

4. Enhancing Customer Relationship Management with Natural Language Processing: A Comparative Study of BERT and LSTM Algorithms. *International Journal of AI and ML*. 2020. Vol. 1(2). URL: <https://cognitivecomputingjournal.com/index.php/IJAIML-V1/article/view/56>
5. Setting Up Natural Language Processing. 2006. URL: <https://www.zutshigroup.com/PSOL/crm90/eng/psbooks/cact/chapter.htm?File=cact/htm/cact27.htm>
6. Smith B., Thomas A. The intersection of CRM, AI, and NLP: Building intelligent customer interaction platforms. *International Journal of Information Management*. 2022. Vol. 63, 102433. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2022.102433.
7. Ganesan M., Lee K. H. Enhancing CRM user experience with natural language processing: A machine learning approach. *Information & Management*. 2023. Vol. 61(1), 103472. DOI: 10.1016/j.im.2023.103472.

УДК 347.77:004.8](477+100)

## СТАН НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

*О. В. Турецька, Т. М. Яворська*

*Анотація.* У статті розглядається стан нормативно-правового і методичного регулювання штучного інтелекту (ШІ) в Україні та на міжнародному рівні. Аналізуються сучасні нормативні документи, прийняті в різних країнах, їх вплив на використання технологій ШІ. Особлива увага приділяється законодавчим ініціативам, що стосуються етики, безпеки та відповідальності у використанні ШІ. Архівна діяльність є однією з тих сфер, де використання ШІ може суттєво змінити підходи до зберігання та обробки інформації. Стаття підкреслює важливість міжнародної співпраці у формуванні ефективних стандартів і практик регулювання ШІ, а також їх значення для забезпечення прозорості, етики та безпеки, зокрема в архівній справі.

*Ключові слова:* штучний інтелект, нормативно-правове регулювання, архівна справа, безпека даних, міжнародна співпраця.

**Вступ.** У сучасному світі штучний інтелект (ШІ) стає невід'ємною частиною багатьох аспектів життя, від промисловості та медицини до освіти та державного управління. Його надшвидкий розвиток відкриває нові можливості, але водночас ставить перед суспільством і державами серйозні виклики, пов'язані з етикою, безпекою, приватністю та правами людини. У зв'язку з цим питання нормативно-правового і методичного регулювання ШІ набуває особливої актуальності.

В Україні, як і в багатьох інших країнах, існує потреба в розробці чітких правових норм для регулювання використання ШІ. Сьогодні в Україні спостерігається активний процес формування правового поля для технологій ШІ, однак законодавство все ще потребує вдосконалення. Відтак основними викликами є недостатня правова база, відсутність чітких стандартів етики та регулювання використання даних, а також необхідність інтеграції міжнародних практик у національне законодавство.

На міжнародному рівні спостерігається різноманіття підходів до нормативного регулювання ШІ. Країни Європейського Союзу, США, Канади та Китаю активно розробляють свої стратегії та нормативні документи, що враховують специфіку національних умов і потреб. Так, Європейський Союз віддавна був світовим лідером у законодавчому розв'язанні проблем конфіденційності за цифрової ери, соціальних мереж і медіа. Водночас інші країни акцентують на інноваціях і розвитку без жорсткого регулювання. Тому питання нормативно-правового і методичного регулювання штучного інтелекту є складним і багатограним. Україні необхідно врахувати міжнародний досвід та адаптувати його до національних реалій, щоб забезпечити безпечне і ефективне використання технологій ШІ у різних галузях, зокрема й в архівній справі.

У цьому контексті важливо дослідити наявні нормативні акти, аналізувати міжнародні практики та розробити рекомендації для вдосконалення законодавства в Україні.

**Виклад основного матеріалу.** В Україні питання регулювання ШІ активно обговорюється на рівні державних органів та наукових установ. У грудні 2020 р. КМУ затвердив «Концепцію розвитку штучного інтелекту в Україні», метою якої є визначення пріоритетних напрямів і основних завдань розвитку технологій штучного інтелекту для задоволення прав та законних інтересів фізичних та юридичних осіб, побудови конкурентоспроможної національної економі-

ки, вдосконалення системи публічного управління [1]. Відповідно до цього документа, в період до 2030 р. в державі має функціонувати гнучка система нормативно-правового та етичного регулювання в галузі штучного інтелекту, яка гарантуватиме безпеку. Концепція спрямована на підвищення конкурентоспроможності України завдяки використанню технологій штучного інтелекту у всіх сферах діяльності.

Основні аспекти регулювання ШІ в Україні:

- створення правових меж для використання ШІ;
- розвиток інфраструктури для досліджень і впровадження ШІ;
- підвищення рівня освіти та підготовки фахівців у сфері ШІ;
- забезпечення етики та безпеки в застосуванні технологій.

Україна активно співпрацює з міжнародними організаціями та країнами у сфері регулювання ШІ. Така співпраця передбачає участь у міжнародних форумах, обмін досвідом та адаптацію міжнародних стандартів до українських реалій.

Нормативно-правове регулювання ШІ в Україні є важливою темою, оскільки розвиток технологій ШІ потребує чітких правових рамок для забезпечення етики, безпеки та захисту прав громадян. Наразі в Україні відбувається активна робота над створенням відповідного законодавства. Україна робить ставку на гнучкість і адаптивність у цьому питанні.

З метою гармонізації законодавства України із законодавством ЄС у 2024 р. Міністерством цифрової трансформації було підготовлено «Білу книгу з регулювання ШІ в Україні: бачення Мінцифри». Аналітичний матеріал мав на меті запропонувати підхід до регулювання технологій ШІ в Україні, що стало важливим кроком до унормування цього питання.

Одним із важливих аспектів регулювання є питання етики використання ШІ. Законодавство має враховувати принципи прозорості, справедливості та недискримінації під час розробки та впровадження технологій ШІ.

Регулювання ШІ в Україні також пов'язане з дотриманням норм Закону України «Про захист персональних даних». Використання ШІ для обробки персональних даних потребує дотримання вимог щодо їх захисту та конфіденційності.

Для розвитку нормативно-правового регулювання ШІ важливо підтримувати наукові дослідження та інновації в цій галузі. Законодавство може включати стимули для дослідників і компаній, які займаються розробкою технологій ШІ.

У квітні 2024 р. Кабінет Міністрів України схвалив розпорядження «Про схвалення Концепції Державної цільової науково-технічної програми з використання технологій штучного інтелекту в пріоритетних галузях економіки на період до 2026 року», в якому визначаються мета, принципи та завдання розвитку технологій штучного інтелекту в Україні як одного з пріоритетних напрямів у сфері науково-технологічних досліджень. Визначено пріоритетні сфери, в яких виконуються завдання державної політики щодо розвитку галузі ШІ, як-то освіта та професійне навчання, наука, економіка, кібербезпека, інформаційна безпека, оборона, публічне управління, правове регулювання та етика, правосуддя. А також визначаються пріоритетні галузі економіки, в яких використовуються ШІ, як-то машинобудівна галузь, хімічна та нафтохімічна галузь, вугільна промисловість, оборонна промисловість, ядерна промисловість, наукова та науково-технічна діяльність, сільське господарство, охорона здоров'я [2].

Міжнародний досвід регулювання штучного інтелекту є важливим джерелом знань і практик для країн, які прагнуть створити ефективні правові межі для цієї технології. Розглянемо кілька ключових аспектів та прикладів міжнародного нормативного регулювання ШІ:

### **1. Європейський Союз**

У 2019 р. ЄС опублікував «Етичні рекомендації щодо надійного ШІ», що окреслюють основні принципи, як-то прозорість, справедливість, недискримінація та безпека.

У 2021 р. Європейська Комісія представила проект регламенту, що має на меті встановити правила для використання ШІ в ЄС. Основна увага приділяється ризикам, пов'язаним із застосуванням ШІ, зокрема у сферах охорони здоров'я, транспорту і правоохоронних органів. Регламент передбачає класифікацію застосувань ШІ за рівнем ризику (від мінімального до неприпустимого).

Наприкінці 2023 р. Європейський Союз ухвалив найперший у світі комплексний закон щодо регулювання штучного інтелекту (ШІ), що набуде чинності не пізніше 2025 р. Отже, ЄС стає першим континентом, де встановлюються чіткі правила використання штучного інтелекту.

1 серпня 2024 р. набув чинності Акт про штучний інтелект (Artificial Intelligence Act, AI Act), що є регламентом Європейського Союзу, який встановлює спільну правову та регуляторну базу для штучного інтелекту в межах ЄС. Він спрямований на забезпечення безпечного та етичного використання ШІ, враховуючи потенційні ризики для суспільства та прав людини. Положення цього документа будуть впроваджуватися поступово протягом 6–36 місяців залежно від конкретних вимог.

## **2. Сполучені Штати Америки**

Важливо зазначити, що США лідирують в інноваціях ШІ. Так, протягом останнього періоду в країні виникло або було залучено значну кількість стартапів штучного інтелекту.

У 2020 р. США оголосили про свою національну стратегію з ШІ, яка акцентує на інноваціях, етиці та міжнародній співпраці. Хоча федеральне законодавство щодо ШІ ще не було прийнято, окремі штати (наприклад, Каліфорнія) розробляють власні правила для регулювання використання ШІ.

Також у 2020 р. Міністерство торгівлі США опублікувало рекомендації щодо етики в ШІ, що підкреслюють важливість прозорості та підзвітності.

У 2023 р. Президент США Джо Байден підписав розпорядження про правила роботи зі штучним інтелектом (ШІ) перед тим, як законотворці розроблять відповідні норми. Розпорядження має 8 цілей, як-то: створити нові стандарти захисту й безпеки ШІ, захистити приватність, просувати рівність і громадянські права, вступитися за споживачів, пацієнтів і студентів, підтримати робочих, заохочувати інновацію й конкуренцію, забезпечити лідерство США в галузі ШІ та забезпечити відповідальне й ефективне використання технології урядом.

## **3. Канада**

Канада активно підтримує розвиток ШІ через інвестиції в дослідження та інновації. У 2019 р. країна оголосила про «Канадську стратегію з ШІ», що включає етичні аспекти та безпеку. Канада також працює над законодавством, яке регулює використання даних та захист приватності в контексті ШІ.

У червні 2022 р. уряд Канади представив законопроект С-27, що включає Закон про штучний інтелект і дані (Artificial Intelligence and Data Act, AIDA). Цей законопроект спрямований на встановлення єдиних стандартів для розробки та використання систем ШІ в усій країні. Він передбачає вимоги щодо прозорості, недискримінації та безпеки, а також забороняє дії, пов'язані з використанням ШІ, які можуть завдати серйозної шкоди людям або їхнім інтересам [3].

## **4. Організація Об'єднаних націй (ООН)**

ООН активно займається питаннями етики та регулювання ШІ. У 2021 р. ЮНЕСКО прийняла рекомендації щодо етики штучного інтелекту, які включають принципи поваги прав людини, соціальної справедливості та екологічної стійкості.

У березні 2024 р. Генеральна Асамблея ООН ухвалила підготовлену під керівництвом США за співавторства 120 країн резолюцію щодо використання штучного інтелекту. Резолюція Генеральної Асамблеї ООН – перший документ ГА, що регулює галузь штучного інтелекту. Мета документа – сформулювати «спільний підхід» до систем ШІ. Резолюція закликає країни сприяти створенню безпечних, захищених і надійних систем штучного інтелекту, щоб мати змогу розв'язувати світові проблеми, які, зокрема, стосуються ліквідації бідності, глобального здоров'я, продовольчої безпеки, клімату, енергії та освіти.

## **5. Країни Азії**

Китай – це країна, що жорстко контролює внутрішній інтернет за допомогою цензури, уважно стежить за розвитком штучного інтелекту. Китай активно розвиває свій сектор ШІ і має національну стратегію щодо його розвитку.

У 2019 р. уряд Китаю опублікував «Етичні норми для штучного інтелекту», що акцентують на безпеці, контролі та етичному використанні технологій.

Важливо зазначити, що Китай розробляє власне законодавство у галузі ШІ, і вже існує проєкт єдиного закону, але, ймовірно, будуть впроваджуватися не універсальні законодавчі

акти, а правила, орієнтовані на конкретні сектори або галузі, оскільки технології ІІІ постійно і швидко розвиваються. Ця країна випереджає інші країни в поданні патентів на винаходи в галузі генеративного штучного інтелекту (подає у 6 разів більше патентів, ніж США).

## **6. Японія**

Наразі Японія розглядає та розробляє законодавство щодо регулювання ІІІ. В цій країні не існує жорсткого законодавчого регулювання ІІІ, і політика країни полягає у відповіді на це за допомогою саморегулювання на основі так званих «м'яких законів».

Отже, міжнародний досвід нормативного регулювання ІІІ демонструє важливість колективних зусиль у створенні нормативних документів, стандартів і принципів, які можуть бути адаптовані до конкретних умов кожної країни. Це дає змогу забезпечити безпечне і етичне використання технологій ІІІ в глобальному масштабі.

Архівна діяльність є однією з тих сфер, де використання ІІІ може суттєво змінити підходи до зберігання та обробки інформації. Застосування технологій ІІІ може допомогти в автоматизації процесів оцифрування документів, розпізнавання рукописних та друкованих текстів, аналізу великих обсягів даних та покращенні доступу до архівних матеріалів. Так, наприклад, урядове агентство США Національне управління архівів та документації (NARA) завдяки системам штучного інтелекту здійснює автоматичне заповнення метаданих – інформації, що описує ключові для ефективного управління документами атрибути записів [4].

Ще одним із перспективних напрямів використання штучного інтелекту в архівах є розпізнавання рукописних та друкованих текстів, написаних застарілими шрифтами. Прикладом такого застосування ІІІ є пілотний проєкт Федерального архіву Німеччини, що передбачає розшифрування німецького готичного курсиву «куррент» – одного з найпопулярніших шрифтів у першій половині ХХ ст., забороненого нацистами у 1941 р. Спеціально розроблена архівом програма на основі ІІІ здатна розшифровувати тексти, написані або надруковані різними шрифтами [5].

Як бачимо, використання ІІІ підвищує ефективність архівних установ, відкриває нові можливості для глибокого аналізу та інтерпретації історичних даних, збільшує варіативність доступу до ретроспективної інформації тощо.

Однак без належного нормативно-правового регулювання виникають ризики, пов'язані з безпекою даних та правами осіб, чий дані можуть бути оброблені за допомогою ІІІ. Тому важливо розробити чіткі правила та стандарти, які б регулювали використання ІІІ в архівній справі.

Важливо зазначити, що у 2024 р. офіційний орган Європейської комісії – Європейська архівна група – розробила й сприяла затвердженню Стратегії європейських архівів (2025–2030), якою передбачено конкретні заходи щодо впровадження ІІІ у цій сфері.

Регулювання ІІІ має велике значення для архівної діяльності з кількох причин:

1. Збереження даних: архіви містять великі обсяги інформації, і ІІІ може допомогти в автоматизації процесів зберігання, організації доступу до цих даних.

2. Конфіденційність та захист даних: архівні установи часто працюють з особистими даними. Регулювання ІІІ допомагає забезпечити дотримання норм конфіденційності, захисту персональних даних та інших правових вимог.

3. Автоматизація та ефективність: використання ІІІ може значно підвищити ефективність архівних процесів, як-то цифровізація документів, їх класифікація та пошук. Регулювання повинно гарантувати, що ці технології впроваджуються відповідально і не замінюють людський фактор у критичних аспектах роботи.

4. Етика та прозорість: регулювання ІІІ в архівній діяльності має враховувати дотримання етичних норм, що визначають, як використовувати алгоритми для аналізу та обробки архівних матеріалів щодо забезпечення їх відповідності і прозорості в інтерпретації історичних даних.

5. Доступність та інклюзивність: регулювання може сприяти тому, щоб технології ІІІ робили архіви більш доступними для широкої аудиторії, включаючи людей з обмеженими можливостями. Це важливо для забезпечення рівного доступу до інформації.

6. Збереження культурної спадщини: архіви відіграють ключову роль у збереженні культурної спадщини. Регулювання використання ІІІ може допомогти в розробці стратегій для збереження та популяризації національної культурної спадщини.

**Висновки.** Отже, стан нормативно-правового і методичного регулювання штучного інтелекту (ШІ) в Україні та на міжнародному рівні демонструє значні відмінності, зокрема в підходах до створення правових меж та етичних стандартів.

Регулювання ШІ в архівній діяльності є необхідним для забезпечення етичного, безпечного та ефективного використання технологій, що сприяють збереженню і доступу до важливих історичних даних.

В Україні, незважаючи на наявність певних ініціатив та законодавчих актів, що стосуються цифрових технологій, регулювання ШІ залишається на початковому етапі розвитку. Відсутність чіткої правової бази, а також недостатня інтеграція міжнародних стандартів у національне законодавство створюють ризики для безпеки, приватності та прав людини. Суспільство потребує комплексного підходу до регулювання, який включав би не лише правові норми, але й етичні принципи, що забезпечують відповідальне використання технологій.

На міжнародному рівні ситуація є більш розвиненою. Так, країни Європейського Союзу активно працюють над створенням комплексних нормативних актів, які враховують етичні, соціальні та правові аспекти використання ШІ. Європейський Союз ухвалив найперший у світі комплексний закон щодо регулювання штучного інтелекту. Інші країни світу, як-то США та Китай, також розробляють свої стратегії, але акценти можуть варіюватися – від підтримки інновацій до жорсткого контролю.

Україні необхідно враховувати міжнародний досвід, адаптувати його до своїх умов і потреб. Важливо створити чіткі механізми регулювання ШІ, які б забезпечували баланс між інноваціями та безпекою. Для цього потрібно залучати експертів у сфері технологій, права та етики, а також вести відкритий діалог між усіма зацікавленими сторонами – державою, бізнесом та громадськістю.

Унормування штучного інтелекту має велике значення для всіх галузей, зокрема й для архівної діяльності. Відтак подальший розвиток нормативно-правового і методичного регулювання ШІ в Україні є критично важливим для гарантування безпеки та ефективного використання цих технологій у суспільстві загалом і в архівній сфері зокрема.

*Abstract.* The article deals with the state of regulatory and methodological regulation of artificial intelligence (AI) in Ukraine and at the international level. Modern regulatory documents adopted in different countries are analyzed, as well as their impact on the use of AI technologies. Particular attention is paid to legislative initiatives concerning ethics, security and responsibility in the use of AI. Archival activity is one of the areas where the use of AI can significantly change approaches to storage and processing of information. The article emphasizes the importance of international cooperation in the formation of effective standards and practices of AI regulation, as well as their importance for ensuring transparency, ethics and security, in archival affairs.

*Keywords:* artificial intelligence, regulatory framework, archival affairs, data security, international cooperation.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: розпорядження Кабінету Міністрів України від 2 грудня 2020 р. № 1556-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>
2. Про схвалення Концепції Державної цільової науково-технічної програми з використання технологій штучного інтелекту в пріоритетних галузях економіки на період до 2026 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 13 квітня 2024 р. № 320-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/320-2024-%D1%80#Text>
3. Петрів О. Захист персональних даних у добу штучного інтелекту: міжнародні підходи та виклики. *Центр демократії та верховенства права*. URL: <https://cedem.org.ua/consultations/zahyst-personalnyh-danyh-u-dobu-shtuchnogo-intelektu-mizhnarodni-pidhody-ta-vyklyky/>
4. Чукут С. А., Карапозюк А. Л. Цифровізація процесів архівної справи в контексті формування Національного архівного фонду та його інтеграції у світовий інформаційний простір. *Державне управління*. 2023. № 24. С. 166, 168.
5. Греніер Е. Головний архів Німеччини відкрили для штучного інтелекту. URL: <https://www.dw.com/uk/golovnij-arhiv-nimeccini-vidkrili-dlastucnogo-intelektu/a-69962518>
6. Штучний інтелект: глобальні виклики та можливості: Звіт Всесвітнього економічного форуму. 2021. URL: <https://empirio.ukma.edu.ua/article/download/322978/313294>
7. Трансформаційні процеси у суспільній та соціокультурній сферах України: монографія / О. М. Анісімова, Л. А. Ковальська, Г. П. Лукаш, О. В. Прігунов, О. С. Щербіна, Т. М. Яворська. Вінниця, 2021. 185 с.