

Принципи державного управління у сфері цифрових інновацій та AI-розробок

Акулов Ю. В.¹

Опубліковано	Секція	УДК
30.10.2024	Право	351:004.8:001.895

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14186657>

Анотація. У статті досліджуються ключові принципи державного управління у сфері цифрових інновацій та розробок штучного інтелекту (AI), які набувають особливої актуальності в умовах стрімкої цифрової трансформації суспільства. Проаналізовано чотири фундаментальні принципи, що формують основу ефективного державного регулювання цифрового простору.

Принцип заборони дискримінації розглядається як основоположний елемент справедливого цифрового суспільства. Обґрунтовується необхідність забезпечення рівного доступу всіх громадян до цифрових послуг та технологій, незалежно від їх соціально-економічного статусу, віку, статі чи інших характеристик. Особлива увага приділяється запобіганню алгоритмічній дискримінації при використанні систем штучного інтелекту.

Досліджено принцип функціональної еквівалентності, який передбачає однакове правове регулювання схожих за своєю суттю процесів, незалежно від їх технологічної реалізації. Проаналізовано важливість застосування цього принципу для забезпечення правової визначеності та передбачуваності у цифровому середовищі.

Принцип технологічної нейтральності розглядається як запорука інноваційного розвитку та чесної конкуренції. Обґрунтовано необхідність формування регуляторної політики, яка не надає переваг конкретним технологічним рішенням, а створює рівні умови для розвитку різних технологічних підходів.

Особливу увагу приділено принципу етичного розвитку штучного інтелекту. Проаналізовано ключові етичні вимоги до розробки та впровадження AI-систем, включаючи прозорість алгоритмів, підзвітність, повагу до приватності та людської гідності. Розглянуто механізми забезпечення відповідального розвитку штучного інтелекту та мінімізації потенційних ризиків його використання.

У статті підкреслюється взаємозв'язок та взаємодоповнюваність досліджених принципів, їх роль у формуванні збалансованої державної політики у сфері цифрових інновацій. Обґрунтовано, що дотримання цих принципів є необхідною умовою для створення справедливого, інклюзивного та інноваційного цифрового суспільства.

Зроблено висновок про необхідність подальшого розвитку та вдосконалення принципів для забезпечення ефективного державного управління у сфері цифрових інновацій та AI-розробок.

Ключові слова: державне управління, цифрові інновації, штучний інтелект, принцип заборони дискримінації, принцип функціональної еквівалентності, принцип технологічної нейтральності.

¹ доктор філософії у галузі «Право» ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6710-140X>

Principles of public administration in the field of digital innovations and AI developments

Annotation. The article examines the key principles of public administration in the field of digital innovations and artificial intelligence (AI) developments, which are becoming particularly relevant in the context of the rapid digital transformation of society. The author analyses four fundamental principles that form the basis for effective state regulation of the digital space.

The principle of non-discrimination is considered as a fundamental element of a fair digital society. The necessity of ensuring equal access to digital services and technologies for all citizens, regardless of their socio-economic status, age, gender or other characteristics, is substantiated. Particular attention is paid to preventing algorithmic discrimination when using artificial intelligence systems.

The author examines the principle of functional equivalence, which provides for the same legal regulation of processes which are similar in nature, regardless of their technological implementation. The author analyses the importance of applying this principle to ensure legal certainty and predictability in the digital environment.

The principle of technological neutrality is seen as a guarantee of innovative development and fair competition. The author substantiates the need to formulate a regulatory policy that does not favour specific technological solutions but creates equal conditions for the development of various technological approaches.

Particular attention is paid to the principle of ethical development of artificial intelligence. The author analyses the key ethical requirements for the development and implementation of AI systems, including transparency of algorithms, accountability, respect for privacy and human dignity. The mechanisms for ensuring the responsible development of artificial intelligence and minimising the potential risks of its use are considered.

The article emphasises the interrelation and complementarity of the principles studied, and their role in shaping a balanced state policy in the field of digital innovations. It is substantiated that compliance with these principles is a prerequisite for creating a fair, inclusive and innovative digital society.

It is concluded that it is necessary to further develop and improve the principles to ensure effective public administration in the field of digital innovations and AI developments.

Keywords: public administration, digital innovations, artificial intelligence, non-discrimination principle, functional equivalence principle, technological neutrality principle.

Вступ

У сучасному світі спостерігається постійне пришвидшення трансформаційних процесів, що охоплюють усі ключові сфери - від повсякденного життя до економіки, освіти та менеджменту. Цю динаміку значною мірою зумовлює стрімкий розвиток цифрових технологій та всесвітньої мережі, а також такі явища як глобалізація та взаємна інтеграція учасників цифрової екосистеми в спільні бізнес-процеси. Дослідники відзначають, що сучасні інформаційно-комунікаційні технології стають фундаментом для формування нової технологічної парадигми суспільства.

Постановка завдання. Метою дослідження є комплексний аналіз принципів державного управління у сфері цифрових інновацій та AI-розробок, визначення їх особливостей та механізмів практичної реалізації.

Результати

Стрімкий розвиток цифрових технологій та штучного інтелекту створює нові виклики для системи державного управління, що зумовлює необхідність дослідження та вдосконалення принципів регулювання у цій сфері.

Законодавство та наукові дослідження в Європейському Союзі виділяють три основні принципи регулювання електронних довірчих послуг: 1) заборона дискримінації; 2) функціональна еквівалентність; 3) технологічна нейтральність. Деякі дослідники також звертають увагу на додаткові принципи, зокрема принцип свободи вибору [1].

Принцип технологічної нейтральності є одним з основних у регулюванні інформаційних технологій. Його загальна ідея представлена в багатьох політичних заявах, що стосуються управління інформаційним суспільством. Основні наукові обговорення стосовно принципу технологічної нейтральності найчастіше зосереджені на правовому регулюванні електронних підписів.

Початкове законодавче закріплення цього принципу відбулось у Директиві № 1999/93/ЄС, яку Європейський парламент та Рада ухвалили 13 грудня 1999 року щодо регулювання електронних підписів у межах Співтовариства [2]. Хоча документ безпосередньо не містив формулювання цього принципу, але його положення не прив'язувались до конкретних технологічних рішень. Подальший розвиток принципу можна простежити в Директиві № 2002/19/ЄС, прийнятій Європейським Парламентом та Радою 7 березня 2002 року, яка регулювала питання доступу та взаємодії електронних комунікаційних мереж і послуг.

Принцип технологічної нейтральності насамперед спрямований на досягнення важливої соціально-економічної мети - створення рівних конкурентних умов на ринку, що унеможливує необґрунтоване надання привілеїв окремим учасникам ринку чи технологічним рішенням, які могли б зашкодити іншим суб'єктам економічних відносин [3]. Додатковою метою цього принципу є сприяння розвитку технологічних нововведень через відмову від фіксації в законодавстві конкретних технологічних рішень, що дозволяє уникнути "консервації" правових норм на рівні певного етапу технологічного розвитку та забезпечує гнучкість регулювання [4].

Важливими аспектами цього принципу є надання користувачам можливості самостійно обирати оптимальні для них технологічні рішення, враховуючи їх цінову доступність, рівень захищеності та стабільність роботи. При цьому законодавче регулювання має бути достатньо адаптивним, щоб зберігати свою актуальність без постійного оновлення при появі нових технологічних розробок.

За дослідженнями М. Демулен, принцип технологічної нейтральності складається з двох ключових компонентів: недопущення дискримінації технологій та дотримання нейтральності у термінології. При цьому запобігання технологічній дискримінації передбачає забезпечення змістовної неупередженості правових актів та рівнозначності регуляторних наслідків незалежно від обраних законодавцем методів регулювання [5].

У європейському науковому середовищі сформувався два основні погляди щодо взаємозв'язку між принципами технологічної нейтральності та недискримінації. Перша група науковців, серед яких Ж. Ерве, Д. Гобер та Е. Капріолі, розглядають ці принципи як незалежні засади державного регулювання. Такий підхід значною мірою зумовлений практикою ЮНСІТРАЛ, де принцип недискримінації часто фігурував як самостійний (зокрема у статті 5 Модельного закону), паралельно з принципом технологічної нейтральності. Натомість друга група дослідників, представлена М. Демулен та Б. Коопсом, розглядає заборону дискримінації як невід'ємний елемент принципу технологічної нейтральності [6].

На нашу думку, доцільніше дотримуватися другого підходу, оскільки він забезпечує більш системне та комплексне розуміння технологічної нейтральності. Заборона дискримінації є не просто паралельним принципом, а важливим інструментом забезпечення технологічної нейтральності, що дозволяє досягти справжньої рівності у застосуванні різних технологічних рішень та уникнути необґрунтованих преференцій.

Концепція заборони технологічної дискримінації, яка забезпечує змістовну нейтральність, реалізується через два взаємопов'язані рівні: перший стосується недопущення необґрунтованої дискримінації щодо інформаційних технологій загалом, а другий спрямований на забезпечення рівності між різними видами інформаційних технологій. Ці складові формують цілісну структуру принципу недискримінації у технологічній сфері [7].

Дотримання принципу функціональної еквівалентності в сфері електронних довірчих послуг передбачає збереження юридичної значущості документа незалежно від форми його представлення - електронної чи паперової. Це фундаментальне положення закріплено в третій частині другої статті Регламенту [8], що надає державам-членам повноваження щодо імплементації відповідних норм у національне законодавство. Важливо підкреслити гнучкість даного принципу, який передбачає декілька альтернативних шляхів оформлення документів:

1. Використання кваліфікованих електронних довірчих послуг, що забезпечують повну юридичну силу документа, аналогічну паперовому носію.
2. Збереження можливості використання традиційного паперового документообігу для суб'єктів, які віддають перевагу класичним методам.
3. Застосування некваліфікованих електронних довірчих послуг у випадках, передбачених спеціальним законодавством [6].

Нагальним на сьогодні є принцип етичного розвитку AI. Етичні вимоги до розробки та впровадження систем штучного інтелекту формують критично важливий фундамент для відповідального розвитку AI-технологій. Розглянемо основні аспекти цього питання, спираючись на авторитетні джерела.

Згідно з Рекомендаціями ЮНЕСКО щодо етики штучного інтелекту [9], ключовими етичними вимогами є:

1. Прозорість алгоритмів: забезпечення можливості аудиту AI-систем, зрозумілість принципів прийняття рішень, доступність інформації про обмеження системи.
2. Підзвітність: чітке визначення відповідальних осіб, механізми оскарження рішень AI-систем, регулярна звітність про вплив на суспільство.
3. Захист приватності: мінімізація збору персональних даних, забезпечення безпеки зберігання інформації, право на видалення персональних даних
4. Повага до людської гідності: заборона дискримінації, пріоритет прав людини, збереження автономії прийняття рішень.

Сучасний стан впровадження технологій штучного інтелекту в Україні характеризується низкою викликів, що потребують системного та виваженого підходу до їх вирішення. Актуальність етичного виміру AI-технологій зумовлена їх всеохоплюючим впливом на суспільні процеси та індивідуальну життєдіяльність громадян.

Трансформаційний потенціал штучного інтелекту проявляється у різноманітних секторах:

- охороні здоров'я (діагностика, розробка лікарських засобів)
- правоохоронній діяльності (аналітика, прогнозування)
- освітній галузі (персоналізоване навчання)
- інших критично важливих сферах суспільного життя

Проте, інтенсивне впровадження AI-технологій породжує комплекс етичних дилем, серед яких особливо гострими є:

Захист конфіденційності:

- ризики несанкціонованого збору персональних даних
- проблеми безпечного зберігання інформації
- загрози неправомірного використання особистих відомостей
- Збереження автономності особистості:
- потенційна маніпуляція поведінковими патернами
- алгоритмічний вплив на процеси прийняття рішень
- обмеження свободи вибору індивіда

Таким чином, розвиток AI-технологій вимагає формування комплексної системи етичного регулювання, яка забезпечить баланс між інноваційним потенціалом штучного інтелекту та фундаментальними правами людини.

В контексті впровадження технологій штучного інтелекту особливої уваги заслуговує проблематика соціальної справедливості та рівності. Використання AI-систем може загострювати існуючі суспільні диспропорції та створювати нові форми нерівності.

Ключові аспекти соціального впливу AI:

Алгоритмічна дискримінація:

- упередженість при прийнятті автоматизованих рішень
- нерівний доступ до технологічних переваг
- посилення наявних соціальних стереотипів

Технологічна прозорість:

- складність розуміння принципів роботи AI-систем
- обмежений доступ до інформації про алгоритми
- неможливість оскарження автоматизованих рішень
- Військове застосування AI:

- ризики втрати людського контролю над озброєнням
- етичні дилеми автономних систем ураження
- потенційна дестабілізація міжнародної безпеки

Особливе занепокоєння викликає:

- поглиблення цифрового розриву між різними соціальними групами
- концентрація технологічної влади в руках обмеженого кола осіб
- непередбачуваність довгострокових наслідків військового AI
- Вирішення зазначених проблем потребує:
- розробки механізмів суспільного контролю за AI-системами
- впровадження стандартів етичної розробки технологій
- міжнародної співпраці у сфері регулювання військового AI [10]. У контексті розвитку етичного регулювання штучного інтелекту в Україні відбулась значуща подія - провідні технологічні компанії об'єдналися для формування стандартів відповідального розвитку AI-технологій. Ініціативу започатковано підписанням Декларації про саморегулювання у сфері штучного інтелекту.

До складу підписантів увійшли визнані лідери українського IT-сектору:

- розробники програмного забезпечення (Grammarly, MacPaw)
- компанії у сфері даних та аналітики (LetsData, YouScan.io)
- інноваційні технологічні підприємства (DroneUA, Winstars.AI)
- спеціалізовані AI-розробники (Gametree.me, EVE.calls, Valtech)

Відповідно до положень Декларації, учасники ініціативи зобов'язуються:

1. Розробити комплексні правила використання AI протягом 90-денного терміну
2. Впровадити етичні стандарти у процес створення інноваційних продуктів
3. Забезпечити безпеку користувачів при застосуванні AI-технологій

Очікувані результати ініціативи: підвищення рівня довіри до AI-продуктів, посилення інвестиційної привабливості галузі, створення підґрунтя для майбутнього законодавчого регулювання.

Ця ініціатива демонструє проактивну позицію українського технологічного сектору щодо забезпечення етичного розвитку штучного інтелекту та його відповідального впровадження.

Створення стандартів відповідального використання штучного інтелекту в Україні відбувається за активної участі провідних державних та громадських інституцій. До процесу розробки долучились Міністерство цифрової трансформації, Центр демократії та верховенства права, а також профільний Експертний комітет при Мінцифрі, які виступають ключовими візіонерами у регулюванні AI-технологій.

Наступним важливим кроком у розвитку саморегулювання штучного інтелекту стане розробка та впровадження Добровільного кодексу поведінки. Цей документ об'єднає напрацьовані стандарти та принципи етичного використання AI. Його особливістю є добровільний характер приєднання - компанії самостійно приймають рішення про дотримання встановлених норм при розробці своїх продуктів.

Приєднання до Кодексу свідчатиме про прихильність компаній до етичних принципів розвитку технологій та їхню готовність забезпечувати захист прав людини при впровадженні AI-рішень. Такий підхід сприятиме формуванню відповідальної технологічної екосистеми в Україні та підвищенню довіри до вітчизняних розробок у сфері штучного інтелекту.

Ініціатива демонструє системний підхід до впровадження етичних стандартів у технологічному секторі та готовність українського бізнесу до відповідального розвитку AI-технологій відповідно до міжнародних практик та стандартів [11].

Висновки

Проведене дослідження принципів державного управління у сфері цифрових інновацій та AI-розробок дало прийти до висновку, що заборона дискримінації є фундаментальним принципом, який забезпечує рівні можливості доступу до цифрових технологій та послуг для всіх громадян. Його реалізація вимагає розробки чітких механізмів контролю за алгоритмічною справедливістю та запобігання будь-яким формам цифрової дискримінації. Принцип функціональної еквівалентності створює необхідне підґрунтя для уніфікованого правового регулювання цифрових процесів. Технологічна нейтральність державного регулювання виступає каталізатором інноваційного розвитку та чесної конкуренції. Етичний розвиток штучного інтелекту потребує комплексного підходу до регулювання, що включає забезпечення прозорості алгоритмів, захист приватності, дотримання прав людини та суспільних інтересів. Таким чином, дотримання досліджених принципів є необхідною передумовою для створення справедливого, інноваційного та етично відповідального цифрового суспільства, здатного ефективно використовувати можливості сучасних технологій на благо всіх громадян.

Список використаних джерел

1. Jacquemin Herve. Principes applicables a tous les services de confiance et au document electronique // Herve Jacquemin. L'identification electronique et les services de confiance depuis le Reglement eIDAS. Bruxelles: Edition Larcier, 2016. P.101-138.
2. Про систему електронних підписів, що застосовуються в межах Співтовариства : Директива Європейського парламенту та Ради від 13.12.1999 № 1999/93/ЄС. Відомості Верховної Ради України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_240#Text

3. Samuelson P. Five Challenges for regulating the global information society // Marsden Ch. T. *Regulating the Global Information Society*. – London: Routledge Press, 2000. P. 316-330.
4. Sorieul R. *La loi-type de la CNUDCI sur les signatures électroniques. Le droit international de l'Internet*. Bruxelles: Bruylant. 2003. P. 403-411.
5. Demoulin Marie. *Droit du commerce électronique et équivalents fonctionnels : théorie critique*. – Bruxelles: Éditions Larcier, 2014. 644 p.
6. Білоцерковець Н. Технологічна нейтральність та заборона дискримінації як ключові принципи державного регулювання електронних довірчих послуг: поняття та ознаки. *Підприємство, господарство і право*. 2018. №1. С. 103-109.
7. Gautrais Vincent. *Neutralite technologique – redaction et interpretation des lois face aux changements technologiques*. Montreal: Themis, 2012. 297 p.
8. Regulation (EU) № 910/104 of the European Parliament and the Council of 23 July 2014 on electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market and repealing Directive 1999/93/ EC // *Official Journal of the European Union*. 2014. № 257/73. URL: http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2014.257.01.0073.01.ENG
9. *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. UNESCO Digital Library. 2021. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455>
10. Штучний інтелект та етика – чому відповідальний підхід має велике значення. Офіційний сайт Mediacom. 2024. URL: <https://mediacom.com.ua/ai-ta-etika-vazhlivist-vidprovidalnogo-pidxodu/>
11. Українські ІТ-компанії розробляють принципи етичного використання AI. Комп'ютерний огляд. 2024. URL: https://ko.com.ua/ukrayinski_it-kompaniyi_rozroblyayut_principi_etichnogo_vikoristannya_ai_148367