту, безпеки¹⁶. Відповідно саме здатність ІІІ «досягти або перевершити людський рівень виконання певних завдань за швидкістю і точністю, уможливили його практичне застосування»¹⁷.

В умовах стрімкого поширення ІІІ в публічний, приватний та громадський сектори пріоритетним завданням постає вироблення єдиних правил, норм і принципів його застосування. Сьогодні вже маємо

¹³ Rapport Algorithmes, systèmes d'IA et services publics: quels droits pour les usagers? Points de vigilance et recommandations. 2024. URL: https://www.defenseurdesdroits.fr/sites/default/files/2024-11/DDD_rapport_algorithmes-systemes-d-IA-et-services-publics_2024_20241025.pdf, с. 8.

¹⁴ Так само. С. 8; Guide des algorithmes publics. Etalab gouf.fr. URL: <https://etalab.github.io/algorithmes-publics/guide.html>

¹⁵ Taylor Alysа. How real-world businesses are transforming with AI – with 50 new stories. Feb 5. 2025. URL: <https://blogs.microsoft.com/blog/2025/02/05/https-blogs-microsoft-com-blog-2024-11-12-how-real-world-businesses-are-transforming-with-ai/>

¹⁶ Artificial Intelligence in Public Sector. Ad Hoc Committee on Artificial Intelligence (CAHAI). Strasbourg, 11 March 2021. URL: <https://rm.coe.int/cahai-pdg-2021-06-2779-3226-6755-v-1/1680a29927>, с. 7.

¹⁷ ISO/IEC 22989:2022. Information technology – Artificial intelligence – Artificial intelligence concepts and terminology. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/ru/#iso:std:iso-iec:22989:ed-1:v1:en>

прикладі визначення підходів у цій сфері на рівні міжнародних організацій та ЄС. Так, наприклад, ОЕСР (Організація економічного співробітництва та розвитку) визначає такі ціннісні принципи ШІ: інклюзивне зростання, сталий розвиток та добробут; права людини та демократичні цінності, в тому числі справедливість і недоторканність приватного життя; прозорість і зрозумілість; надійність, безпека та захищеність; підзвітність¹⁸. Ці принципи доповнені рекомендаціями для політиків щодо необхідності інвестування в дослідження та розробку ШІ, сприяння розвитку екосистеми, що підтримує ШІ, формування сприятливого інтегрованого управління та політичного середовища для ШІ, розвиток людського потенціалу та підготовка до трансформації ринку праці, міжнародне співробітництво для надійного ШІ¹⁹.

До основних досягнень реалізації завдань програми Цифрового десятиліття до 2030 року ЄС (станом на липень 2024 р.) віднесено:

- прогрес у переведенні всіх ключових публічних послуг та медичних записів в електронний формат, доступний для громадян і бізнесу в режимі онлайн, а також надання їм безпечної електронної ідентифікації (eID);

- прийняття та запровадження Закону Про взаємосумісність Європи (Interoperable Europe Act), який визначив нові рамки для спільних рішень щодо інтегрованості в публічному секторі ЄС, що має забезпечити безперешкодне надання публічних послуг через кордони (трансграничні цифрові публічні послуги);

- поширення сфери запровадження Закону Про цифрові послуги (Digital Services Act), який спрямовано на створення більш безпечного та надійного онлайн-середовища для європейських громадян та бізнесу, встановлення гармонізованих правил для забезпечення прозорості, підзвітності та регуляторного нагляду за онлайн-простором ЄС;

- прийняття Закону Про кіберстійкість (Cyber Resilient Act), покликаний запровадити єдині стандарти кібербезпеки для продуктів з цифровими елементами по всьому ЄС;

- прийняття Закону Про дані (Data Act), спрямований на забезпечення лідерства Європи в економіці даних. Відзначається, що цей акт дозволить публічному сектору отримувати доступ до даних, які зберігаються в приватному секторі, і використовувати для реагування на надзвичайні ситуації, а також захищатиме європейський бізнес від несправедливих договірних умов у контрактах на обмін даними, сприятиме малому бізнесу в більш активній участі у ринку даних;

¹⁸ AI principles. OECD. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/ai-principles.html>

¹⁹ Так само.

– прийняття Закону Про штучний інтелект (ШІ)» (Artificial Intelligence (AI)), який класифікує різні типи ШІ відповідно до можливих ризиків та встановлює зобов’язання щодо прозорості відповідно до рівня ризику²⁰.

Для сучасного етапу характерним є зосередженість зусиль на визначенні єдиних підходів до формування системи управління ШІ в організаціях на основі встановлення правил і методів відповідального, ефективного використання ШІ, базовими елементами якої є прозорість, зрозумілість і автономність²¹. Значний інтерес щодо цього викликає питання стандартів ШІ. На міжнародному рівні вже розроблено низку таких стандартів, до яких належать: ISO/IEC 22989 – встановлює термінологію для ШІ та описує концепції в цій галузі; ISO/IEC 42001:2023 – Системи управління ШІ; ISO/IEC 23894:2023 – ШІ – настанови щодо управління ризиками; ISO/IEC 23053:2022 – Структура систем штучного інтелекту, що використовують машинне навчання²².

Наприклад, ISO/IEC 42001:2023 «встановлює структурований спосіб управління ризиками і можливостями, пов’язаними з ШІ, збалансовуючи інновації та управління»²³. Стандарт «визначає вимоги, надає вказівки щодо створення, впровадження, підтримки та постійного вдосконалення системи управління ШІ в контексті організації», а сферою його застосування є усі галузі промисловості, публічні, приватні, некомерційні організації²⁴. До основних переваг ISO/IEC 42001:2023 розробники відносять: відповідальний ШІ (забезпечення етичного та відповідального використання ШІ); управління репутацією (підвищує довіру до програм ШІ); управління штучним інтелектом (підтримка дотримання стандартів); практичне керівництво (керівництво специфічними ризиками ШІ); виявлення можливостей (заохочення інновацій в межах системи управління ШІ в організаціях)²⁵. Зважаючи на перелічені аспекти можна прогнозувати подальше підсилення діяльності щодо технологічного забезпечення практичного втілення концепції етичного, відповідального ШІ, регламентування діяльності органів публічної влади, публічних службовців у сфері публічних

²⁰ EU Digital Public Administration Factsheet 2024. Main developments in digital public administrations and interoperability. National Interoperability Framework Observatory (NIFO). JULY 2024. URL: https://interoperable-europe.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/NIFO_2024%20Digital%20Public%20Administration%20factsheet_EU_vFinal.pdf

²¹ What is an AI management system? Artificial intelligence: What it is, how it works and why it matters. ISO. URL: <https://www.iso.org/artificial-intelligence#toc7>

²² Standards and artificial intelligence. Artificial intelligence: What it is, how it works and why it matters. ISO. URL: <https://www.iso.org/artificial-intelligence#toc7>

²³ ISO/IEC 42001:2023. URL: <https://www.iso.org/standard/81230.html>

²⁴ Так само.

²⁵ Так само.

алгоритмів, розвитку цифрового законодавства, стандартизації застосування ІІ у різних сферах життєдіяльності.

Серед основних характеристик ІІ в стандарті ISO/IEC 22989:2022 відзначається, що це дуже міждисциплінарна галузь (комп'ютерні науки, науки про дані, природничі, гуманітарні, соціальні науки, математика тощо), підкреслюється здатність деяких систем ІІ імітувати «інтелект», «розуміння», «знання», «навчання», «рішення», «навички». Водночас уточнюється, що стандарт не ставить за мету антропоморфізувати ці системи, а бере за основу перелічені характеристики²⁶. Описуючи контекст використання ІІ йдеться про те, що це «технічна і наукова галузь, присвячена інженерним системам, які генерують такі результати: контент, прогнози, рекомендації або рішення для певного набору цілей, визначених людиною»²⁷. Зазначені характеристики зумовлюють необхідність подальшого осмислення процесу техноцентричного спрямування управління, розвитку алгоритмічного управління, концептуалізації людино-орієнтованих обчислень²⁸. У цьому зв'язку виникає питання суб'єктності ІІ в прийнятті управлінських рішень. Поки маємо справу з терміном «агент штучного інтелекту» (автоматизований об'єкт, який відчуває та реагує на навколишнє середовище та виконує дії для досягнення своїх цілей)²⁹.

Окремі аспекти проблематики суб'єктивності в процесі прийняття рішень на основі співпраці людини та ІІ знаходять відображення в сучасних наукових розробках. Зокрема, стосовно використання мовних моделей в системах спільного прийняття суб'єктивних рішень, відзначається необхідність обов'язкового розкриття внеску, згенерованого ІІ. Важливим результатом досліджень щодо цього є емпіричне підтвердження думки про можливість відображення мовними моделями суспільних упереджень та їх здатність створювати мову

²⁶ ISO/IEC 22989:2022. Information technology – Artificial intelligence – Artificial intelligence concepts and terminology. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/ru/#iso:std:iso-iec:22989:ed-1:v1:en>

²⁷ Так само.

²⁸ Madan Rohit, Ashok Mona. AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda. *Government Information Quarterly*. 2023. Volume 40, Issue 1. January 101774. URL: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101774>; Algorithmic transparency in the public sector: why it is important and why it is a key aspect of responsible ai and data governance. Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI). URL: https://forogpp.com/wp-content/uploads/2024/06/gpai_algorithmic-transparency-two-pager_2024-05-21.pdf; Ferguson Sharon. Aoyagui Paula Akemi, Kim Young-Ho, Kuzminykh Anastasia. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*. 2024. Volume 8. no.: 517. Pages 1–37. URL: <https://doi.org/10.1145/3687056>

²⁹ ISO/IEC 22989:2022. Information technology – Artificial intelligence – Artificial intelligence concepts and terminology. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/ru/#iso:std:iso-iec:22989:ed-1:v1:en>

ворожнечі. Таке положення актуалізує питання про необхідність визначення можливостей уникнення етичних проблем, зумовлених генеруванням ШІ побідних до людських думок та досвіду³⁰. В аспекті проблематики суб'єктивності рішень на прикладі порівняння оцінок і порад, наданих людиною та ШІ, також викликає інтерес висновки науковців про виявлення такого зовнішнього ефекту використання інструментів ШІ (ChatGPT), як те, що вони можуть викликати соціальні порівняння між «я» та «машина»³¹. Нинішній стан справ дозволяє говорити про ШІ як інструмент для прийняття рішень, а не самостійний суб'єкт цього процесу. Однак технології стрімко розвиваються й цілком імовірно питання суб'єктності ШІ позначиться більш гостро. Це підсилює значущість твердження про відповідальність людини за результати використання технологій, що на практиці вже знаходить своє закріплення. Наприклад, на рівні місцевого самоврядування, є практика вироблення рекомендацій використання генеративного ШІ, в яких підкреслюється важливість усвідомлення відповідальності службовців за результати їхньої діяльності в умовах застосування ШІ, що підсилює значення верифікації та підзвітності такої діяльності³². Відповідно техноцентрична зосередженість управління висуває нові вимоги до відповідальності та механізмів її забезпечення в публічному секторі.

2. Виклики та завдання подальшого визначення підходів до застосування штучного інтелекту в публічному секторі

Існуючий досвід виявляє технологічний, соціальний та регуляторний виміри ризиків ШІ³³. На рівні Європейської лабораторії навчання та

³⁰ Ferguson Sharon, Aoyagui Paula Akemi, Kim Young-Ho, Kuzminykh Anastasia. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*. 2024. Volume 8. no.: 517. Pages 1–37. URL: <https://doi.org/10.1145/3687056>

³¹ Osborne MR., Bailey ER. Me vs. the machine? Subjective evaluations of human- and AI-generated advice. *Sci Rep*. 2025 Feb 1;15(1):3980. doi: 10.1038/s41598-025-86623-6

³² Тарасенко Т. М. Окремі аспекти впливу штучного інтелекту на трансформацію місцевого самоврядування. *Міжнародний форум «Безпечна, комфортна, спроможна, територіальна громада»* – 2023: матеріали міжнар. конф., 11-13 жовтня 2023 р., м. Дніпро. Дніпро: НТУ «Дніпровська політехніка», 2023. С. 208–211. URL: <https://science.nmu.org.ua/ua/conferences/Forum/Zbirnyk.pdf>; Exploring AI Applications in City Government: The Promise and the Risks. By: J. Pine, L. Geraghty. Written in collaboration with K. Stoll and D. Grey-Stewart of the AAAS Center for Scientific Evidence in Public Issues. August 31. 2023. URL: [HTTPS://WWW.NLC.ORG/ARTICLE/2023/08/31/EXPLORING-AI-APPLICATIONS-IN-CITY-GOVERNMENT-THE-PROMISE-AND-THE-RISKS/](https://www.nlc.org/article/2023/08/31/exploring-ai-applications-in-city-government-the-promise-and-the-risks/)

³³ Artificial Intelligence in smart cities and urban mobility. How can Artificial Intelligence applications be used in urban mobility and smart cities and how can their deployment be facilitated. European Parliament. Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies. Directorate-General for Internal Policies / Devin Diran, Anne Fleur Van Veenstra, Tjerk Timan, Paola Testa and Maria Kirova. July 2021. Available at: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/662937/IPOL_BRI\(2021\)662937_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/662937/IPOL_BRI(2021)662937_EN.pdf), c. 10.

інтелектуальних систем (ELLIS) до переліку об'єктивних викликів ШІ віднесено: зосередження влади в руках компаній, що контролюють системи ШІ; алгоритмічну дискримінацію; брак правдивості та прозорості; порушення права на приватне життя і права інтелектуальної власності; втрату робочих місць, експлуатацію і маніпулювання людьми; надмірний вуглецевий слід; цифрове відторгнення³⁴. Для порівняння, експерти Центру безпеки штучного інтелекту (CAIS, неприбуткова організація, США) до ключових ризиків відносять: зловмисне використання ШІ (біотероризм, пропаганда, цензура, стеження); змагання ШІ (змагання озброєнь ШІ, автономність ШІ-зброї, використання ШІ для кібервійни, надання ШІ повноважень для прийняття рішень як загроза безправ'я людини); організаційні ризики (катастрофічні аварії для організацій, які розробляють та впроваджують просунуті ШІ); злочинні ШІ (загроза втрати контролю над ШІ через його здатність прагнути влади)³⁵. Особливо підкреслюється можливість підриву демократії та навіть загроза тоталітарного режиму, а також послаблення людського контролю і ризик безправ'я внаслідок економічної автоматизації³⁶. У якості загальної рекомендації щодо зменшення зазначених загроз пропонується застосування комплексного підходу до управління ризиками, зайняття проактивної позиції й взяття під контроль процесів розробки та застосування сучасних технологій³⁷.

Особлива увага сьогодні приділяється етичному аспекту, зважаючи на потенційний ризик упередженості та дискримінації використання ШІ. Більше того, відзначається зміна вектору наукового, політичного, інституційного дискурсу від права до етики. Загальна зосередженість на етиці пояснюється зростаючим занепокоєнням суспільства щодо використання даних, ШІ. Водночас підкреслюється відмінність академічних дебатів від інституційних ініціатив у цій сфері, де науковий дискурс спирається на давні дискусії про етику та машини, в основі яких вже сформовані теоретичні моделі, тоді як інституційні кроки спрямовані на просування дебатів, зокрема у сфері захисту даних³⁸. Активізація політичної полеміки щодо врегулювання етичних питань

³⁴ Our view on the global conversation about the societal risks of AI. ELLIS Society. 12 June 2023. URL: <https://ellis.eu/news/our-view-on-the-global-conversation-about-the-societal-risks-of-ai>

³⁵ Hendrycks D., Mazeika M., Woodside T. An Overview of Catastrophic AI Risks. Center for AI Safety. arXiv:2306.12001v6 [cs.CY] 9 Oct 2023. URL: <https://arxiv.org/pdf/2306.12001>, c. 2, 43–44.

³⁶ Так само. С. 44.

³⁷ Так само. С. 44–45.

³⁸ Mantelero A. Beyond Data Human Rights, Ethical and Social Impact Assessment in AI. 2022. ASSER PRESS by Springer-Verlag Berlin Heidelberg. URL: <https://doi.org/10.1007/978-94-6265-531-7>, c. 46.

зумовлена усвідомленням обмеженості законодавства щодо врахування всіх аспектів суспільних відносин (недостатність закону)³⁹. До того ж виокремлюється проблема різноманітності етичних підходів та відсутності чітких орієнтирів в існуючих документах, що є ускладнюючим чинником для вироблення глобальних стандартів. Інший вимір проблеми глобальних стандартів вбачається в ризyku «етичного колоніалізму»⁴⁰.

У межах правового підходу серед загроз ШІ дослідники відзначають те, що існуючі документи зосереджені переважно на визначенні переліку прав і свобод потенційного впливу ШІ (абстрактна класифікація секторів високого ризику)⁴¹. Для подолання такого узагальненого підходу пропонується запровадження оцінки впливу в кожному конкретному випадку. Йдеться про моделі оцінки впливу на права людини, які вже застосовувались в різних сферах. Така оцінка розглядається як основний інструмент підзвітності, захисту прав і свобод людини і громадянина⁴². Подібне бачення відповідає існуючому підходу в законодавстві ЄС до врегулювання ключових викликів ШІ, пов'язаних з непрозорістю, відсутністю підзвітності, ризиками для безпеки, упередженням та дискримінацією, порушенням фундаментальних прав⁴³.

Також слід відзначити спрямованість наукового дискурсу на роздуми про негативні соціальні наслідки використання ШІ-систем, що потребують великих обсягів даних, які не знаходять відображення в нормах права. Як приклад наводяться проекти «розумних міст», в яких не виключаються питання їх соціальної прийнятності (вибір між створенням міського середовища, яке активно контролюється датчиками, або покладання відповідальності на ШІ за прийняття рішень про допуск пацієнтів до інтенсивної терапії, інші аспекти суспільного вибору). Соціальний вимір ставить питання визначення ролі, яку суспільство хоче відвести технологіям, їх розробникам та способам формування відносин у цій сфері⁴⁴. У рамках соціальних ризиків відзначається загроза дегуманізації суспільства, надмірної довіри до ШІ, панівної ролі великих гравців, що визначають порядок денний формування цифрового середовища, та виявляються прогалини

³⁹ Так само. С. 47.

⁴⁰ Так само. С. 47.

⁴¹ Так само. С. 48.

⁴² Так само. С. 48.

⁴³ Benefits and risks of AI. European Council. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/benefits-and-risks-of-ai/>

⁴⁴ Mantelero A. Beyond Data Human Rights, Ethical and Social Impact Assessment in AI. 2022. ASSER PRESS by Springer-Verlag Berlin Heidelberg. URL: <https://doi.org/10.1007/978-94-6265-531-7, c. 94>.

демократичного супроводження цих процесів⁴⁵. До цього переліку загроз слід додати й потенційну залежність від технологій, що відмічається й самими інструментами ШІ, зокрема Chat GPT⁴⁶.

З огляду на зазначене показовим є погляд на компроміс між ефективністю та справедливістю, що розкривається в рекомендації інституційного рівня стосовно застосування ШІ у розумних містах та міській мобільності. У цьому співвідношенні пропонується надавати перевагу саме ефективності. Соціальна прийнятність такого вибору обґрунтовується тим, що люди, які не мають прямого доступу до рішень зі ШІ все одно отримують вигоду від них завдяки позитивним зовнішнім ефектам (більш ефективна інфраструктура енергетики та утилізації відходів, зниження рівня забруднення, шуму та заторів)⁴⁷. Крім того, відповідність принципу справедливості бачиться зокрема через забезпечення неупередженого збору даних⁴⁸. Усвідомлюючи потребу більш ґрунтовного розуміння соціального виміру загроз та суперечностей у цій сфері слід підкреслити важливість пошуку балансу між ефективністю та справедливістю. Подальше осмислення цього вочевидь потребує більших знань про ефекти запровадження ШІ в публічному секторі.

Зважаючи на досвід цифровізації суспільства дослідники зосереджують увагу на проблемі захисту даних з точки зору права, що

⁴⁵ Так само. С. 95.

⁴⁶ Тарасенко Т. М. Окремі аспекти впливу штучного інтелекту на трансформацію місцевого самоврядування. *Міжнародний форум «Безпечна, комфортна, спроможна, територіальна громада»* – 2023: матеріали міжнар. конф., 11-13 жовтня 2023 р., м. Дніпро. Дніпро: НТУ «Дніпровська політехніка», 2023. С. 208–211. URL:<https://science.nmu.org.ua/ua/conferences/Forum/Zbirnyk.pdf>, с. 209.

⁴⁷ Artificial Intelligence in smart cities and urban mobility. How can Artificial Intelligence applications be used in urban mobility and smart cities and how can their deployment be facilitated. European Parliament. Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies. Directorate-General for Internal Policies / Devin Diran, Anne Fleur Van Veenstra, Tjerk Timan, Paola Testa and Maria Kirova. July 2021. Available at: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/662937/IPOL_BRI\(2021\)662937_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/662937/IPOL_BRI(2021)662937_EN.pdf), с. 11; Тессман А. А., Тарасенко Т. М. Основні напрями застосування штучного інтелекту в муніципальному менеджменті: проблема ефективності та справедливості. *Забезпечення стійкості, ревіталізації та розвитку територій і громад в Україні* : матеріали наук.-практ. конф. за міжнар. участю, м. Дніпро, 4 травня 2023 р. / за заг. ред. І. А. Чикаренко; Т.В. Маматової. Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2023. 257 с., С. 206–208. URL: <https://palsg.nmu.org.ua/ua/Sci/konf/ConfDUMS-040523.pdf>, с. 207.

⁴⁸ Artificial Intelligence in smart cities and urban mobility. How can Artificial Intelligence applications be used in urban mobility and smart cities and how can their deployment be facilitated. European Parliament. Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies. Directorate-General for Internal Policies / Devin Diran, Anne Fleur Van Veenstra, Tjerk Timan, Paola Testa and Maria Kirova. July 2021. Available at: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/662937/IPOL_BRI\(2021\)662937_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/662937/IPOL_BRI(2021)662937_EN.pdf), с. 11.

протистойть ризикам дискримінації, порушення демократичних принципів соціального контролю, втручання в приватне життя, обмеження свободи думки, вираження поглядів⁴⁹. Водночас підкреслюється віддаленість теорії та практики захисту даних від доктрини прав людини⁵⁰. У пошуку рівноваги між правовими та моральними принципами центральну роль у регулюванні технологій пропонується відвести етиці⁵¹. У дискурсі етичних питань виокремлюються як наслідки невизначеності, неоднорідності, залежності від контексту, так і ризики «трансплантації» етичних цінностей⁵². Наукові думки спрямовані на розвиток ШІ в межах парадигми врахування правових та суспільних цінностей шляхом процедури оцінки ризиків⁵³. Прогнозується, що у фокусі подальшого обговорення будуть питання перегляду традиційної теоретичної бази прав людини та поширення вимог щодо гарантій прав людини, дотримання етичних і соціальних цінностей, цифрових екосистем⁵⁴. Відповідно очікується подальша активізація розробок, присвячених визначенню основних моральних принципів та норм поведінки людини у сфері застосування ШІ, зокрема в публічному секторі. На рівні публічної служби це вимагає відповідного перегляду вимог до моральних цінностей, обов'язків та відповідальності публічних службовців. Для держави в цілому висувається питання перегляду ролі держави в цифровому суспільстві.

Сьогодні спостерігаємо непоодинокі висловлення занепокоєння з боку експертів, науковців, представників окремих професійних спільнот, які застерігають зважати на побічні ефекти поширення ШІ. Зокрема, це стосується цифрової трансформації соціальної сфери, відносин взаємодії на рівні «людина – людина». Наприклад, стосовно соціальної роботи експерти відзначають, що «дематеріалізація адміністративних процедур сприяє втраті сенсу та привабливості соціальної роботи, породжуючи в окремих випадках неконтрольовані процеси». Також йдеться про брак надійних даних для створення правової та етичної бази для використання ШІ в процесі прийняття рішень за участю та для вразливих груп⁵⁵. Підкреслюється ризик втрати ясності через «плутанину цифрових інструментів, кожен з яких

⁴⁹ Mantelero A. Beyond Data Human Rights, Ethical and Social Impact Assessment in AI. 2022. ASSER PRESS by Springer-Verlag Berlin Heidelberg. URL: <https://doi.org/10.1007/978-94-6265-531-7>, с. 186.

⁵⁰ Так само. С. 186.

⁵¹ Так само. С. 95.

⁵² Так само. С. 96.

⁵³ Так само. С. 192.

⁵⁴ Так само. С. 193.

⁵⁵ Crise inédite du travail social: quelle est la place du numérique? Labo Société Numérique. 04 mars 2024. URL: <https://labo.societenumerique.gouv.fr/fr/articles/crise-in%C3%A9dite-du-travail-social-quelle-est-la-place-du-num%C3%A9rique/>

розвивається за власною логікою», а також загроза переоцінки можливостей цифрових інструментів⁵⁶. Серед прикладів зловживань згадується використання деяких додатків для відстеження контактів під час пандемії Covid-19⁵⁷. Зазначене підтверджує думку про необхідність належного обговорення та подальшого визначення правил «безпеки» в інноватизації публічного сектору на основі технології ШІ.

Дослідження виявляє зростаючу активність громадянського суспільства у протистоянні негативним проявам застосовування ШІ. Так, з приводу впровадження Закону ЄС Про штучний інтелект організації громадянського суспільства закликали Раду ЄС зважити на ризики в регулюванні систем ШІ правоохоронними органами, органами міграційного контролю та національної безпеки. Мова йде про проблему впровадження систем ШІ для шкідливих та дискримінаційних форм державного стеження (від використання біометричних даних для ідентифікації, розпізнавання, категоризації до систем прогнозування в різних сферах прийняття рішень та розподілу ресурсів). Стосовно цього зазначається, що «ШІ в правоохоронних органах непропорційно націлений на вже маргіналізовані спільноти, підриває юридичні та процесуальні права та уможливорює масове стеження». Відповідно висувається вимога встановлення високого глобального стандарту регулювання ШІ, сфокусованого на права людини, захист прав людини перед цією технологією та забезпечення суспільної довіри до ШІ. Пропонується закріплення законодавчої норми щодо відсутності довільних винятків для національної безпеки, міграційного контролю, правоохоронних органів та повної підзвітності перед суспільством за використання ШІ з найбільш «високим ризиком»⁵⁸. Представники громадського сектору звертають увагу й на досвід використання ШІ в умовах війни. Серед іншого обговорюється питання використання інструментів розпізнавання облич та можливого впливу цього на цивільне населення. У загальному контексті сьогодні все чіткіше вимовляється думка про важливість ролі громадянського суспільства у здійсненні оцінки впливів сучасних технологій на права людини як в

⁵⁶ Так само.

⁵⁷ Mantelero A. Beyond Data Human Rights, Ethical and Social Impact Assessment in AI. 2022. ASSER PRESS by Springer-Verlag Berlin Heidelberg. URL: <https://doi.org/10.1007/978-94-6265-531-7>, с. 191.

⁵⁸ Civil society statement: Council risks failing human rights in the AI. EDRi (European Digital Rights). November 29, 2023. URL: <https://edri.org/our-work/civil-society-statement-council-eu-risks-failing-human-rights-in-the-ai-act/>; EU Artificial Intelligence Act: civil society calls for regulating surveillance technology. Solidar Foundation. Sep 21, 2023. URL: <https://www.solidar.org/news-and-statements/civil-society-calls-for-regulating-surveillance-technology/>

умовах воєнного стану, так і після його закінчення (Європейський центр некомерційного права, Нідерланди)⁵⁹.

Схожі дискусії представників громадянського суспільства відбуваються в різних країнах світу. Так, у звіті про дослідження суперечностей, пов'язаних із ШІ, (Південна Корея) наводяться приклади надання окремими міністерствами даних розпізнавання облич 170 мільйонів корейців та іноземців в аеропорту приватній компанії без згоди під приводом модернізації системи імміграції, а також факти поширення практики використання ШІ під час найму персоналу (в публічному та приватному секторах) без належної перевірки ризиків та ефективності систем найму ШІ, випадки застосування чат-ботом мови ненависті проти вразливих груп (жінки, особи з інвалідністю, темношкірі люди)⁶⁰. Найбільше занепокоєння викликають втручання в приватне життя, дискримінаційні рішення, відсутність підзвітності внаслідок непрозорості та складності спостереження⁶¹.

Отже, в умовах технологізації публічного управління спостерігається зростання активності громадянського суспільства як суб'єкта впливу на ці процеси. Це зумовлено відповідним суспільним запитом на відкритість, підзвітність дій і рішень органів публічної влади у цій сфері та їх безпечність для суспільних інтересів. Підкреслюється важливість участі громадянського суспільства в питаннях виявлення та оскарження алгоритмічних моделей, залучення різних учасників до процесу обговорення «доцільності створення алгоритмів для прийняття певного державного рішення»⁶². В існуючих умовах зростає необхідність оновлення підходів до регулювання взаємовідносин держави та суспільства.

ВИСНОВКИ

Зважаючи на вплив ШІ на економічну, політичну, соціальну сфери вже сьогодні можна говорити, що ШІ проявляє себе як технологія стрімкого прискорення змін в житті суспільства. Дослідження виявляє, що ШІ може розглядатися одночасно як інструмент забезпечення

⁵⁹ Ukraine: AI and civil society in times of war. 26.05.2022. URL: <https://ecnl.org/news/ukraine-ai-and-civil-society-times-war>

⁶⁰ Byoung-il Oh The risks of artificial intelligence and the response of Korean civil society. The Association for Progressive Communications (APC). 5 March 2024. Updated 18 November 2024. URL: <https://www.apc.org/en/about/who-we-are>

⁶¹ Так само.

⁶² Appliquer le principe du Gouvernement Ouvert aux algorithmes publics, avec Soizic Pénicaud et Simon Chignard. La direction interministérielle de la transformation publique. Publié le 12 octobre 2020. Mise à jour le 29 novembre 2024. URL: <https://www.modernisation.gouv.fr/publications/appliquer-le-principe-du-gouvernement-ouvert-aux-algorithmes-publics-avec-soizic>

сталого розвитку на основі розумного врядування та як чинник невизначеності, що зумовлено його потенційними ризиками. Зазначене загострює проблему керованості процесів цифровізації. Загалом підтверджується потреба подальшого поглиблення знань про можливості та побічні ефекти техноцентрично спрямованого управління, їх вплив на ключові характеристики публічного управління. Особливого значення набуває завдання формування механізму контролю за цими процесами, який є одним із ключових елементів системи управління ІІІ в публічному секторі. Загалом слід відзначити зростаючу увагу на глобальному та національному рівнях до вироблення правил безпечного використання ІІІ, що є засобом забезпечення зваженого підходу до інноватизації публічного сектору на основі технології ІІІ.

Формування єдиного європейського цифрового простору актуалізує запит на розвиток та гармонізацію українського законодавства з європейським цифровим законодавством. Серед іншого слід відзначити необхідність національної стратегії ІІІ в публічному секторі. Україна демонструє успіхи в дематеріалізації публічних послуг, розвитку цифрового формату сервісних функцій публічної адміністрації. Однак регулювання питань алгоритмізації публічної діяльності, прийняття управлінських рішень з використанням технологій ІІІ потребує більшої уваги та конкретизації. З подальшим поглибленням практики прийняття рішень на основі використання ІІІ очікується загострення питання суб'єктності ІІІ (від агента до суб'єкта). Відповідно виокремлюється новий вимір відповідальності в умовах широкого застосування ІІІ в публічному управлінні.

Загалом цифровізація є одним з основних чинників, що зумовлюють трансформацію діяльності органів публічної влади на різних рівнях адміністративно-територіального устрою. Під впливом цифровізації змінюється бачення ролі та функцій держави, що потребує окремого вивчення. В цих умовах зростає роль інститутів громадянського суспільства у визначенні норм і правил життя суспільства в умовах цифрової держави та очікується активізація їх діяльності щодо здійснення громадського контролю за застосуванням ІІІ в різних галузях.

АНОТАЦІЯ

Зростаюче значення технологій ІІІ в житті суспільства та держави зумовлює якісні зміни в публічному управлінні, як на рівні теорії, так і практики. Науковий та політичний дискурс сьогодні зосереджено на осмисленні можливостей і ризиків ІІІ для забезпечення суспільних інтересів. Аналіз законодавчих актів, експертних документів, наукових

публікацій виявляє тенденцію до формування підходів, правил і процедур застосування ІІ в публічному секторі, що прослідковується на рівні принципів, методів, стандартів. Крім значних можливостей ІІ для розвитку сервісних функцій органів публічної влади, прийняття управлінських рішень, виявляється й низка ризиків у вимірі цінностей, безпеки, контролю у цій сфері. Актуальним завданням є пошук балансу між ризиками та можливостями в умовах очікуваного поглиблення техноцентричного підходу до управління суспільними справами. У дослідженні зроблено спробу узагальнити основні підходи до розгляду ІІ та виклики з точки зору проблематики публічного управління.

Література

1. AI principles. OECD. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/ai-principles.html>
2. Algan Y., Bacache-Beauvallet M., Perrotc A. Administration numérique. *Notes du conseil d'analyse économique*. 2016. n°34(7). 1–12. URL: <https://doi.org/10.3917/ncae.034.0001> (date of access: 07.03.2025).
3. Algorithmic transparency in the public sector: why it is important and why it is a key aspect of responsible ai and data governance. *Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI)*. URL: https://forogpp.com/wp-content/uploads/2024/06/gpai_algorithmic-transparency-two-pager_2024-05-21.pdf (date of access: 07.03.2025).
4. Appliquer le principe du Gouvernement Ouvert aux algorithmes publics, avec Soizic Pénicaud et Simon Chignard. La direction interministérielle de la transformation publique. Publié le 12 octobre 2020. Mise à jour le 29 novembre 2024. URL: <https://www.modernisation.gouv.fr/publications/appliquer-le-principe-du-gouvernement-ouvert-aux-algorithmes-publics-avec-soizic> (date of access: 07.03.2025).
5. Artificial intelligence (AI). *Encyclopaedia Britannica*. URL: <https://www.britannica.com/summary/artificial-intelligence> (date of access: 07.03.2025).
6. Artificial Intelligence in Public Sector. Ad Hoc Committee on Artificial Intelligence (CAHAI) Policy development group (CAHAI-PDG). Strasbourg, 11 March 2021. URL: <https://rm.coe.int/cahai-pdg-2021-06-2779-3226-6755-v-1/1680a29927>
7. Artificial Intelligence in smart cities and urban mobility. How can Artificial Intelligence applications be used in urban mobility and smart cities and how can their deployment be facilitated? European Parliament. Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies. Directorate-General for Internal Policies / Devin Diran, Anne Fleur Van Veenstra, Tjerk Timan, Paola Testa and Maria Kirova. July 2021. Available at: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/662937/IPOL_BRI\(2021\)662937_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/662937/IPOL_BRI(2021)662937_EN.pdf) (date of access: 07.03.2025).

8. Artificial intelligence: What it is, how it works and why it matters. ISO. URL: <https://www.iso.org/artificial-intelligence#toc7> (date of access: 07.03.2025).
9. Benefits and risks of AI. European Council. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/benefits-and-risks-of-ai/> (date of access: 07.03.2025).
10. Berg S., Hofmann J. Digital democracy. *Internet Policy Review*. 2021. 10(4). URL: <https://doi.org/10.14763/2021.4.1612> (date of access: 07.03.2025).
11. Bullock J. B. Artificial Intelligence, Discretion, and Bureaucracy. *American Review of Public Administration*. 2019. Vol. 49(7). 751–761. URL: <https://www.administration-numerique.chaire.ulaval.ca/print/pdf/node/28> (date of access: 07.03.2025).
12. Byoung-il Oh. The risks of artificial intelligence and the response of Korean civil society. The Association for Progressive Communications (APC). 5 March 2024. Updated 18 November 2024. URL: <https://www.apc.org/en/about/who-we-are> (date of access: 07.03.2025).
13. Civil society statement: Council risks failing human rights in the AI. EDRI (European Digital Rights). November 29, 2023. URL: <https://edri.org/our-work/civil-society-statement-council-eu-risks-failing-human-rights-in-the-ai-act/> (date of access: 07.03.2025).
14. Congge U, Guillamón M-D, Nurmandi A, Salahudin, Sihidi IT Digital democracy: A systematic literature review. *Front. Polit. Sci.* 2023. 5:972802. doi: 10.3389/fpos.2023.972802 (date of access: 07.03.2025).
15. Crise inédite du travail social : quelle est la place du numérique ? *Labo Société Numérique*. 04 mars 2024. URL: <https://labo.societenumerique.gouv.fr/fr/articles/crise-in%C3%A9dite-du-travail-social-quelle-est-la-place-du-num%C3%A9rique/> (date of access: 07.03.2025).
16. David Geneviève Artificial Intelligence: Opportunities and Challenges for Public Administration. *Canadian Public Administration*. 2024. Volume 67. Issue 3. Pages 388–406. URL: <https://doi.org/10.1111/capa.12580> (date of access: 07.03.2025).
17. EU Artificial Intelligence Act: civil society calls for regulating surveillance technology. Solidar Foundation. Sep 21, 2023. URL: <https://www.solidar.org/news-and-statements/civil-society-calls-for-regulating-surveillance-technology/> (date of access: 07.03.2025).
18. EU Digital Public Administration Factsheet 2024. Main developments in digital public administrations and interoperability. *National Interoperability Framework Observatory (NIFO)*. July 2024. URL: https://interoperable-europe.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/NIFO_2024%20Digital%20Public%20Administration%20factsheet_EU_vFinal.pdf (date of access: 07.03.2025).

19. Exploring AI Applications in City Government: The Promise and the Risks. J. Pine, L. Geraghty. Written in collaboration with K. Stoll and D. Grey-Stewart AAAS Center for Scientific Evidence in Public. August 31, 2023. URL: <https://www.nlc.org/article/2023/08/31/exploring-ai-applications-in-city-government-the-promise-and-the-risks/> (date of access: 07.03.2025).
20. Ferguson Sharon, Aoyagui Paula Akemi, Kim Young-Ho, Kuzminykh Anastasia. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*. 2024. Vol. 8. no : 517. Pages 1–37. URL: <https://doi.org/10.1145/3687056> (date of access: 07.03.2025).
21. Guide des algorithmes publics. Etalab gouff.fr. URL: <https://etalab.github.io/algorithms-publics/guide.html> (date of access: 07.03.2025).
22. Hendrycks D., Mazeika M., Woodside T. An Overview of Catastrophic AI Risks. *Center for AI Safety*. arXiv:2306.12001v6 [cs.CY]. 9 Oct 2023. URL: <https://arxiv.org/pdf/2306.12001> (date of access: 07.03.2025).
23. Intelligence. *Encyclopaedia Britannica*. URL: <https://www.britannica.com/summary/human-intelligence-psychology> (date of access: 07.03.2025).
24. ISO/IEC 22989:2022. Information technology – Artificial intelligence – Artificial intelligence concepts and terminology. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/ru/#iso:std:iso-iec:22989:ed-1:v1:en> (date of access: 07.03.2025).
25. ISO/IEC 42001:2023. URL: <https://www.iso.org/standard/81230.html> (date of access: 07.03.2025).
26. Madan Rohit, Ashok Mona. AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda. *Government Information Quarterly*. 2023. Vol. 40, Issue 1. January. 101774. URL: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101774> (date of access: 07.03.2025).
27. Mantelero A. Beyond Data Human Rights, Ethical and Social Impact Assessment in AI. Asser Press by Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2022. URL6 <https://doi.org/10.1007/978-94-6265-531-7> (date of access: 07.03.2025).
28. Matthew M Young, Justin B Bullock, Jesse D Lecy. Artificial Discretion as a Tool of Governance: A Framework for Understanding the Impact of Artificial Intelligence on Public Administration. *Perspectives on Public Management and Governance*. 2019. Vol. 2. Issue 4. December. Pages 301–313. URL: <https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvz014> (date of access: 07.03.2025).
29. Moura F., de Abreu e Silva J. Smart Cities: Definitions, Evolution of the Concept, and Examples of Initiatives. In: Leal Filho W., Azul A.M., Brandli L., Lange Salvia A., Wall T. (eds) *Industry, Innovation and Infrastructure*. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals.

Springer, Cham. 2021. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-319-95873-6_6 (date of access: 07.03.2025).

30. Osborne MR, Bailey ER. Me vs. the machine? Subjective evaluations of human– and AI-generated advice. *Sci Rep*. 2025 Feb 1;15(1):3980. doi: 10.1038/s41598-025-86623-6 (date of access: 07.03.2025).

31. Our view on the global conversation about the societal risks of AI. ELLIS Society. 12 June 2023. URL: <https://ellis.eu/news/our-view-on-the-global-conversation-about-the-societal-risks-of-ai> (date of access: 07.03.2025).

32. Permana I., Yasa I., Saputra I., Sudwika I. Citizenship in the Digital Age: Implications and Challenges. *Journal of Digital Law and Policy*. 2023. 3(1):52–62. DOI:10.58982/jdlp.v3i1.510 (date of access: 07.03.2025).

33. Potentialités de l'IA dans l'administration publique. Stratégie d'intégration de l'intelligence artificielle dans l'administration publique 2021-2026. Gouvernement du Québec. URL: <https://www.quebec.ca/gouvernement/politiques-orientations/strategie-integration-ia-administration-publique-2021-2026/potentialites-ia-administration-publique> (date of access: 07.03.2025).

34. Rapport Algorithmes, systèmes d'IA et services publics : quels droits pour les usagers ? Points de vigilance et recommandations. 2024. URL: https://www.defenseurdesdroits.fr/sites/default/files/2024-11/DDD_rapport_algorithmes-systemes-d-IA-et-services-publics_2024_20241025.pdf (date of access: 07.03.2025).

35. Santana L-E., Trauthig I., Woolley S. We Can Harness Digital Citizenship to Confront AI Risks. The Centre for International Governance Innovation (CIGI). September 26, 2024. URL: <https://www.cigionline.org/articles/we-can-harness-digital-citizenship-to-confront-ai-risks/> (date of access: 07.03.2025).

36. Smart cities. European Commission. URL: https://commission.europa.eu/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en (date of access: 07.03.2025).

37. Taylor Alysa. How real-world businesses are transforming with AI – with 50 new stories. Feb 5, 2025. URL: <https://blogs.microsoft.com/blog/2025/02/05/https-blogs-microsoft-com-blog-2024-11-12-how-real-world-businesses-are-transforming-with-ai/> (date of access: 07.03.2025).

38. Ukraine: AI and civil society in times of war. 26.05.2022. URL: <https://ecnl.org/news/ukraine-ai-and-civil-society-times-war> (date of access: 07.03.2025).

39. Yang Runlin, Zhen Feng. Smart city development Models: A cross-cultural regional analysis from theory to practice. *Research in Globalization*. 2024. Volume 8. June 2024, 100221. URL: <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2024.100221> (date of access: 07.03.2025).

40. Тарасенко Т. М. Окремі аспекти впливу штучного інтелекту на трансформацію місцевого самоврядування. *Міжнародний форум «Безпечна, комфортна, спроможна, територіальна громада»* – 2023: матеріали міжнар. конф., 11–13 жовтня 2023 р., м. Дніпро. Дніпро: НТУ «Дніпровська політехніка», 2023. С. 208–211. URL: <https://science.nmu.org.ua/ua/conferences/Forum/Zbirnyk.pdf> (дата звернення: 07.03.2025).

41. Тарасенко Т., Тарасенко В. Цифрове майбутнє публічного управління: європейський підхід до розвитку та використання штучного інтелекту. *Актуальні проблеми європейської та євроатлантичної інтеграції України* : матеріали XIX наук.-практ. конф. 16 червня 2022 р., м. Дніпро / за заг. ред. Л. Л. Прокопенка. Дніпро: НТУ ДП, 2022. С. 86–88. URL: https://palsg.nmu.org.ua/ua/Sci/konf/Material_conference_16_06_2022.pdf (дата звернення: 07.03.2025).

42. Тессман А. А., Тарасенко Т. М. Основні напрями застосування штучного інтелекту в муніципальному менеджменті: проблема ефективності та справедливості. *Забезпечення стійкості, ревіталізації та розвитку територій і громад в Україні* : матеріали наук.-практ. конф. за міжнар. участю, м. Дніпро, 4 травня 2023 р. / за заг. ред. І. А. Чикаренко; Т.В. Маматової. Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2023. С. 206–208. URL: <https://palsg.nmu.org.ua/ua/Sci/konf/ConfDUMS-040523.pdf> (дата звернення: 07.03.2025).

Information about the author:

Tarasenko Tetiana Mykolaivna,

Doctor of Public Administration Sciences,

Full Professor, Professor of the Department of Public Administration
and Local Self-government

Dnipro University of Technology

19, Dmytra Yavornytskoho av., Dnipro, 49005, Ukraine