

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА

Юридичний інститут

Кафедра політичних технологій
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Публічна політика та лідерство»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

05 «Соціальні та поведінкові науки»
052 «Політологія»

Форма навчання: _____ очна _____

КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА
на тему **«Політичні аспекти використання штучного інтелекту»**

здобувача __Лісіцина Владислава Олександровича__

Науковий керівник: д.політ.н., професор Шульга Марина

(підпис)

Робота допущена до захисту перед екзаменаційною комісією з атестації
здобувачів вищої освіти (ЕК)

Завідувач кафедри: д.політ.н., проф, Гапоненко В.А.

(підпис)

Київ 2025

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Штучний інтелект: історія виникнення і використання.	5
1.1. Штучний інтелект в історично-функціональній ретроспективі.	5
1.2. Міжнародна стандартизація і правове регулювання штучного інтелекту.	14
РОЗДІЛ 2. Основні напрямки використання штучного інтелекту в політичній діяльності.	24
2.1. Штучний інтелект як елемент прийняття політичних рішень.	24
2.2. Штучний інтелект в системі державного управління: можливості і ризики	36
РОЗДІЛ 3. Принципи використання штучного інтелекту у контексті політики: зарубіжний і вітчизняний досвід.	48
3.1. Технології штучного інтелекту в західних політичних практиках (США, Великобританія, ЄС).	48
3.2. Штучний інтелект в політиці КНР: завдання і тенденції	58
3.3. Вітчизняні політичні практики використання штучного інтелекту: проблеми і перспективи.	67
ВИСНОВКИ	76
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ	79

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Штучний інтелект як приклад передових технологій має багаторічну історію розвитку. Протягом останніх п'яти десятиліть людство неодноразово ставало свідком періодів піднесення та занепаду в цій галузі, які отримали назву «зими ШІ». Сьогодні ця технологія дедалі активніше проникає у повсякденне життя більшості людей, а в майбутньому навряд чи залишиться якась галузь, яка б не інтегрувала її у свою діяльність.

Системи аналізу великих даних, автоматизації процедур і моделювання громадських настроїв відкривають перед державами нові горизонти в управлінні, гарантуванні безпеки та налагодженні комунікації з громадянами. Водночас їх застосування супроводжується низкою викликів, що стосуються етичних норм, контролю. Політичний вимір використання ШІ визначається тим, як державні інституції, міжнародні організації та суспільство загалом реагують на появу цих технологій, формують механізми їх регулювання та враховують можливі ризики для прав і свобод людини. Саме тому дослідження даної теми є надзвичайно актуальним.

Мета і завдання дослідження. Метою роботи є розкриття сутності поняття «штучний інтелект» та його складових, визначення особливостей і наслідків його застосування у політичній сфері, а також аналіз потенціалу та загроз для державного управління й міжнародних відносин. Для досягнення поставленої мети передбачено вирішення таких завдань:

- 1) Розкрити генезу поняття «штучний інтелект» та ключові етапи його становлення.
- 2) Охарактеризувати політичні аспекти, основні концепції та підходи до розуміння ШІ в науковій теорії та практичній діяльності.
- 3) Визначити напрями політичної діяльності, у яких вже застосовуються технології ШІ.
- 4) Проаналізувати приклади використання, виявивши як позитивні результати, так і ризики.
- 5) Дослідити міжнародний досвід упровадження ШІ у політичні процеси.

6) Проаналізувати український контекст застосування ШІ у сфері державного управління та політики.

Об'єкт дослідження — соціально-політичні відносини, що формуються під впливом розвитку та інтеграції технологій штучного інтелекту.

Предмет дослідження — вплив ШІ на процеси прийняття рішень у державному управлінні, політичну комунікацію, забезпечення національної безпеки та демократичного контролю.

Методи дослідження. У роботі використано поєднання якісних та кількісних методів. До якісних належать аналіз порівняльний аналіз для з'ясування особливостей використання ШІ у вітчизняних і зарубіжних політичних практиках; історичний - для дослідження еволюції ШІ, аналіз і синтез - для узагальнення теоретичних підходів, контент-аналіз - для вивчення медіа-матеріалів. Кількісні методи охоплюють статистичний аналіз даних та індикаторів з метою оцінки впливу ШІ на політичні процеси.

Теоретична та практична значущість результатів. Теоретичне значення роботи полягає у поглибленні наукового розуміння політичних аспектів застосування штучного інтелекту, що трансформує взаємодію між державою, суспільством і міжнародними структурами. Дослідження сприяє розвитку міждисциплінарних підходів, об'єднуючи політичну науку з інформаційними технологіями та етикою. Практичне значення полягає у можливості використання висновків для удосконалення політичних стратегій та державної політики у сфері цифрової трансформації. Отримані результати можуть бути корисними для органів влади, політичних партій і громадських організацій, міжнародних інституцій та освітніх програм.

Інформаційна база дослідження. Матеріали українських та зарубіжних науковців, журналістів та експертів у галузі політики; законодавчі документи ЄС щодо штучного інтелекту; *Journal of Digital Technologies and Law*; *The Official Portal for European Data*; дослідження OECD, Cambridge Core, Світового банку, Білого дому, публікації *Bloomberg Law News*, рекомендації ЮНЕСКО, OSTP.

Структура роботи. Дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (65 позицій). Дослідження містить 7 таблиць і 10 ілюстрацій. Загальний обсяг основного тексту становить 71 сторінку.

РОЗДІЛ 1

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ

1.1. Штучний інтелект в історично-функціональній ретроспективі

Від найдавніших етапів розвитку цивілізації людство плекало мрію створити машини, здатні не просто механічно виконувати накази, а й мислити, аналізувати, робити висновки та приймати рішення. Це прагнення знайшло своє відображення як у міфах та легендах, так і в перших спробах створити програмовані пристрої, які могли б виконувати складні інтелектуальні завдання. Література, особливо наукова фантастика, протягом століть наповнювала уяву людства різноманітними сценаріями, в яких інтелектуальні машини можуть приносити як величезну користь, так і серйозні небезпеки.

Саме тому не стало несподіванкою, що після офіційного представлення першої версії GPT (Generative Pretrained Transformer) компанією OpenAI ця технологія миттєво привернула увагу науковців, інженерів, підприємців та широкої громадськості. Її поява стала важливою віхою на шляху реалізації багатовікової мрії про створення штучного інтелекту, здатного працювати з природною мовою майже так само, як це робить людина.

Перш ніж глибше зануритися в тему, необхідно уточнити, що мається на увазі під терміном «штучний інтелект» (ШІ). Це технологія, яка дозволяє комп'ютерам виконувати завдання, що зазвичай потребують людських інтелектуальних здібностей: аналізувати дані, розпізнавати мову, знаходити інформацію чи навіть самостійно навчатися. Сучасні досягнення ШІ все активніше інтегруються в наше повсякдення, пришвидшуючи та полегшуючи робочі процеси.

Останнім часом штучний інтелект суттєво змінився завдяки людським розробкам. Перед цим він пройшов кілька етапів розвитку — від легенд та дискусій про майбутнє до появи машинного навчання. Значним проривом стала модель GPT-

3, яка, завдяки своїм 175 мільярдам параметрів, змогла виконувати широкий спектр завдань з обробки природної мови без істотного доопрацювання. Її тренували на великих обсягах даних, що дало змогу генерувати текст, схожий на людський, вести діалоги та навчатися за кількома прикладами. Це зробило GPT-3 універсальною та затребуваною у комерційних застосунках — від чат-ботів до віртуальних асистентів.

Завдяки цим характеристикам GPT-3 виявилася універсальною та надзвичайно цінною для широкого спектра комерційних застосунків — від інтерактивних чат-ботів і віртуальних помічників до систем автоматизованої підтримки клієнтів та інструментів для творчих професій.

Сьогодні штучний інтелект поступово стає невід’ємною складовою повсякденного життя мільйонів людей у всьому світі. Він застосовується у соціальних мережах для персоналізації контенту, у бізнесі для аналітики та прогнозування, в освіті для індивідуалізованого навчання. І, з огляду на темпи розвитку технологій, його вплив буде тільки зростати, змінюючи як професійні сфери, так і спосіб життя в цілому.

Щоб зрозуміти, куди ця технологія може розвиватися далі, важливо простежити її історичний шлях. Витоки штучного інтелекту можна знайти ще у 1726 році, задовго до створення перших електронних обчислювальних машин. Тоді Джонатан Свіфт у своєму сатиричному романі «Мандри Гуллівера» описав фантастичний пристрій, який допомагав ученим створювати книги, генерувати нові ідеї та навіть писати філософські трактати. Принцип його роботи полягав у переміщенні дерев’яних блоків зі словами за допомогою важелів, що дозволяло будь-кому, навіть без освіти, складати тексти. По суті, Свіфт інтуїтивно передбачив сучасні алгоритми генерації тексту, які працюють шляхом комбінування слів та ідей за певними правилами.

Таким чином, своєрідними «першими зернами» концепції сучасного ШІ стали ідеї філософів та письменників, які намагалися описати процес мислення як механічну маніпуляцію символами.

Уже у першій половині ХХ століття ці теоретичні образи почали втілюватися у практичні експерименти. Так, На Всесвітній виставці 1914 року в Парижі іспанський інженер Леонардо Торрес де Кеведо представив шахову машину El Ajedrecista (дивитись риунок 1.1). Цей унікальний апарат умів самостійно пересувати фігури на шаховій дошці, намагався виграти партію, а у випадку виявлення помилки чи шахрайства з боку людини навіть голосно про це повідомляв. Розробка Торреса де Кеведо стала одним із перших реальних прикладів того, як механізми можуть виконувати інтелектуальні завдання, наближаючи людство до епохи штучного інтелекту.



Рисунок 1.1 - El Ajedrecista - шаховий комп'ютер [Див.: 3]

Кульмінацією цих досліджень стало створення комп'ютера Атанасова–Беррі (ABC) в Університеті штату Айова. Його розробили професор фізики та математики Джон Вінсент Атанасов і його аспірант Кліффорд Беррі, отримавши грант у розмірі 650 доларів. Машина ABC вважається одним із перших цифрових електронних комп'ютерів та важливим етапом у становленні американської комп'ютерної науки. На відміну від попередніх обчислювальних пристроїв, що базувалися на десятковій системі числення, ABC використовував двійкову

(комбінації 0 та 1) для представлення даних, яка згодом стала стандартом у світі обчислювальної техніки.

Ще однією революційною рисою ABC було застосування електронних схем для обчислень замість механічних чи електромеханічних компонентів, що забезпечувало вищу швидкість і надійність роботи. Конструкція комп'ютера передбачала відокремлення блоку зберігання даних (пам'яті) від процесора (модуля логічних операцій) — принцип, який і нині лежить в основі архітектури сучасних комп'ютерів. У пристрої використовувалися конденсатори для збереження даних, і він міг одночасно опрацьовувати до 30 рівнянь. Ідеї, закладені в ABC, надихнули невелику групу науковців серйозно замислитися над можливістю створення «електронного мозку».

До 1949 року комп'ютери ще не мали ключового елементу, необхідного для бодай мінімального наближення до поняття «інтелект» — власної пам'яті. Вони могли виконувати інструкції, але не зберігали ні самих команд, ні інформації про вже виконані дії. До того ж, використання таких машин було надзвичайно дорогим задоволенням, доступним лише провідним університетам та великим технологічним корпораціям. У сучасному еквіваленті оренда одного комп'ютера протягом місяця коштувала близько 200 тисяч доларів.

Отже, для проведення серйозних досліджень у сфері штучного інтелекту були потрібні значні фінансові ресурси, що могли з'явитися лише за наявності хоча б початкових практичних результатів, а не лише фантазійних образів «розумних» програм із наукової фантастики.

У 1951 році Марвін Мінський та Дін Едмундс створили першу штучну нейронну мережу під назвою SNARC. Сам пристрій, побудований на основі цієї мережі, зображений на рисунку 1.2. Метою експерименту було дослідити, як працює навчання з підкріпленням. SNARC моделював поведінку щура в лабіринті, «вчачи» машину приймати правильні рішення за винагороду та коригувати дії після помилок. У конструкції використовувалося 3000 вакуумних ламп і 40 елементів, що імітували нейрони. Це стало важливим кроком до епохи, коли машини почали набувати здатності до навчання.

Вирішальною подією в історії штучного інтелекту стала Дартмутська конференція 1956 року — літній дослідницький проєкт, що проходив у коледжі Дартмут у штаті Нью-Гемпшир, США.

Це була перша наукова зустріч, яка зібрала фахівців із різних галузей — інформатики, математики, фізики та інших — для обговорення потенціалу «синтетичного інтелекту» (сам термін «ШІ» тоді ще не використовувався). Саме цю конференцію вважають моментом народження як галузі, так і самого поняття «штучний інтелект».

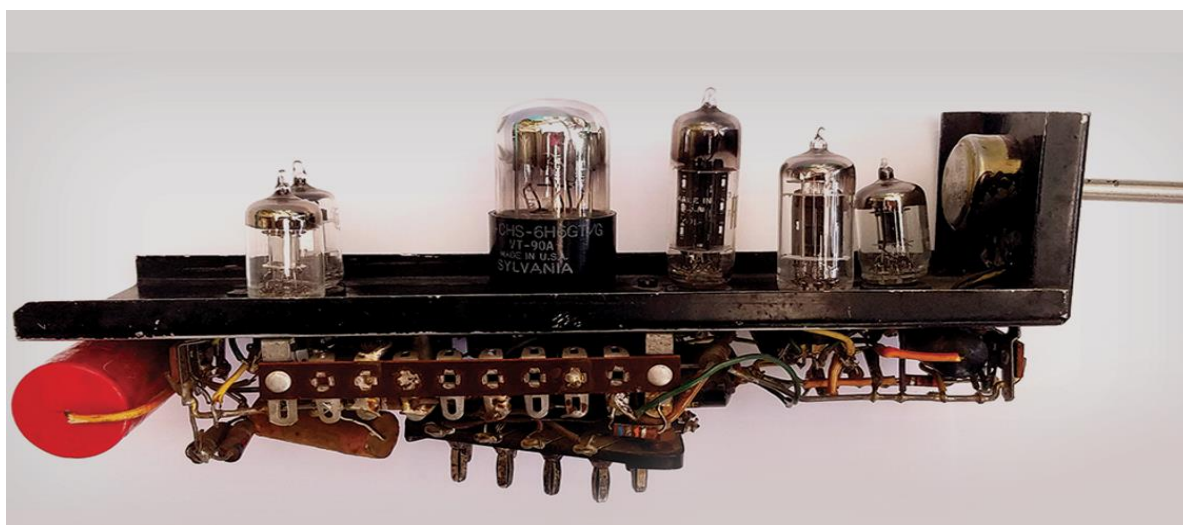


Рисунок 1.2 - перший комп'ютер на основі нейронної мережі, відомий як SNARC [Див.: 4]

Дартмутська конференція справила помітний вплив на подальший розвиток штучного інтелекту, фактично започаткувавши систематичні дослідження у цій сфері та стимулювавши появу нових технологічних рішень. Її учасники обговорювали широкий спектр тем, пов'язаних із ШІ, зокрема обробку природної мови, розв'язання складних завдань та методи машинного навчання. Вони також окреслили своєрідну дорожню карту розвитку галузі, що включала створення нових мов програмування та алгоритмів для побудови «розумних» машин.

У 1957 році Френк Розенблатт розробив «Персептрон» — систему, яку можна вважати прообразом сучасних нейронних мереж. Це був механізм, здатний

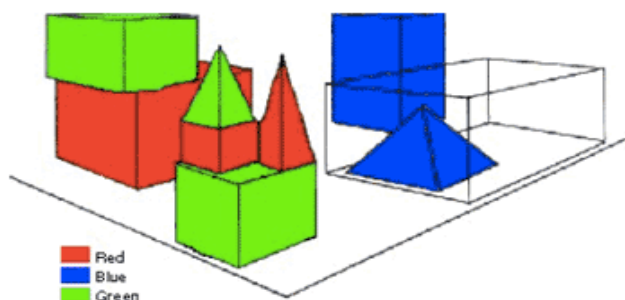
навчатися розпізнавати прості візуальні образи, наприклад, відрізнити коло від квадрата. Хоча його функціональні можливості були обмеженими, сама концепція мала велике значення, адже доводила, що машини здатні вчитися на власних помилках. Це став переломним моментом у дослідженнях ШІ, викликавши значний інтерес і започаткувавши справжній «бум» у цій сфері.

Період 1960-х років став епохою активного зростання інтересу до штучного інтелекту. Дослідники інформатики та університетські науковці працювали над новими підходами до створення інтелектуальних систем, програмуючи машини на виконання завдань, які раніше вважалися винятково прерогативою людини. Проте вже у цей час були виявлені серйозні обмеження, що спонукало вчених шукати альтернативні методи, включаючи символічну обробку даних, удосконалення технологій обробки природної мови та нові моделі машинного навчання.

Загалом 1957–1974 роки стали своєрідною «золотою добою» для розвитку штучного інтелекту. Комп'ютери поступово ставали потужнішими, швидшими, дешевшими та доступнішими, здатними зберігати дедалі більші обсяги інформації. Удосконалювалися й алгоритми машинного навчання — програми дедалі краще справлялися з вирішенням завдань.

У 1966 році Джозеф Вейценбаум створив перший віртуальний «співрозмовник» під назвою ELIZA — прототип сучасних чат-ботів та віртуальних помічників. Програма відповідала на репліки користувача, і хоча автор спочатку прагнув продемонструвати поверховість спілкування людини з машиною, він був здивований, коли багато користувачів почали приписувати ELIZA людські риси та емоції. Це викликало серйозні етичні дискусії щодо взаємодії людини з інтелектуальними системами.

Через десятиліття, у 1970 році, Террі Віноград у Лабораторії штучного інтелекту MIT створив програму SHRDLU. Вона могла «розуміти» прості команди користувача, наприклад переміщувати об'єкти. На той час це вражало: комп'ютер виконував дії, орієнтуючись лише на мовні інструкції. SHRDLU стала яскравим прикладом того, що комп'ютери здатні інтерпретувати й виконувати людські вказівки.



Person: Pick up a big red block.

Computer: OK.

Person: Grasp the pyramid.

Computer: I don't understand which pyramid you mean.

Рисунок 1.3 – програма SHRDLU [Див.: 4]

У 1973 році дослідник Джеймс Лайтхілл публічно заявив, що революція штучного інтелекту зазнала поразки, оскільки технологія не виправдала гучних очікувань. Це стало поштовхом до настання першої «зими ШІ» — періоду, коли інвестиції в цю галузь практично зупинилися. Наукова спільнота, яка займалася дослідженнями в цій сфері, дедалі більше розчаровувалася через повільний прогрес. Скорочення фінансування змусило багатьох учених згорнути свої проєкти та покинути напрямок досліджень.

Попри кризу, штучний інтелект не зник повністю. Деякі фахівці продовжували роботу й досягали помітних результатів, зокрема у сфері нейронних мереж і машинного навчання. Так, у 1980 році в Токійському університеті Васеда розпочалася розробка робота WABOT-217, який спеціалізувався на музиці: він умів «читати» ноти за допомогою камер, спілкуватися з людьми та виконувати твори на електронному органі.

Проте це не зупинило песимістичних прогнозів: Роджер Шенк і Марвін Мінський попереджали, що на ШІ чекає ще один період розчарувань. І вони мали рацію — прогрес ішов повільно. Однак у 1990-х роках інтерес до технології почав відроджуватися завдяки зростанню обчислювальних потужностей та створенню нових алгоритмів. Однією з визначних подій стала перемога комп'ютера IBM Deep Blue над чемпіоном світу з шахів Гаррі Каспаровим у 1997 році. Того ж року

компанія Dragon Systems інтегрувала систему розпізнавання мовлення у Windows, а вже у 2001 році команда MIT представила першого соціального робота Kismet, який умів розпізнавати емоції людини. Здавалося, що для машин не існує неможливих завдань.

З початку XXI століття, особливо після 2010 року, розвиток ШІ різко прискорився завдяки появі великих масивів даних (Big Data) та зростанню обчислювальної потужності. З'явилися системи, здатні грати у шахи та Го, створювати тексти, музику та програмний код. У 2011 році Apple презентувала Siri — голосового помічника, який обробляв запити користувачів за допомогою ШІ. Це стало початком масового впровадження штучного інтелекту в споживчі продукти та стимулювало появу аналогів, таких як Google Assistant і Amazon Alexa.

У 2012 році команда Джеффри Гінтона з Торонтського університету здобула перемогу в конкурсі ImageNet, застосувавши глибинне навчання для розпізнавання зображень. Це відкриття продемонструвало потужність глибоких нейронних мереж і надихнуло інші компанії та науковців на впровадження цієї технології.

Подальші інновації не забарилися. У 2014 році було запропоновано новий клас алгоритмів — генеративно-змагальні мережі (GAN), які сьогодні дають змогу створювати зображення, майже не відрізнені від справжніх фотографій. У 2017 році поява моделі Transformer стала проривом у сфері алгоритмів для розпізнавання та генерації тексту. Машина навчилася формувати цілі логічні та змістовні статті на задану тему, і вже сьогодні на сайтах можна зустріти описи товарів чи рекламні слогани, створені ШІ.

Від 2020 року глибинне навчання, зокрема трансформери на кшталт GPT, BERT і Stable Diffusion, докорінно змінило можливості ШІ. З'явилися генеративні системи, здатні створювати зображення, відео й тексти на основі простого опису. ШІ почав виконувати роль не лише інструмента-виконавця, а й креативного творця.

У 2021 році OpenAI представила DALL-E, а згодом DALL-E 2 та DALL-E 3 — моделі, здатні генерувати високодеталізовані зображення за текстовими інструкціями. Використовуючи передові методи глибинного навчання та

архітектуру трансформерів, вони дозволяють візуалізувати складні та художні ідеї без традиційних навичок графічного дизайну.

Історія штучного інтелекту насичена як розчаруваннями, так і проривами. Вона показує, наскільки важливо продовжувати дослідження, враховуючи етичні та соціальні аспекти, щоб забезпечити безпечне й гармонійне майбутнє. Сьогодні віртуальні асистенти стають дедалі «розумнішими», а поява безпілотних автомобілів — питання найближчих років. Проте створення справжнього універсального інтелекту, здатного працювати на рівні людини, залишається нерозв'язаною проблемою.

Хоча науковці мають певні уявлення про перспективні напрямки розвитку ШІ, чіткого шляху до створення повноцінних «розумних» машин немає. Дехто прогнозує можливість нової «зими» ШІ, коли інтерес до теми та кількість нових досліджень зменшаться. Втім, враховуючи вже наявні практичні застосування у багатьох сферах, повне згасання цієї галузі малоймовірно.

Від міфологічних уявлень до сучасних генеративних моделей — шлях штучного інтелекту завжди визначався прагненням людини полегшити працю, оптимізувати процеси та розширити межі можливого. Але кожен етап його розвитку ставив перед людством нові виклики — етичні, правові й соціальні. У майбутньому саме відповідальне використання технологій стане ключем до гармонійного співіснування людини та штучного інтелекту.

1.2. Міжнародна стандартизація і правове регулювання штучного інтелекту.

Можливості, які відкриває штучний інтелект (ШІ) для громадянського суспільства, економіки та світового розвитку, важко переоцінити — їхній потенціал справді колосальний. Проте разом із цим стрімке зростання і поширення технологій ШІ супроводжується появою нових викликів, загроз та етичних дилем. Щоб ефективно реагувати на ці виклики, держави у різних частинах світу створюють цілісні системи нормативних документів, визначають стратегічні напрями, формують збалансовані та обґрунтовані межі правового регулювання процесів розробки, тестування та впровадження штучного інтелекту в усі ключові сфери життєдіяльності.

Вироблені на наддержавному — міжнародному або загальноєвропейському — рівнях концепції, підходи та дорожні карти мають стати фундаментальною базою для формування національних законів і підзаконних актів у сфері застосування ШІ. Технічні стандарти та нормативи виконують роль каталізатора інновацій, сприяючи створенню нових продуктів і технологій. Якість та зміст цих стандартів безпосередньо впливають не лише на динаміку розвитку галузі, а й на позиції країн у глобальній конкуренції та здатність інтегруватися в міжнародні ринки.

У міжнародних відносинах змагання завжди було боротьбою інтелектуальних ресурсів — спочатку суто людських, а тепер і штучних. Використання ШІ у процесах стратегічного планування та ухвалення рішень перестало бути футуристичною перспективою — воно вже стало невід’ємною частиною сучасної політики та економіки. Завдяки цим технологіям держави отримують нові інструменти для оцінки ризиків, побудови альянсів та реагування на кризові ситуації. Однак головний виклик полягає у забезпеченні того, щоб такі системи були не просто високотехнологічними помічниками, але й діяли в межах поставлених цілей, підтримували стратегічні пріоритети та видавали обґрунтовані відповіді на ключові управлінські питання.

Крім урядів, важливу роль у формуванні правил гри відіграють міжнародні неурядові структури, серед яких особливо виділяються Міжнародна організація зі стандартизації (ISO) та Міжнародна електротехнічна комісія (IEC). Їхній спеціалізований Комітет зі штучного інтелекту координує розробку глобальних стандартів, що мають забезпечити безпечне, етичне та ефективне впровадження ШІ в різних країнах і секторах економіки. Підхід комітету ґрунтується на принципі «екосистемності», що передбачає врахування не лише технічних і правових аспектів, а й бізнес-інтересів, соціальних наслідків та етичних норм.

Місія цього комітету — забезпечити максимально широке, але при цьому відповідальне застосування технологій ШІ, водночас розкриваючи їхній інноваційний потенціал. Для цього розробляється комплекс стандартів, що охоплюють ключові питання: від управління та прозорості до довіри, мінімізації упереджень, контролю над роботою алгоритмів, використання систем управління ризиками та гарантування функціональної безпеки. Особливістю роботи є поєднання вже існуючих міжнародних ІТ-стандартів із вимогами, характерними саме для технологій ШІ.

Яскравий приклад — стандарт ISO/IEC 42001, створений для допомоги організаціям будь-яких масштабів і галузей у відповідальному використанні ШІ. Він містить детальні настанови щодо створення, впровадження, підтримки та постійного вдосконалення систем управління штучним інтелектом. Такі стандарти дозволяють компаніям проходити незалежну сертифікацію, що є додатковим аргументом для інвесторів, партнерів і споживачів.

Схожі стандарти включають:

- ISO/IEC 22989 — термінологія та концепції ШІ;
- ISO/IEC 23053 — рамки опису систем ШІ з використанням машинного навчання;
- ISO/IEC 23894 — керівництво з управління ризиками у ШІ

Міжнародні стандарти, створені під егідою ISO/IEC, відіграють вирішальну роль у подоланні бар'єрів на шляху впровадження ШІ, одночасно враховуючи

етичні, соціальні й технологічні аспекти. Залучення широкого кола учасників і співпраця з різними організаціями роблять їх універсальними та здатними відповідати інтересам різних груп суспільства.

На тлі стрімкого розвитку технологій держави світу обирають різні стратегії правового регулювання. Частина країн бере на себе роль лідерів, активно запроваджуючи нові правила, що стимулюють інтеграцію ШІ в економіку та соціальну сферу, тоді як інші перебувають на етапі оцінки потенційних можливостей і ризиків.

У межах ЄС і світу головна мета правового регулювання ШІ — забезпечення захисту прав, свобод і законних інтересів людини, що є вкрай складним завданням. Існують вже напрацьовані міжнародні документи, наприклад, створення у 1991 році Міжнародної асоціації з питань ШІ та права. Одним із перших вагомих кроків стала Резолюція 2015/2103 (INL) Європарламенту від 16 лютого 2017 року, яка рекомендувала Єврокомісії запровадити правові механізми використання ШІ, створити реєстр таких систем із зазначенням власників і номерів, а також встановити цивільну відповідальність за шкоду, завдану ШІ.

Після цього у 2017 році пролунала пропозиція створити глобальний орган для регулювання розвитку штучного інтелекту. У 2018 році Канада та Франція за підтримки G7 ініціювали створення Міжнародної експертної групи з питань ШІ, що стало основою для утворення у червні 2020 року Глобального партнерства з питань ШІ (GPAI). Метою цієї організації є підтримка прав людини та демократичних цінностей під час використання ШІ. Спочатку до неї увійшли 15 країн, серед яких Австралія, Канада, Франція, Німеччина, Індія, Японія, Велика Британія та США, а вже у 2023 році кількість учасників зросла до 29 держав.

22 травня 2019 року Рада Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) ухвалила Рекомендацію щодо штучного інтелекту, яка фактично стала першим у світі офіційним міжурядовим стандартом у цій сфері. Її поява ознаменувала початок нового етапу в глобальному регулюванні ШІ. Метою подальшого напрацювання додаткових стандартів у рамках так званого Хіросімського процесу зі штучного інтелекту було не лише використання переваг

новітніх технологічних досягнень, але й активне реагування на ризики та виклики, що виникають у зв'язку з розвитком передових інтелектуальних систем.

У підсумку було розроблено одинадцять основоположних стандартів регулювання штучного інтелекту:

1. Застосування комплексу внутрішніх перевірок та незалежних зовнішніх тестувань під час створення високотехнологічних систем ШІ для виявлення, оцінки й мінімізації ризиків протягом усього життєвого циклу цих систем.
2. Систематичне виявлення та усунення вразливостей, а також аналіз і запобігання інцидентам і сценаріям зловживань уже після виходу систем на ринок.
3. Публічне та зрозуміле інформування суспільства про можливості й обмеження, а також допустимі та заборонені сфери використання передових систем ШІ з метою підвищення прозорості.
4. Налагодження обміну інформацією та повідомлень про інциденти між розробниками, представниками промисловості, урядовими структурами, громадянським суспільством і науковими колами.
5. Розробка та впровадження політик управління штучним інтелектом, а також організаційних механізмів для їх практичної реалізації відповідно до підходу, що враховує ступінь ризиків.
6. Інвестування у надійні системи захисту, включно з фізичною безпекою, кіберзахистом та заходами з протидії внутрішнім загрозам на всіх етапах створення та використання ШІ.
7. Створення й використання механізмів автентифікації та підтвердження, які дозволяють чітко визначити, чи є контент результатом роботи штучного інтелекту.
8. Пріоритетне фінансування досліджень, спрямованих на зниження соціальних і технічних ризиків, а також розробку ефективних механізмів їхнього усунення.

9. Орієнтація розробок передових систем ШІ на розв'язання глобальних проблем людства, таких як кліматичні зміни, продовольча безпека чи охорона здоров'я.

10. Розробка узгоджених на міжнародному рівні технічних стандартів.

11. Запровадження чітких процедур роботи з даними, забезпечення захисту персональної інформації та дотримання прав інтелектуальної власності.
[Див.: 11]

У квітні 2021 року Європейська комісія представила проєкт Закону про штучний інтелект, мета якого — створення єдиного правового поля для регулювання його використання та розвитку у всіх державах-членах ЄС. Документ також містив класифікацію систем ШІ за рівнем ризику та передбачав відповідні інструменти контролю. Станом на 2024 рік цей закон уже набув чинності, ставши першою всеосяжною спробою створити уніфіковані правила для такого швидко зростаючого сектора.

8 квітня 2020 року Комітет міністрів Ради Європи ухвалив Рекомендацію CM/Res щодо впливу алгоритмічних систем на права людини, у якій визначив ключові напрями забезпечення правових гарантій в умовах їхнього поширення. Крім того, на рівні ЄС були створені інші важливі стратегічні документи, зокрема:

- Ethical Guidelines for Trustworthy AI (Етичні керівні принципи надійного ШІ),
- White Paper on AI – A European Approach to Excellence and Trust (Біла книга «Європейський підхід до досконалості та довіри»),
- European Data Management Act (Акт про управління даними),
- Digital Services Act (Акт про цифрові послуги),
- European Cybersecurity Strategy (Європейська стратегія кібербезпеки). [Див.: 10]

Експерти прогнозують, що у майбутньому ШІ стане одним із найефективніших інструментів у забезпеченні національної кібербезпеки, що потребуватиме створення спеціального міжнародного документа.

Зараз Європейський Союз активно працює над новим Регламентом, який передбачає:

- Просування концепції «орієнтованого на людину» і надійного ШІ, а також захист здоров'я, безпеки, прав людини, демократії, верховенства права та довкілля;
- Встановлення чітких вимог до впровадження й використання систем ШІ;
- Розробку заходів підтримки інновацій у сфері ШІ;
- Визначення правил прозорості під час взаємодії таких систем із людьми;
- Встановлення механізмів ринкового нагляду й управління;
- Введення обмежень та заборон на певні форми використання ШІ.

Планується, що цей документ буде ухвалено та введено в дію у 2025 році.

У США регулювання штучного інтелекту є предметом активних дебатів між представниками держави, бізнесу, наукової спільноти та громадянського суспільства. Децентралізований підхід до врегулювання у цій сфері відображає загальну модель американського управління. Наразі в країні немає єдиного федерального закону, який би комплексно регулював усі аспекти ШІ, однак існують галузеві організації та ініціативи, покликані вирішувати окремі проблеми, пов'язані з розвитком цієї технології. Через це США дещо відстають від ЄС та інших провідних гравців у створенні єдиних правил для ШІ.

Водночас американський підхід є змішаним: поєднання законодавчих ініціатив із заохоченням саморегуляції у промисловості. Серед пропозицій обговорюється навіть введення ліцензування для високоризикових моделей, що свідчить про прагнення уникнути неконтрольованого поширення небезпечних технологій.

Китай приділяє темі штучного інтелекту стратегічну увагу з 2014 року. Заклик Сі Цзіньпіна до інновацій і технологічного прориву на 17-му з'їзді Китайської академії наук став важливим стимулом для розробки правових основ

регулювання ШІ. Цю технологію було інтегровано до ключових національних програм, зокрема:

- 13-й п'ятирічний план (березень 2015 р.),
- Made in China 2025 (травень 2016 р.),
- План розвитку індустрії робототехніки (квітень 2016 р.),
- Трирічний план з реалізації концепції «Інтернет плюс ШІ» (травень 2016 р.). [Див.: 16]

Поступово всі ці ініціативи привели до прийняття у липні 2017 року Плану розвитку штучного інтелекту нового покоління (AIDP), який визначив ШІ як одну з головних опор майбутнього технологічного зростання країни.

План розвитку штучного інтелекту нового покоління (AIDP) окреслив детальні стратегічні напрями для розвитку ШІ в Китаї, ставши своєрідним каталізатором активізації проєктів і досліджень на різних рівнях влади. Документ розглядає штучний інтелект не просто як окрему технологічну галузь, а як один із ключових елементів майбутнього глобального технологічного лідерства Китаю та важливий інструмент національного відродження.

AIDP визначив поетапні стратегічні цілі з орієнтирами на 2020, 2025 та 2030 роки. Згідно з планом, до 2020 року китайський ШІ мав досягти рівня, який відповідає світовим стандартам і навіть встановлює нові, зокрема через прориви у використанні моделей обробки великих даних, що мали позитивно вплинути на зростання ВВП країни.

Регуляторна діяльність Китаю у сфері ШІ відрізняється вузькою спеціалізацією та спрямованістю на контроль окремих аспектів і функціональних елементів роботи інтелектуальних систем. У період із 2020 по 2023 рік основний акцент робився на регулюванні розробки «розумних» рішень з метою забезпечення збалансованого економічного зростання та збереження соціальної стабільності.

Важливим кроком стало ухвалення у 2023 році закону про глибокий синтез і генеративні технології (Deep Synthesis Regulation). Цей нормативний акт запровадив посилений нагляд за технологіями глибинного синтезу та відповідними

сервісами, кардинально змінивши підхід до створення ІІІ-контенту для населення Китаю.

Незважаючи на те, що у світі вже існує чимало міжнародних та національних актів, спрямованих на врегулювання використання штучного інтелекту, низка ключових проблем у цій сфері залишається відкритою. Однією з них є визначення самого поняття «штучний інтелект». Для того щоб створити дієву систему правового регулювання, необхідно чітко розуміти сутність і характерні риси цього явища.

Сьогодні визначення ІІІ зустрічаються як у законодавчих актах, так і в наукових працях. Наприклад, у Регламенті ЄС ІІІ трактується як машинна система, створена для роботи з різним ступенем автономності, здатна з явними чи неявними цілями генерувати результати (прогнози, рекомендації або рішення), що впливають на фізичне чи віртуальне середовище.

11 липня 2025 року Міжнародна торгова палата (ІСС) оприлюднила стратегічний документ, у якому наголошується на необхідності уніфікації та впровадження ринково зорієнтованих стандартів штучного інтелекту. Для малих і середніх підприємств (МСП) серйозною проблемою стає управління складними та різномірними регуляторними нормами у сфері ІІІ, що діють у різних країнах. Часто їм бракує ресурсів для виконання повторюваних вимог, встановлених різними юрисдикціями. У доповіді підкреслюється, що подібна розбіжність у правових підходах може призвести до поділу глобальних ринків і суттєвого зростання витрат для бізнесу. [19]

Документ наголошує на потребі посиленої координації міжнародної роботи над створенням ринково узгоджених стандартів у сфері штучного інтелекту. Основна мета — подолати регуляторні суперечності, зменшити адміністративне навантаження, спростити доступ до міжнародних ринків і стимулювати транснаціональні інновації.

Ось список рекомендацій МКС для урядових структур щодо глобального застосування стандартів ІІІ:

- Забезпечувати стратегічне узгодження розробки стандартів із реальними потребами ринку, уникаючи дублювання;
- Залучати місцевих та національних експертів до формування ринкових стандартів;
- Надавати перевагу міжнародним і галузевим стандартам замість вузько національних чи виключно регіональних;
- Підтримувати взаємодію між усіма зацікавленими сторонами шляхом відкритих і всеохопних процесів;
- Інтегрувати вже наявні стандарти в законодавче поле для спрощення комплаєнсу та підвищення довіри;
- Застосовувати стандарти у сфері державних закупівель для стимулювання їх поширення та відкриття доступу до ринків для МСП;
- Заохочувати участь бізнесу шляхом фінансової підтримки, податкових пільг та програм навчання;
- Підвищувати рівень обізнаності та розвивати компетентності, необхідні для ефективного впровадження стандартів ІІІ.

В українській Концепції розвитку штучного інтелекту під цим поняттям розуміють організований комплекс інформаційних технологій, за допомогою яких можна виконувати складні завдання, застосовуючи систему наукових методів і алгоритмів обробки даних, отриманих із зовнішніх джерел або створених самостійно в процесі роботи; а також створювати й використовувати власні бази знань, моделі ухвалення рішень та алгоритми роботи з інформацією.

Наукові ж підходи пропонують більш описові визначення. Зокрема, штучний інтелект розглядають як здатність машин імітувати роботу людського розуму та когнітивні здібності, збирати й адаптувати зовнішні дані, навчатися на їх основі приймати рішення й робити висновки подібно до людини. Серед характерних властивостей також виділяють самонавчання, імітацію людської поведінки для

виконання певних завдань та поступове удосконалення через опрацювання накопиченої інформації.

Ще одним відкритим питанням залишається правовий статус результатів, створених штучним інтелектом. Дискусії точаться навколо того, чи повинні такі роботи охоронятися авторським правом, патентами або іншими формами інтелектуальної власності, чи ж вони взагалі не підпадають під жоден захист.

Європейський парламент, аналізуючи цю проблему, визнає, що регулювання відносин у сфері ШІ перебуває на етапі становлення, і багато пов'язаних питань, зокрема визначення правового статусу інтелектуальної продукції, створеної ШІ, ще не закріплені в спеціальних правових нормах. На сьогодні можна виділити три основні підходи до вирішення цієї дилеми:

1. Автором результату визнається розробник ШІ.
2. Автором вважається користувач ШІ.
3. Авторство приписується самому штучному інтелекту як автономному суб'єкту.

Акцентуючи увагу на темі можна зробити висновок, що міжнародна стандартизація та правова регламентація ШІ формують наступні взаємодоповнюючі шляхи забезпечення відповідального та прозорого розвитку технологій:

- Стандарти (як ISO/IEC 42001) — створюють основу для структурованого управління ризиками, етики, прозорості та дозволяють отримати сертифікацію.
- Юридичні механізми — обов'язкові правила, механізми притягнення до відповідальності, права громадян.
- Глобальні ініціативи (GPAI, ООН) — забезпечують координацію, обмін напрацьованим досвідом та розвиток принципів.
- Різноманітність підходів — регіональні контексти формують різні стратегії (рис-орієнтовані проти принципових; м'які проти жорстких

обмежень), що ускладнює уніфікацію, але генерує багатий спектр моделей адаптації.

РОЗДІЛ 2

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПОЛІТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

2.1. Штучний інтелект як елемент прийняття політичних рішень.

Штучний інтелект суттєво вплинув на різні сфери суспільства, і політика не є винятком. Використання ШІ в політичному середовищі за останні десять років значно просунулося вперед: від базового аналізу даних до складних завдань, таких як вироблення політики та управління на основі алгоритмів. Сьогодні інструменти ШІ застосовують для вивчення поведінки, сегментації аудиторій та формування цільових повідомлень. Можна стверджувати, що поява ШІ ознаменувала початок нової трансформаційної доби в дипломатії, яка кардинально змінює способи взаємодії, переговорів і комунікації між країнами на міжнародній арені. В умовах зростаючої взаємозалежності держав, коли складність міжнародних відносин вимагає більш витончених підходів, штучний інтелект стає ключовим інструментом, що дає можливість дипломатам ухвалювати зважені рішення на основі великих масивів інформації.

Важливу роль ШІ відіграє і в регулюванні соціальних мереж та створенні точних цифрових рекламних кампаній. У період з початку серпня 2023 року до вересня 2024 року тема використання штучного інтелекту в політиці була згадана понад 200 000 разів на різних онлайн-ресурсах (див. рис. 2.1 – «Штучний інтелект у політиці: вплив соціальних медіа»), серед яких: понад 28 000 обговорень на Reddit, близько 100 000 згадувань на платформі X (Twitter), понад 80 000 відео й коментарів на YouTube, понад 2 000 публікацій у Facebook та 500 дописів в Instagram.

Попри те, що штучний інтелект у виборчих кампаніях підвищує рівень взаємодії з громадськістю, він водночас викликає низку етичних запитань. За

даними Центру правового захисту виборчих кампаній, реклама на основі алгоритмів може легко поширювати дезінформацію, маніпулюючи настроями виборців.

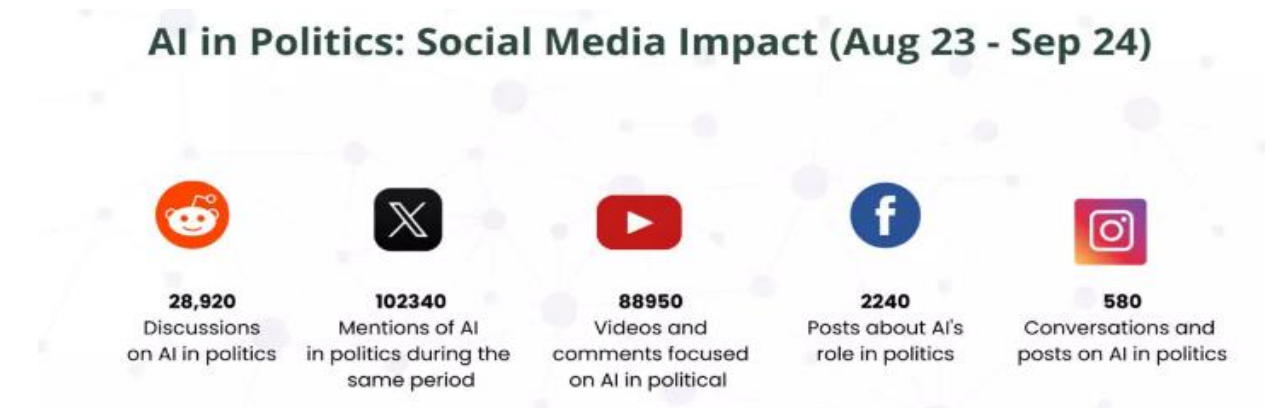


Рисунок 2.1- Штучний інтелект у політиці: вплив соціальних мереж [Див.: 22]

Водночас законодавче регулювання у сфері штучного інтелекту набирає обертів, і розробка ефективної політики вимагає доказової бази, стратегічного бачення та міжнародної співпраці. На рисунку 2.2 – «Візуалізація інцидентів і ризиків, пов'язаних із ШІ» – представлено моніторинг випадків, який допомагає політикам, експертам і всім зацікавленим сторонам отримати цінні аналітичні висновки.

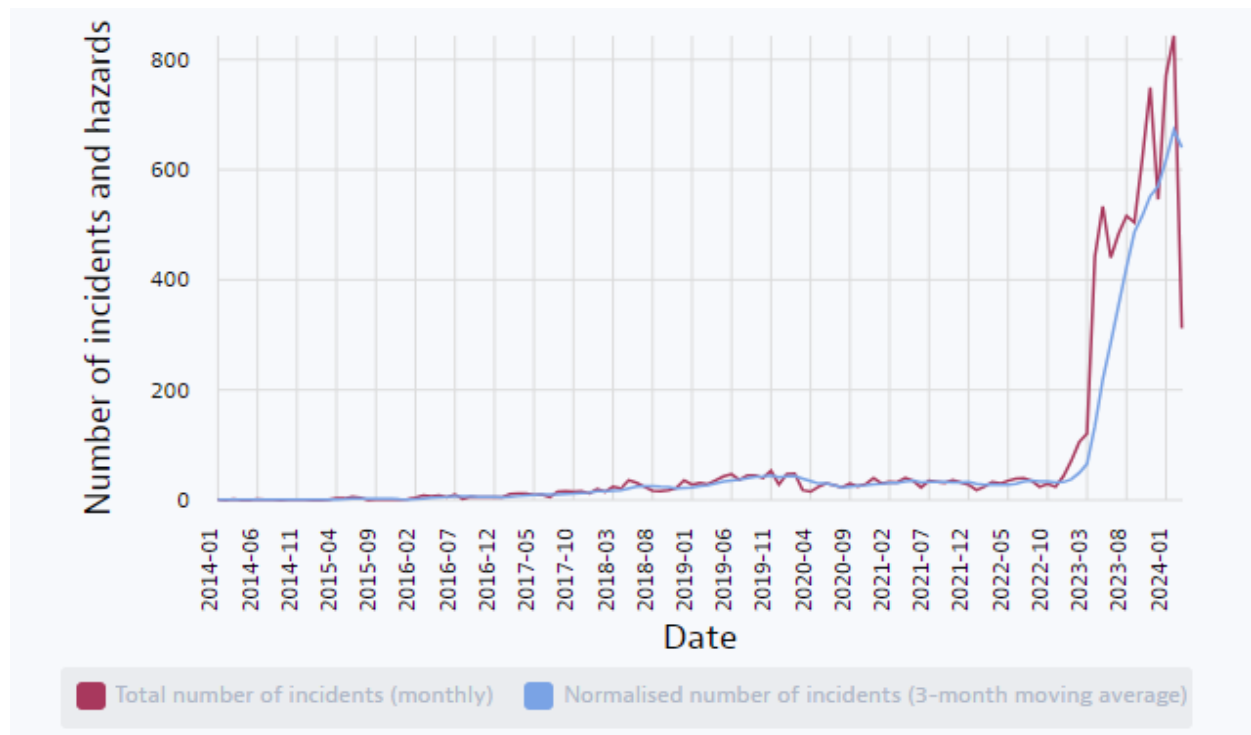


Рисунок 2.2- Візуалізація інцидентів і ризиків, пов'язаних із ШІ [Див.: 23]

У міру того, як технології дедалі більше змінюють людський досвід, поєднання штучного інтелекту та політики стає критично важливою сферою дослідження. Від автоматизації рутинних процесів до підтримки управлінських рішень – ШІ поступово інтегрується в системи врядування та політичні практики у всьому світі. Майбутнє політики в епоху штучного інтелекту полягає не лише у впровадженні передових технологій, а й у розумінні їхнього впливу на демократичні цінності, прозорість та довіру суспільства. Поширення ШІ обіцяє трансформацію системи управління, виборчих процесів і ведення політичних кампаній.

Сьогодні використання ШІ у політиці вже стало звичним явищем: від аналізу даних і таргетингу виборців до моніторингу громадської думки та соціальних мереж. Водночас ця зміна має як переваги, так і ризики. З одного боку, алгоритми відкривають нові можливості для підвищення якості управління та оптимізації політичних процесів.

Крім того, зростаючий вплив ШІ на публічну дипломатію відкриває нові канали взаємодії та комунікації, сприяючи глибшому порозумінню між державами й суспільствами. Однак це також породжує небезпеки, пов'язані з поширенням дезінформації, маніпуляціями та зміною традиційних дипломатичних практик. На порозі цієї технологічної революції вкрай важливо замислитися над тим, як штучний інтелект не лише змінить дипломатичний ландшафт, а й визначатиме майбутнє глобальної взаємодії на засадах справедливості, безпеки та сталості.

Наприклад, політичні кампанії дедалі тісніше переплітаються з алгоритмами: інструменти ШІ нині застосовуються для аналізу суспільних настроїв і прогнозування тенденцій. Соціальні мережі, такі як Facebook і Twitter, використовують ШІ для контролю контенту, а виборчі штаби – для відстеження

громадської думки та адаптації своїх стратегій. Під час останніх виборів ШІ відігравав вагомий роль у виявленні ключових проблем виборців, прогнозуванні явки та створенні повідомлень, орієнтованих на окремі групи електорату. Одним із найвідоміших прикладів впливу ШІ стала президентська кампанія у США 2016 року, коли обидві провідні партії активно використовували алгоритмічні інструменти для збору даних, таргетингу виборців та цифрового маркетингу. Скандал навколо Cambridge Analytica продемонстрував, як технології аналітики на основі ШІ можуть впливати на поведінку громадян, створюючи персоналізовані повідомлення відповідно до психологічних профілів. Це викликало серйозні побоювання щодо етичних аспектів використання ШІ у політиці та потенційних ризиків маніпуляцій і дезінформаційних кампаній.

У 2000-х роках жартували, що всього 12 рядків коду могли б замінити половину політиків. Нині машини ще не стали лідерами держав, проте вже активно імітують їх. Подібні технології застосовуються не лише для розваг, а й для втручання у внутрішні справи країни.

Так, у листопаді 2023 року в проросійських соцмережах з'явилося відео, де нібито Президент України Володимир Зеленський закликає Збройні сили України терміново залишити Авдіївку. Кадр із цього відео наведено на рис. 2.3 – «Перший дипфейк із Зеленським». У той час російська армія активно наступала на цьому напрямку. У ролику, що виявився згенерованим фейком, Зеленський виглядає та говорить майже як справжній. Раніше, у 2022 році, існувало схоже відео з Володимиром Путіним, який начебто оголошував про завершення війни.

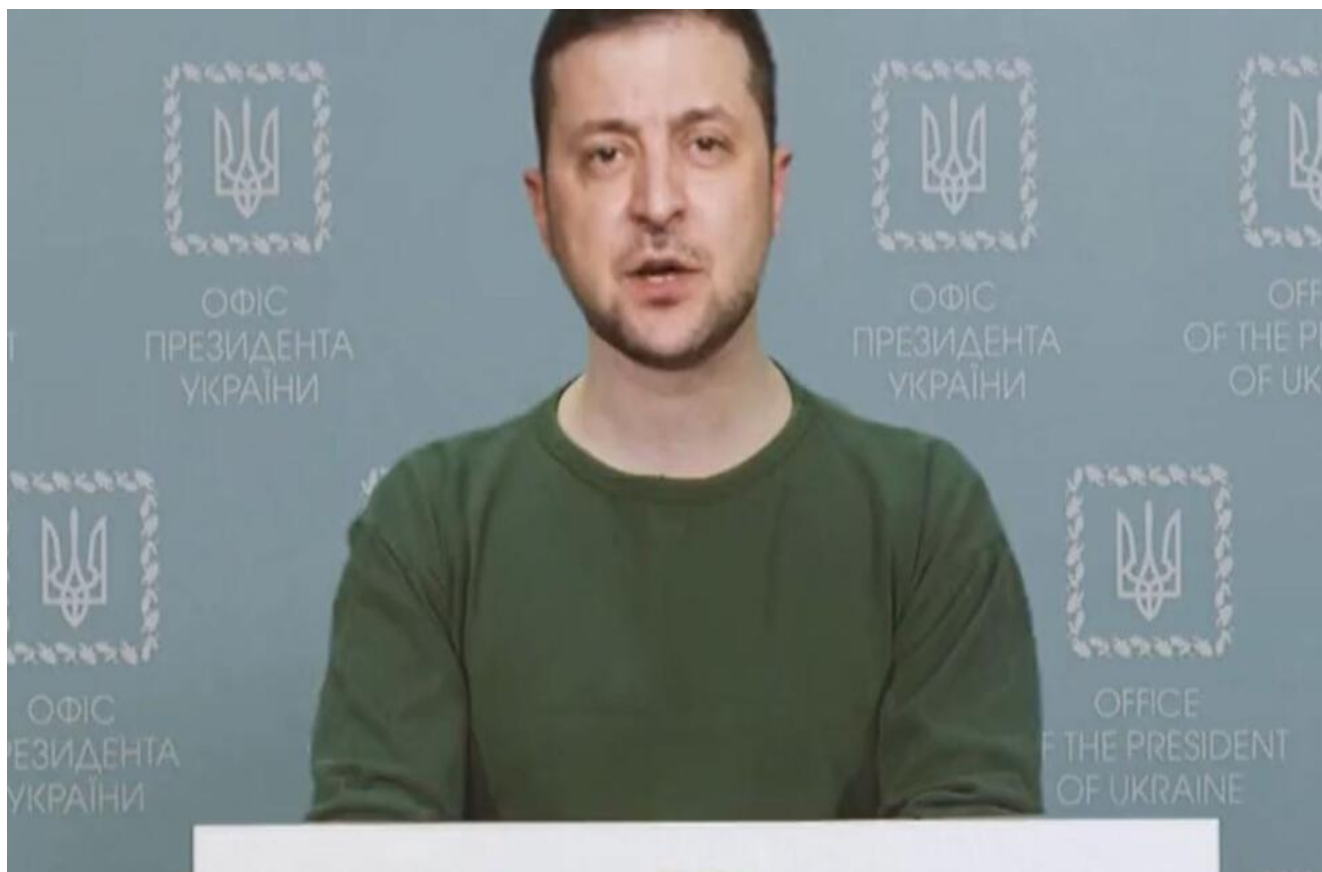


Рисунок 2.3 - Перший дипфейк із Зеленським [Див.: 24]

За підрахунками експертів Anchor Change, понад два мільярди людей можуть зіткнутися з фейками, створеними штучним інтелектом, уже до 2024 року, враховуючи дані про майбутні вибори. Генеровані відео та зображення ставатимуть дедалі реалістичнішими зі зростанням потужності відеокарт і кількості нових нейронних мереж.

Для виявлення підробок застосовують OSINT — глибокий пошук у відкритих джерелах Інтернету. Фахівці здатні встановити, де саме було знято відео, якою камерою, у якому програмному забезпеченні його редагували й додавали ефекти. Вони також можуть виявити цифрові артефакти — погано пропрацьовані деталі, що видають фальсифікацію.

Сучасний світ стикається з викликами як у технологічній, так і в політичній площині. Наприклад, неможливо повністю контролювати те, що відбувається на робочому столі вашого комп'ютера чи в смартфоні. Онлайн-сервіси можуть

зникати, але, подібно до торрентів, залишаються в тіні — усі знають про їх існування, проте воліють відкрито не обговорювати. Подібна ситуація характерна і для політичного життя: ухвалення рішень здійснюється в умовах невизначеності, коли через складність і динамічність сучасних суспільств важко передбачити всі наслідки. Проте, як і у цифровій сфері, політичні лідери не можуть ігнорувати проблему — вони змушені діяти, використовуючи доступні інструменти, що дозволяють приймати виважені рішення навіть у складних обставинах.

Системи штучного інтелекту обіцяють ефективно аналізувати комплексні ситуації, визначати ключові чинники та зменшувати наявну невизначеність. Ба більше, деякі з них здатні проводити глибоке моделювання з різними параметрами, прогнозуючи наслідки політичних рішень та надаючи нові гарантії. Завдяки цьому ШІ стає цінним інструментом підтримки політичного ухвалення рішень. Такі системи з можливостями самоосвіти та колосальними обчислювальними ресурсами здатні швидко та точно опрацьовувати складні сценарії, краще за людину виявляти закономірності та проливати світло на раніше непрозорі процеси. Крім того, вони обіцяють формувати нові визначеності шляхом створення прогнозних моделей і розрахунку ймовірних результатів різних рішень. Проте використання подібних технологій для політичних цілей породжує низку ризиків, і якщо їх не врегулювати, інтеграція ШІ у процеси державного управління може призвести до негативних наслідків.

Зосереджуючись на ролі систем штучного інтелекту у зниженні рівня невизначеності та підтримці процесів ухвалення політичних рішень, на рисунку 2.4 - взаємозв'язок між штучним інтелектом, невизначеністю та прийняттям політичних рішень.

Перша сфера досліджень вивчає перетин ШІ та невизначеності. Вона зосереджується на тому, як системи, що зазвичай працюють з чіткими вхідними даними, можуть опрацьовувати неоднозначну чи неповну інформацію, які методи роблять «розмиті» дані придатними для аналізу та як ШІ завдяки своїм аналітичним і моделювальним можливостям може зменшити чи навіть подолати невизначеність.

Друга сфера досліджень розглядає взаємодію ШІ з політичним процесом ухвалення рішень. Спираючись на ширші дискусії про використання алгоритмів у політиці та підтримку рішень в інших галузях, вона аналізує можливості, перспективи й ризики застосування ШІ у політичній сфері. Також ця тематика охоплює потенційні наслідки використання таких технологій, зокрема концепцію «алгоритмічної демократії», розробку правових та етичних рамок для законного й відповідального застосування, а також суспільні реакції на впровадження експериментальних систем у сферу політичного управління.

Третій напрям досліджень зосереджується на взаємозв'язку між політичним ухваленням рішень та невизначеністю. Спираючись на ширші дискусії щодо впливу невизначеності на процеси прийняття рішень, він вивчає специфічні форми невизначеності, що виникають у політичному управлінні, способи їх подолання чи зменшення, а також те, як цілеспрямовані політичні кроки здатні знижувати загальний рівень суспільної непевності.

Попри значний обсяг досліджень у кожній із зазначених сфер, взаємозв'язок між штучним інтелектом, невизначеністю та політичними рішеннями досі залишається відносно маловивченим.

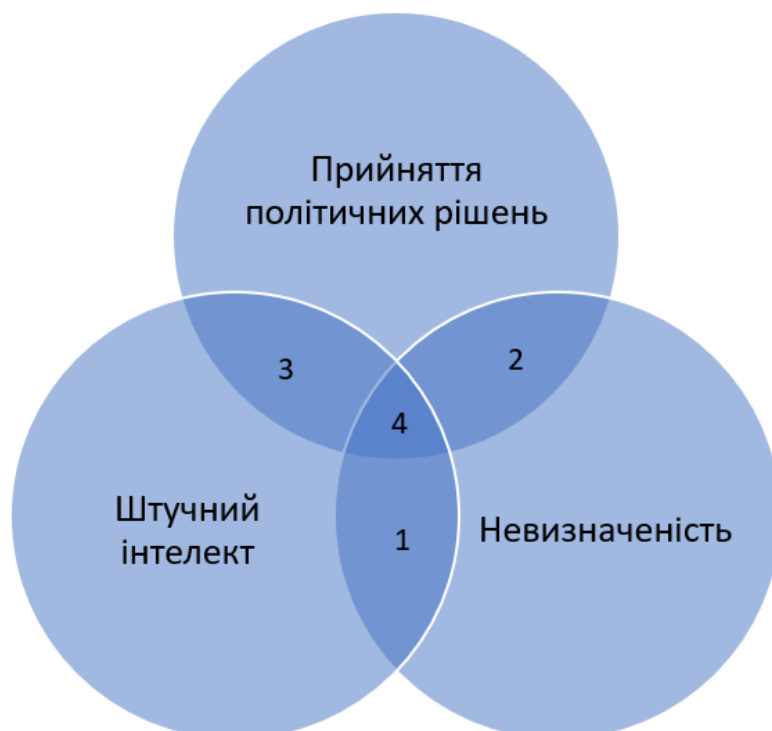


Рисунок 2.4 - Взаємозв'язок між штучним інтелектом, невизначеністю та прийняттям політичних рішень. [Див.: 26]

Штучний інтелект перетворився на рушійну силу в багатьох галузях, і політика тут не є винятком. В останні роки уряди та політичні діячі все частіше звертаються до алгоритмів для вдосконалення процесів ухвалення рішень, підвищення якості державних послуг і розв'язання складних проблем.

Застосування ШІ можливе у сферах:

- соціальних послуг;
- охорони здоров'я;
- безпеки;
- реагування на надзвичайні ситуації;
- публічних комунікацій.

Одним із прикладів використання ШІ у сфері соціальних послуг є виявлення шахрайських заявок на отримання пільг. Такі зловживання призводять до значних фінансових втрат. Наприклад, у Великій Британії у 2020 році збитки від фальшивих звернень за універсальним кредитом оцінювалися приблизно у 1,5 млрд фунтів стерлінгів. Системи на базі ШІ здатні виявляти закономірності — наприклад, дублювати телефонних номерів чи однаковий стиль заповнення документів, а також аналізувати профілі у соцмережах для перевірки даних, що суперечать заявленій інформації. Крім того, ШІ може враховувати різні фактори вразливості заявників і на основі цього визначати пріоритетність у розподілі ресурсів.

У галузі медицини штучний інтелект корисний для моніторингу поширення захворювань і запобігання новим спалахам. Використання алгоритмів під час першої хвилі COVID-19 у Китаї істотно вплинуло на прогнозування та виявлення випадків, а також на відстеження перебігу пандемії. Крім того, інтеграція цифрових просторово-часових даних, інструментів ШІ та аналітики в реальному часі з традиційними методами епідеміологічних досліджень (наприклад,

епідеміологічними картами) може надати місцевій владі міцне підґрунтя для формування політик відновлення економічної діяльності.

Існують також докази користі ШІ в лабораторній діагностиці: цифрове зчитування бактеріальних культур, виявлення малярії, профілювання стійкості до антибіотиків; у медичній візуалізації — наприклад, діагностика туберкульозу легень; а також у клінічній підтримці рішень — прогнозування сепсису чи рекомендації з антибактеріальної терапії. Водночас більшість досліджень наразі бракує практичної перевірки або чітких клінічних показників корисності.

Ще одне можливе застосування ШІ в охороні здоров'я — це тріаж, тобто сортування пацієнтів відповідно до пріоритетності надання допомоги залежно від шансів на виживання, потреб у лікуванні та наявних ресурсів. Крім того, ШІ може застосовуватися для інформування населення з актуальних медичних питань, що допомагає боротися з поширенням фейкових повідомлень і масовою панікою.

У сфері безпеки штучний інтелект може використовуватися для прогнозування злочинності. Аналізуючи закономірності, можна передбачити райони міст, де ймовірність правопорушень є вищою. За результатами досліджень, сучасні алгоритми досить ефективно прогнозують та запобігають злочинам, зокрема ідентифікуючи «гарячі точки» злочинності. Наприклад, Rotaru та колеги розробили алгоритм, що передбачає правопорушення на основі просторово-часових моделей, використовуючи дані про насильницькі та майнові злочини в семи містах США (Атланта, Остін, Детройт, Лос-Анджелес, Філадельфія, Портленд і Сан-Франциско). Модель змогла прогнозувати злочини з точністю до 90% за тиждень наперед і виявила існуючі територіальні перекося у розподілі ресурсів і персоналу між районами.

Алгоритми машинного навчання також здатні фіксувати правопорушення в реальному часі за допомогою камер спостереження, які розпізнають нетипові чи підозрілі дії. Для цього використовуються бази даних нормальної поведінки та випадків злочинів, що дозволяє відрізнити стандартні ситуації від небезпечних. Системи розпізнавання облич, своєю чергою, дають змогу ідентифікувати осіб, які перебувають у розшуку.

Штучний інтелект дедалі частіше впроваджується в систему екстрених служб для оптимізації їхньої роботи. Одним із прикладів є автоматичні системи розпізнавання мовлення, які здатні аналізувати інтонацію та тембр голосу абонента, аби відрізнити реальний виклик від хибного чи жартівливого. Це надзвичайно важливо, адже кожна зайва хвилина очікування може коштувати життя. Згідно з дослідженнями Негневіцького, Томина та Ретанца, алгоритми ШІ можуть значно зменшити навантаження на диспетчерів, автоматично класифікуючи повідомлення за рівнем терміновості й відсіваючи випадки зловживань.

Окремої уваги заслуговує система данської компанії Corti, яка спеціалізується на аналізі дзвінків на лінію екстреної допомоги. Її алгоритм здатний визначати зупинку серця ще на етапі розмови з абонентом, орієнтуючись на такі параметри, як тональність голосу та особливості дихання. У масштабному дослідженні, яке охопило понад 161 тисячу дзвінків, ця система показала 93,1% точності виявлення зупинки серця, тоді як диспетчери-люди продемонстрували лише 71,9%. Крім того, програма одразу надає інструкції абоненту – від порад щодо термінового виїзду до лікарні до покрокового пояснення процедури серцево-легеневої реанімації. Це не лише зменшує кількість фатальних випадків, а й робить допомогу доступнішою навіть там, де поруч немає медиків.

Що стосується штучного інтелекту у публічних комунікаціях, то у сфері взаємодії держави з громадянами алгоритми також демонструють значний потенціал. Наприклад, уряд Норвегії впровадив чат-бот, чия робоча потужність еквівалентна роботі 220 операторів одночасно. Цей цифровий асистент може самостійно вирішувати більшість звернень, а лише приблизно 20% випадків передаються «живим» співробітникам. Таким чином, вдається не тільки скоротити час обробки запитів, а й зменшити витрати бюджету на утримання великих кол-центрів.

Ще один напрям застосування ШІ – аналіз громадських настроїв у соцмережах. Це дозволяє владі швидко оцінювати ефективність власних рішень і розуміти запити суспільства. Дослідження, проведене Хунгом під час пандемії

COVID-19 у США, показало, що алгоритми машинного навчання можуть виділяти ключові теми серед мільйонів повідомлень. У результаті було визначено п'ять провідних сюжетів, які найбільше хвилювали громадян: доступ до медичної допомоги, потреба в емоційній підтримці, економічні проблеми бізнесу, соціальні трансформації та зростання рівня психологічної напруги.

Попри очевидні переваги, використання алгоритмів несе й серйозні загрози. А саме:

- Поспішні узагальнення. Алгоритми можуть робити хибні висновки через недостатність або нерелевантність даних. У медицині це може виглядати як помилковий діагноз, у правоохоронній сфері – як підозра у злочині проти невинної особи лише через «подібну» поведінку.
- Алгоритмічна упередженість і расизм. Якщо системи навчаються на базах даних, що містять дискримінаційні чи стереотипні матеріали, результати також будуть упередженими. Відомі випадки, коли система Google Photos віднесла зображення темношкірих людей до категорії «горили». Інший приклад – коли дослідницю не ідентифікувала система розпізнавання обличчя, поки вона не вдягла білу маску.
- Тотальний контроль і стеження. Технології, здатні відстежувати злочинність чи поширення хвороб, можуть бути використані для цілодобового нагляду за громадянами. Алгоритми, що аналізують інтернет-запити та поведінку, дозволяють не лише формувати рекламні профілі, а й прогнозувати політичні симпатії людей, що відкриває шлях до маніпуляцій.
- Придушення демократичних свобод. Постійний моніторинг може призвести до автоматичної цензури. Наприклад, соціальні мережі вже використовують алгоритми для боротьби з фейками, проте такі інструменти критикують за блокування контенту, який суперечить певним політичним інтересам.

- **Порушення приватності.** Алгоритми збирають величезні масиви даних про особисте життя, включно з уподобаннями, звичками, контактами й навіть можливими майбутніми діями. Є приклад, коли мережа Target вирахувала вагітність підлітка за її покупками раніше, ніж вона сама повідомила родині.
- **Ідентифікація опонентів влади.** Використовуючи системи розпізнавання обличчя чи аналіз пошукових запитів, уряди можуть виявляти та відслідковувати політичних противників у реальному часі, обмежувати їх пересування чи доступ до державних послуг.

Штучний інтелект у державному секторі є двосічним інструментом. З одного боку, він підвищує ефективність екстрених служб, оптимізує комунікацію з громадянами та допомагає ухвалювати обґрунтовані рішення. З іншого боку, він несе ризик упередженості, зловживань і порушення фундаментальних прав і свобод.

Як показує практика, ШІ відтворює суспільство, яке його створює. Якщо не розробляти спеціальні механізми нейтралізації упереджень і не впроваджувати жорсткі етичні стандарти, такі технології можуть стати інструментом контролю, маніпуляцій і дискримінації. У перспективі вони можуть не тільки підтримувати державні рішення, а й визначати напрям розвитку політики, що перетворює їх на надзвичайно впливовий фактор у сучасному світі.

2.2. Штучний інтелект в системі державного управління: можливості і ризики.

Ще десять років тому ідея навчання державних службовців працювати зі штучним інтелектом здавалася майже нереальною. Однак світ стрімко змінюється, і тепер чиновники все частіше взаємодіють з алгоритмами підтримки ухвалення рішень, автоматизованими системами документообігу та чат-ботами на основі ШІ, які консультують громадян. Розвинені цифрові економіки дедалі активніше включають штучний інтелект до своїх цифрових стратегій. За даними 2018 року, потенціал ШІ може принести світовій економіці до 13 трильйонів доларів до 2030-го. Приклади практичного використання технологій стають матеріалом для навчання й демонструють, як їх упровадження у державному секторі здатне підвищити ефективність і якість надання послуг. Клієнтські уряди Світового банку нерідко звертаються по допомогу в розробці програм цифрової трансформації, що мають на меті модернізацію ключових державних функцій, розширення залученості громадян та підвищення якості сервісів. Важливим напрямом такої підтримки є саме штучний інтелект. Якщо його застосовувати обережно, він може допомогти державним установам швидше й точніше надавати послуги, орієнтуючись на потреби як отримувачів, так і самих органів управління.

Останні роки державний сектор переживає нову хвилю зацікавленості штучним інтелектом, особливо після появи універсальних мовних моделей на зразок ChatGPT. ШІ дедалі частіше сприймається як інструмент підвищення продуктивності, скорочення витрат і покращення якості послуг у таких сферах, як охорона здоров'я, освіта чи соціальна політика. Швидка трансформація торкається багатьох напрямів, тож пристосовуватися до цих змін мають не лише споживачі, а й насамперед ті, хто надає послуги — державні службовці. Використання ШІ в їхній повсякденній діяльності робить роботу більш результативною та покращує взаємодію з людьми.

Нині штучний інтелект уже виконує широкий спектр завдань у державному управлінні:

- Автоматизація рутинних процесів. Наприклад, в Естонії ІІІ допомагає у судових провадженнях, аналізуючи незначні справи (зокрема порушення швидкісного режиму) та пропонуючи можливі рішення.
- Обробка великих масивів даних. У США державні аналітики застосовують алгоритми машинного навчання для виявлення корупційних схем у тендерах.
- Комунікація з громадянами. У Чехії компанія ІВМ спільно з Посольством України створили україномовного віртуального помічника Е-Consul, який допомагає з питаннями, що стосуються оформлення документів, віз та працевлаштування. [Див.: 32]

Ключовим фактором успішності таких рішень є наявність цифрової інфраструктури та відповідної законодавчої бази. Індекс готовності урядів до використання ІІІ від Oxford Insights оцінює країни за 11 показниками, що охоплюють управління, інфраструктуру та дані, навички і освіту, а також організацію публічних послуг. За результатами дослідження 2019 року, лідером стала Сінгапур, а більшість із двадцяти провідних країн становлять держави Західної Європи. Це свідчить про тісний зв'язок між рівнем економічного розвитку, якістю цифрової інфраструктури та спроможністю до впровадження інноваційних технологій.

Таблиця 2.4 - Індекс готовності до використання штучного інтелекту [33, с.16]

Ранг	Країна
1	Сінгапур
2	Велика Британія
3	Німеччина
4	Сполучені Штати Америки
5	Фінляндія
6	Швеція
7	Канада
8	Франція
9	Данія
10	Японія
11	Австралія
12	Норвегія
13	Нова Зеландія
14	Нідерланди
15	Італія
16	Австрія
17	Індія
18	Швейцарія
19	Об'єднані Арабські Емірати
20	Китай

Водночас спостерігається цифровий розрив між розвиненими та країнами, що розвиваються. Уряди-замовники Світового банку нерідко стикаються з браком широкосмугового доступу, недостатніми цифровими навичками державних службовців та відставанням у створенні нормативної бази. За даними Міжнародного союзу електрозв'язку (ITU), за останні двадцять років розрив у доступі до широкосмугового інтернету лише зріс. Це не лише гальмує впровадження ШІ, а й створює додаткові ризики — країни з обмеженими ресурсами можуть залишатися поза глобальними цифровими трансформаціями.

Однак попри виклики, масштаби цифровізації зростають. Обсяг даних, що генерується щодня внаслідок руху

людей, фінансових операцій чи соціальної активності, збільшується експоненційно. Поєднання цього ресурсу з дедалі більшою обчислювальною потужністю відкриває нові можливості для аналітики та формування державної політики. За оцінками, обчислювальні можливості ШІ подвоювалися кожні три місяці, що є безпрецедентними темпами розвитку. Це означає, що державні

інституції мають діяти на випередження — створювати умови для безпечного й ефективного використання штучного інтелекту.

Зрештою, впровадження ШІ у державному секторі не обмежується лише технічними чи економічними аспектами. Воно змінює саму філософію взаємодії держави та суспільства. З одного боку, технології обіцяють прискорення надання послуг, зниження витрат і підвищення прозорості. З іншого — виникають ризики, пов'язані з етикою, приватністю та безпекою даних. Тому завдання урядів полягає не лише у впровадженні нових інструментів, а й у виробленні правил, які забезпечать баланс між ефективністю й захистом громадянських прав.

Для того щоб державні службовці могли ефективно застосовувати інструменти штучного інтелекту, одного лише технічного впровадження недостатньо. Потрібне чітке розуміння того, як функціонує ШІ, у яких сферах він приносить найбільшу користь, а де може створювати додаткові ризики. Країни, які вже інтегрували такі технології, сприяли розвитку компетенцій у держслужбовців шляхом фінансування їх участі в освітніх програмах, організації національних тренінгів або ж через співпрацю з приватним сектором, що забезпечував експертизу. Створення інноваційних центрів або спеціалізованих відділів з питань ШІ — як у складі цифрових агентств, так і у вигляді незалежних органів — допомагає максимально ефективно використовувати обмежені кадрові ресурси.

Тому широке використання ШІ в урядових структурах поки характерне здебільшого для найбільш розвинених країн, а також для окремих клієнтських держав Світового банку з високим рівнем цифровізації. Частина держав ухвалила національні стратегії з розвитку ШІ, тим самим демонструючи серйозність намірів щодо впровадження технологій. Сьогодні понад 50 країн, не враховуючи Європейський Союз, розробили або розробляють такі стратегії. Серед них 37 вже мають або планують створити окремі підходи для державного сектору. Серед держав, що активно рухаються у цьому напрямі, — Індія, Кенія, Малайзія, Мексика, Польща, Тайвань та Туніс.

Незалежно від рівня розвитку, кожна країна може розробляти власні ініціативи у сфері штучного інтелекту, виходячи з найнагальніших потреб.

Водночас експерти радять формувати стратегії ІІІ як невід’ємну частину довгострокових цифрових програм — із системним підходом до інфраструктури, стандартизації, управління та впровадження. Досвід показує, що урядові ініціативи зазвичай охоплюють кілька ключових напрямів:

- Взаємодія з громадянами. Використання чат-ботів та інших сервісів для швидких відповідей на запити громадян («Де моя виборча дільниця?»; «Яка найближча лікарня швидкої допомоги?»). Також можливе використання алгоритмів для аналізу мільйонів відгуків на політичні ініціативи, розміщені онлайн.
- Контроль і управління ризиками. Алгоритми ІІІ можуть зіставляти терабайти інформації з різних баз даних і формувати повідомлення про порушення. Наприклад, податкові органи відстежують осіб, які створюють дублікати профілів, щоб уникнути сплати податків.
- Виявлення шахрайства та корупції. ІІІ активно застосовується у сфері держзакупівель, аудитів чи діяльності антикорупційних органів.
- Автоматизація бізнес-процесів. Інструменти аналізу можуть автоматично збирати та узагальнювати дані, наприклад, про валютні курси чи зміни на ринках.
- Персоналізовані послуги. Системи ІІІ здатні автоматично повідомляти громадян про необхідність оновлення документів — наприклад, водійського посвідчення чи медичної страховки.

Досвід Бразилії демонструє, як ІІІ може сприяти боротьбі з корупцією. За підтримки Світового банку та фонду Disruptive Technologies for Development (DT4D) була створена система, що визначає понад 225 ознак потенційного шахрайства у державних закупівлях. До співпраці долучилися урядові інституції Сан-Паулу, Ріо-де-Жанейро, Мату-Гросу та Федеральне міністерство охорони здоров’я. Алгоритми дозволили використати раніше незадіяні масиви даних, що значно підвищило ефективність аудитів і розслідувань.

Результати виявилися показовими:

- Понад 420 компаній отримали держзамовлення, маючи високі ознаки фіктивності, що вказує на змову при тендерах; сума контрактів перевищує 600 млн реалів;
 - 857 компаній були пов'язані спільними партнерами, реалізувавши угоди щонайменше на 800 млн реалів;
 - 450 компаній мали власників — учасників соціальної програми *Bolsa Família*, що може свідчити про підставний характер їхньої діяльності;
 - понад 500 компаній належали державним службовцям органів, що укладали з ними договори, — на загальну суму понад 4,5 млрд реалів.
- [33 с.21]

Таким чином, штучний інтелект дозволив не лише підвищити прозорість закупівель, а й зекономити значні ресурси — час і кошти, водночас підвищивши ефективність розслідувань та контролю.

Переходячи до судової сфери, слід відзначити, що однією з ключових проблем тут є непослідовне застосування законодавства та перевантаження справами, що призводить до затримок у розгляді. Штучний інтелект здатний підвищити узгодженість і результативність роботи судової системи.

Прикладом може слугувати досвід Великої Британії, де автоматизовані правові асистенти та навіть цілі системи штучного інтелекту показали кращі результати, ніж юристи-люди. Так, під час змагань у Лондоні та Токіо бот-юрист продемонстрував вищий рівень точності та ефективності. У британській столиці адвокати з провідних юридичних фірм прогнозували, чи задовольнить фінансовий омбудсмен страховий позов. Із 775 прогнозів система Case Cruncher, що працює на базі ШІ, досягла точності 86,6%, тоді як середній показник 100 юристів становив лише 66,3%. Інший приклад — DoNotPay, який позиціонується як «перший у світі робот-юрист», допомагає користувачам оскаржувати штрафи за паркування. Уже в перший місяць роботи він скасував 160 000 із 250 000 квитанцій — успішність у 64%. Сьогодні його функціонал поширюється й на оскарження авіаквитків та

підписок. Існують й інші бот-юристи: Ross (США), який працює з фінансовими дослідженнями за допомогою API Watson AI; Billy Bot, що виконує роль молодшого клерка і допомагає знаходити ресурси та адвокатів; а також i-LIS — перший у Південній Кореї інтелектуальний асистент для правових досліджень.

Окремим напрямом застосування штучного інтелекту є аудит, де провідні компанії з перевірки та консалтингу активно інтегрують нові технології. Їхня мета — підвищити продуктивність, скоротити витрати на аудит і розширити обсяг перевірок. Використовуючи алгоритми для виявлення аномалій, ШІ формує ризикові профілі на основі бухгалтерських даних і допомагає забезпечувати дотримання стандартів. До таких показників належать:

- рівні суттєвості;
- термінові платежі;
- дисбаланс між дебетами та кредитами;
- нетипові транзакції;
- конвертація коштів у безнадійну заборгованість;
- операції з численними коригуваннями;
- проведення записів понад встановлений поріг;
- відкриті рахунки після закінчення строків;
- різке зростання кількості нових постачальників;
- високі суми контрактів із підрядниками з незначною історією співпраці;
- дублікати платежів;
- операції наприкінці звітного періоду;
- невідповідності у банківських звітках;
- багаторазова зміна реквізитів постачальників. [33 с.32]

ШІ здатний здійснювати аналіз документів із мінімальними часовими витратами, у деяких випадках скорочуючи їх більш ніж на 90%. При цьому якість оцінки ризиків помітно підвищується.

Однак, попри широкий спектр можливостей, існують і суттєві загрози, які необхідно враховувати в процесі цифрової трансформації держави. Більшість таких викликів виникає на рівні проєктів, тоді як ширші етичні та суспільні питання потребують окремого обговорення.

Однією з головних проблем є упередженість алгоритмів — внутрішній недолік ШІ, що може виникати через неповні, викривлені чи неточні дані. Це призводить до прогнозів на користь або проти певних груп людей. Яскравий приклад — аналіз програмного забезпечення COMPAS, яке використовується судами та поліцією США для визначення ймовірності рецидиву серед правопорушників. Дослідження показали, що алгоритм виявився упередженим щодо афроамериканців. COMPAS використовувався суддями та поліцією при ухваленні рішень щодо застави та термінів покарання. Вчені з Університету Г'юстона з'ясували, що програма не відповідає критеріям групової справедливості та видає різні результати залежно від статі й раси. Наприклад, на рисунку 2.5 - Вернон Пратер, який отримав оцінку ризику «3», мав два озброєні пограбування та одну спробу пограбування з метою викрадення великої суми. Водночас Джеймс Рівеллі з таким самим рівнем ризику був засуджений за тяжке домашнє насильство, крадіжку, дрібне викрадення та наркоторгівлю.

На противагу цьому, Брішу Борден, якій система присвоїла високий рівень ризику — 8, було звинувачено лише у чотирьох незначних правопорушеннях, скоєних у неповнолітньому віці, а Роберт Кеннон, що вчинив лише дрібне пограбування, отримав оцінку ризику на рівні 6. У 2024 році дослідники з Вільямс-коледжу встановили, що використання COMPAS у окрузі Бровард призвело до нижчих показників утримання серед різних демографічних груп, проте водночас поглибило диспропорції за расовою ознакою, збільшуючи нерівність.

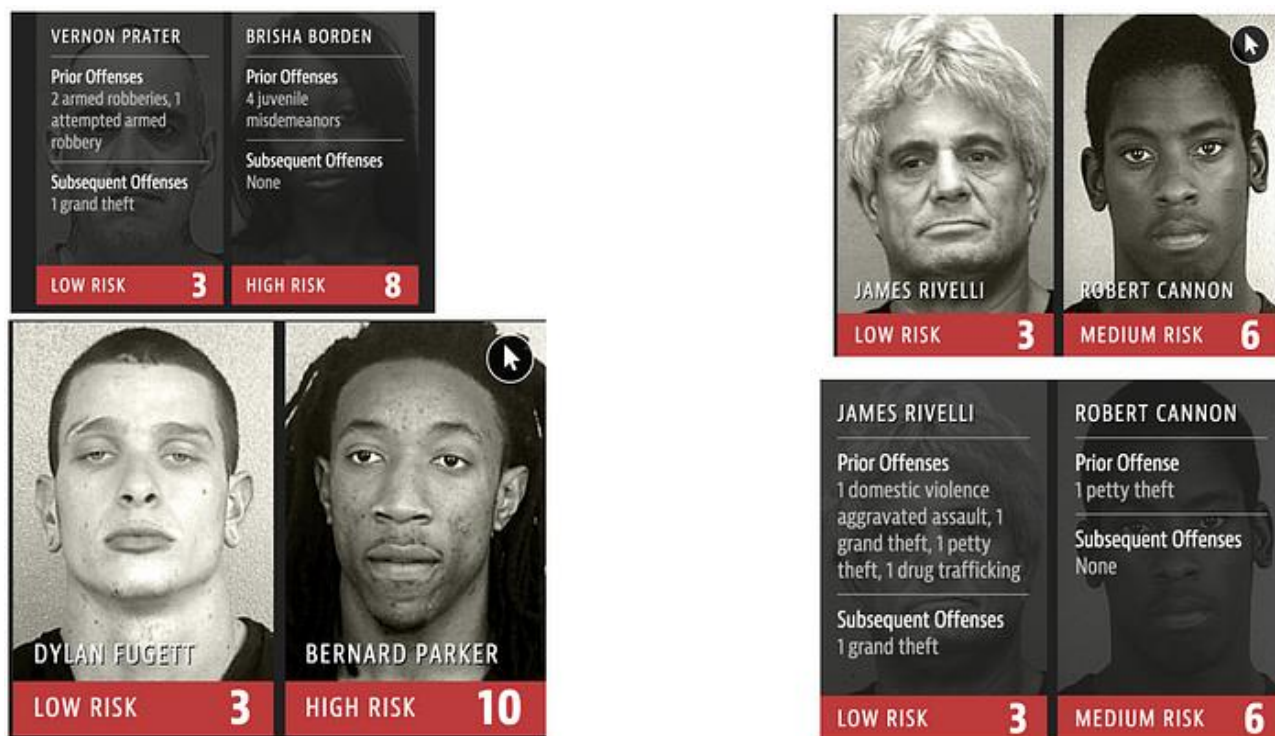


Рисунок 2.5 — результат аналізу COMPAS [Див.: 37]

Щоб зменшити ризики упередженості та їх вплив на доступ до послуг, необхідно створити чітке політичне й регуляторне підґрунтя. Прозорість у використанні наборів даних і алгоритмів є ключовою умовою контролю за упередженнями. Водночас, упередженість може виникати на будь-якому етапі життєвого циклу ШІ, зокрема через вибіркове збирання даних, часто ненавмисне. Це вимагає запровадження додаткових правил щодо процесів відбору. Наприклад, аналітики даних можуть цілеспрямовано збирати інформацію лише з тих груп, які вони вважають релевантними, проте цей вибір іноді базується на особистих уподобаннях. Подібна вибірка формує викривлену картину для показників, пов'язаних із гендером, расою, етнічністю, поштовим індексом, кольором шкіри чи наявністю інвалідності.

Оскільки багато систем штучного інтелекту працюють автономно та взаємодіють одна з одною через міжпроцесорний обмін (IPC), виникає ризик непередбачених наслідків у замкнених «машинних» циклах зворотного зв'язку.

Так, у 2010 році фондові біржі, що використовували високочастотний трейдинг, зазнали різкого обвалу через некоректну взаємодію торгових алгоритмів, що спричинило штучне здуття фінансових ринків. Крім того, чат-боти під час взаємодії здатні створювати власні мови, які є незрозумілими для людини. Тому необхідні превентивні механізми — постійний контроль, тестування та перевірка результатів, аби уникнути ситуацій, коли недосконалий ШІ завдає шкоди суспільству.

Далі варто перейти до питання захисту приватності та ідентичності людини. Попри песимістичні прогнози, етичний аспект починається саме з убезпечення особистих даних у масштабних масивах, застосування політик доступу та обмежень, що унеможливають довільне використання систем ідентифікації. У США на рівні муніципалітетів запроваджуються заборони на використання технологій розпізнавання облич. Водночас у ряді країн камери з вбудованим ШІ для виявлення підвищеної температури під час пандемій створили ризик надмірного нагляду та порушення приватності. Прикладом більш збалансованого підходу є Сінгапур, де агентство GovTech разом із Міністерством охорони здоров'я розробили застосунок TraceTogether, що дозволяє відстежувати контакти без прямого втручання у приватність. Додаток використовує Bluetooth для обміну анонімними ідентифікаторами на відстані 2–5 метрів, зберігаючи дані локально. У разі підтвердження інфекції користувач може поділитися цим кодом із МОЗ, яке розшифрує випадкові ID контактів. При цьому всі дії відповідають вимогам захисту даних, адже не збирається жодна інша персональна інформація, окрім номера телефону.

Попри високі очікування щодо потенціалу ШІ у державному секторі, досі бракує глибинного переосмислення структур і механізмів, необхідних для його ефективної інтеграції та максимального суспільного ефекту.

Штучний інтелект має потужний потенціал як допоміжний інструмент у сфері політичного управління. Він може посилювати ефективність, прозорість і обґрунтованість ухвалених рішень. Водночас варто пам'ятати: технологія повинна залишатися на службі людини, а не замінювати моральні чи політичні вибори. Тому гармонійне поєднання штучного інтелекту з людським досвідом, етикою та

відповідальністю є визначальним. Вплив ІІІ виходить далеко за рамки технічних рішень і охоплює важливі соціальні аспекти — зайнятість, довіру до інституцій, рівність та екологію. Саме тому держава має заздалегідь враховувати ці наслідки й формувати довгострокові соціально-економічні політики, які підтримуватимуть громадян і громади.

ІІІ варто розглядати не лише як інструмент автоматизації, а і як можливість глибокого переосмислення системи публічних послуг, де головний акцент робиться на людині та суспільних цінностях. І лише через відкритий діалог із громадськістю та професійними спільнотами можна вибудувати дійсно легітимні, ефективні й інклюзивні державні сервіси майбутнього.

Застосування штучного інтелекту у сфері політики та державного управління має величезний трансформаційний потенціал, що поєднує в собі як очевидні переваги, так і серйозні ризики.

Переваги:

- Оптимізація управлінських процесів — штучний інтелект здатен автоматизувати рутинні операції, прискорювати обробку великих масивів даних і тим самим сприяти ухваленню більш обґрунтованих рішень.
- Аналітика та прогнозування — алгоритми можуть виявляти приховані закономірності та передбачати соціально-економічні тенденції, що дозволяє підвищити якість формування державної політики.
- Прозорість і підзвітність — застосування цифрових інструментів у сфері врядування знижує ризики корупції та сприяє зміцненню довіри громадян до влади.
- Інклюзивність і доступність — цифрові сервіси на основі ІІІ забезпечують ширший доступ населення до державних послуг, зокрема для людей з обмеженими можливостями.

- Підтримка в кризових умовах — під час надзвичайних ситуацій (епідемії, природні катастрофи, збройні конфлікти) системи ШІ здатні оперативно моделювати сценарії реагування та допомагати у швидкому прийнятті рішень.

Ризики:

- Небезпека маніпуляцій — штучний інтелект може використовуватися для поширення дезінформації, створення технологій дипфейків та маніпулювання громадською думкою.
- Загроза правам і свободам — алгоритми у сферах безпеки здатні призвести до дискримінації або порушення прав людини.
- Надмірна залежність — гіперавтоматизація зменшує роль людини у прийнятті рішень, що несе ризики технократизації влади.
- Кібербезпека та державний суверенітет — використання іноземних рішень у сфері ШІ у державному секторі може створювати вразливість до кібератак та зовнішнього впливу.
- Соціальна нерівність — асиметричний доступ до технологій штучного інтелекту здатен посилювати розрив як між державами, так і між окремими соціальними групами.

ШІ у політиці та сфері державного управління є подвійним інструментом: з одного боку, він може стати рушієм модернізації, підвищуючи ефективність і прозорість влади, а з іншого — за відсутності належного правового регулювання й етичних обмежень — перетворитися на загрозу демократичним інституціям і правам людини.

Отже, використання штучного інтелекту в політичній та управлінській практиці є суперечливим явищем: воно пропонує інноваційні шляхи для вдосконалення ефективності, відкритості та доступності публічних послуг, але водночас породжує серйозні виклики у сфері етики, права та безпеки.

Для досягнення балансу необхідно напрацьовувати міжнародні та національні нормативні акти, що регламентуватимуть застосування ШІ, а також впроваджувати прозорі стандарти відповідальності та підзвітності. Лише поєднання інноваційних технологій із принципами демократії, верховенства права та дотриманням прав людини здатне гарантувати, що штучний інтелект стане інструментом суспільного прогресу, а не джерелом нових загроз політичній стабільності та державному суверенітету.

РОЗДІЛ 3.

ПРИНЦИПИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У КОНТЕКСТІ ПОЛІТИКИ: ЗАРУБІЖНИЙ І ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД

3.1. Технології штучного інтелекту в західних політичних практиках (США, Великобританія, ЄС).

Розвиток технологій штучного інтелекту (ШІ) протягом останнього десятиліття докорінно трансформував політичні процеси у провідних демократичних країнах світу. У США, Великій Британії та Європейському Союзі генеративні та аналітичні моделі активно впроваджуються в передвиборчі кампанії, систему державного управління та комунікацію з громадянами. Поряд із потенційними перевагами — ефективністю, персоналізацією та масштабованістю — зростають і ризики: поширення дезінформації, маніпуляції та підрив довіри до демократичних інститутів.

Переходимо до прикладу Сполучених Штатів, які ведуть боротьбу за лідерство у сфері штучного інтелекту. Той, хто створить найпотужнішу екосистему ШІ, визначатиме глобальні стандарти та отримає значні економічні й військові переваги. Подібно до космічної гонки, США та їхні союзники прагнуть перемогти у цій новій технологічній конкуренції. Президент Дональд Трамп із перших днів перебування на посаді зробив рішучі кроки, підписавши указ №14179 «Усунення бар'єрів для американського лідерства у сфері штучного інтелекту» та ініціювавши створення Національного плану дій у галузі ШІ. [40, с. 4].

Перемога у «гонці ШІ» відкриє нову епоху процвітання, економічної конкурентоспроможності та національної безпеки для американців. Завдяки ШІ США зможуть створювати нові матеріали, синтезувати сучасні хімічні сполуки,

розробляти інноваційні ліки та енергетичні рішення — своєрідну нову індустріальну революцію. Також можливим стане формування радикально нових підходів до освіти, медіа та комунікацій — інформаційна революція. А ще — абсолютно нові інтелектуальні досягнення: розшифрування давніх рукописів, відкриття у науці й математиці, створення нових форм цифрового та матеріального мистецтва — своєрідне відродження.

Американський план розвитку ШІ базується на чотирьох напрямках: інновації, інфраструктура, міжнародна дипломатія та безпека. Уряд США дозволяє приватним компаніям розвивати штучний інтелект без надмірного регулювання, виходячи з переконання, що саме вільний ринок є найефективнішим механізмом швидкого розвитку таких технологій. Через це державні інституції часто відстають від приватного сектору за рівнем розуміння та використання ШІ. Майже всі інвестиції у дослідження і розробки спрямовуються приватними корпораціями, а більшість технічних талантів США зосереджена у Кремнієвій долині. Держава ж намагається реалізувати свої цілі, спираючись на винахідників, чиї продукти згодом можна буде закупити. Як зазначив віцепрезидент Венс на Паризькому саміті з питань ШІ у лютому, обмеження розвитку технології через надмірне регулювання «не лише несправедливо підтримує домінуючих гравців... воно паралізувало б одну з найперспективніших технологій нашого покоління». Саме тому президент Трамп одразу ж скасував обмежувальні кроки адміністрації Байдена. [Див.: 40, с.1]

Разом із цим виник цілий комплекс проблем. Так, у 2024 році вибухнула хвиля вірусних дипфейків, що викликали паніку й продемонстрували нову роль ШІ у поширенні дезінформації, змусивши кампанії переглянути стратегії взаємодії з виборцями та суспільством. Популярність штучного інтелекту різко зросла: лише у липні 2024 року він згадувався понад 40 000 разів. Загалом від листопада 2020 до вересня 2024 року:

- кількість згадок про ШІ сягнула 72 000;

- число унікальних авторів цих згадок — 81 000.



Рисунок - 3.1. Обсяг згадок про ШІ в політиці з плином часу [Див.: 22]

Зростання уваги до ШІ в політиці пояснюється його впливом на виборчі процеси, формування політики та навіть появою «AI-кандидатів», таких як AI Steve. Ці дані свідчать про стрімке посилення впливу ШІ на політичні дискусії та стратегії у глобальному масштабі.

Уряди та суспільні інституції, намагаючись реагувати на виклики, визнають: штучний інтелект стає визначальним фактором у майбутньому виборів і системи врядування у світі.

ШІ в політичних кампаніях уже перестав бути вузькоспеціалізованим інструментом і перетворився на ключовий елемент стратегії. У 2024 році він відіграв помітну роль на виборах у 64 країнах, що охоплюють майже половину населення планети. Штучний інтелект змінює підходи до того, як політичні сили комунікують і працюють із виборцями. Нижче наведено кілька прикладів використання ШІ для вдосконалення політичних стратегій та налагодження

ефективнішої взаємодії з громадянами, збору даних і формування цільових повідомлень:

- Мікротаргетинг із використанням психографіки. Алгоритми аналізують поведінку й мовлення у соцмережах, щоб визначити особистісні риси та цінності громадян. Це дає можливість створювати персоналізовані повідомлення, що емоційно резонують із виборцями та підсилюють їхню переконливість.
- Прогностична аналітика. ШІ опрацьовує попередні виборчі результати, демографічні показники й інші дані для прогнозування ймовірної поведінки електорату.
- Чат-боти та віртуальні асистенти. Автоматизовані системи можуть цілодобово відповідати на питання виборців, допомагати з реєстрацією чи нагадувати про агітаційні заходи.
- Персоналізований контент. ШІ налаштовує розсилки, рекламні оголошення та публікації в соцмережах під конкретного користувача.

Наприклад, демократка Шамейн Деніелс із Пенсільванії вперше випробовує телефонну агітацію на основі ШІ. Чат-бот «Ashley», створений стартапом Civoх, уже здійснив понад 1000 дзвінків виборцям 10-го округу, включно з містом Гаррісберг. На відміну від звичайних роботизованих дзвінків, ця система застосовує генеративні алгоритми для створення миттєвих «людиноподібних» відповідей, що, своєю чергою, викликає у фахівців занепокоєння щодо приватності та довіри громадян. [Див.: 42].

Однак розвиток штучного інтелекту має й геополітичний вимір. Уже розгорнулася запекла конкуренція, насамперед між США та Китаєм, за доступ до напівпровідників, енергоресурсів і рідкісноземельних матеріалів, необхідних для «революції ШІ». Нещодавнє рішення Дональда Трампа дозволити Китаю купувати найсучасніші чипи Nvidia підкреслило, наскільки сильні позиції Пекіна у сфері

видобутку й переробки стратегічних мінералів. Проте глибока недовіра між Вашингтоном і Пекіном зберігається.

Якщо раніше глобальна могутність визначалася географією, військовою силою, чисельністю населення та стійкістю соціальних інститутів, то в XXI столітті ключовим фактором стає домінування у сфері штучного інтелекту. Контроль над ресурсами ШІ та здатність обмежити їх використання конкурентами формуватимуть баланс сил у найближчі десятиліття.

У цьому контексті Сполучені Штати мають важливі переваги. Саме там зосереджена найбільша кількість так званих «гіперскейлерів» — провайдерів хмарних сервісів, які забезпечують гігантські обчислювальні та мережеві потужності для розвитку ШІ. Їхня сила полягає у здатності швидко масштабувати інфраструктуру під потреби мільярдів користувачів. Найяскравіші приклади — Amazon AWS, Google Cloud, Microsoft Azure, Oracle Cloud та IBM Cloud.

У Великій Британії, хоч і відсутнє спеціалізоване законодавство про ШІ, значний вплив мають загальні регуляторні норми. Зокрема, GDPR (Регламент про захист персональних даних) встановлює суворі правила щодо збору та використання інформації та обмежує автоматизоване ухвалення рішень, здатне серйозно впливати на життя людей. У березні 2023 року британський уряд представив «Білу книгу» під назвою «Інноваційний підхід до регулювання штучного інтелекту», що стало одним із перших кроків до формування власної нормативної бази для безпечного та відповідального застосування технології.

Також уряд запустив власну систему на основі ШІ під назвою «Humphrey» — на честь відомого чиновника з британського серіалу 1980-х «Так, міністр». Вона покликана змінити підходи до організації суспільних консультацій. Як повідомляє DSIT News, технологія (зокрема інструмент «Consult») вже пройшла випробування в реальних умовах у співпраці з урядом Шотландії. [Див.: 46].

Першим напрямом практичного застосування стала консультація щодо регулювання нехірургічних косметичних процедур (наприклад, лазерна епіляція чи ін'єкції для збільшення губ). ШІ проаналізував понад 2000 відповідей громадян, виокремив основні теми із шести якісних питань та здійснив їхню систематизацію.

Міністр технологій Пітер Кайл після демонстрації успішних результатів заявив, що система Humphrey допоможе скоротити адміністративні витрати й полегшить детальний збір та аналіз думок експертів і громадськості з різних важливих питань. Прихильники вважають, що цей інструмент може суттєво знизити щорічні витрати уряду у розмірі £20 млн, які зараз йдуть на ручний аналіз приблизно 500 громадських консультацій. [Див.: 47].

Втім, слід підкреслити, що класифікація тем завжди містить елемент суб'єктивності, а результати роботи ШІ залежать від того, на яких даних він навчався і за якими алгоритмами функціонує. Згідно з новим планом, оголошеним 13 січня 2025 року, штучний інтелект буде інтегровано по всій території Великої Британії для забезпечення десятиліття національного оновлення. Три великі технологічні компанії — Vantage Data Centres, Nscale та Kyndryl — погодилися інвестувати £14 млрд у створення британської інфраструктури для ШІ, що дасть змогу реалізувати потенціал технології та створить 13 250 робочих місць. Це доповнює вже оголошені інвестиції у £25 млрд під час Міжнародного інвестиційного саміту.

План включає низку ініціатив, покликаних зробити Велику Британію провідним центром для інвестування у сферу ШІ, щоб країна стала не пасивним «отримувачем змін», а лідером і драйвером інновацій. Серед ключових нововведень:

- Створення зон розвитку ШІ, які прискорять реалізацію проєктів та будівництво інфраструктури. Перший такий хаб з'явиться у Калгемі, Оксфордшир.
- Збільшення потужностей державних обчислювальних ресурсів у 20 разів, що дозволить запуснути новітні технології. Уже розпочато роботи над будівництвом нового суперкомп'ютера.
- Призначення Метта Кліффорда радником прем'єр-міністра з питань ШІ, який сформував команду з №10 та DSIT для розвитку суверенного потенціалу Великої Британії у сфері штучного інтелекту.

- Створення національної бібліотеки даних, яка дозволить безпечно розкривати потенціал державних інформаційних ресурсів та підтримувати розробки ІІІ.
- Формування спеціальної Енергетичної ради з питань ІІІ, очолюваної міністрами науки та енергетики, що співпрацюватиме з компаніями для вирішення викликів у сфері енергозабезпечення технологій.

Крім того, колишній міністр-консерватор Леон Еміралі створив цифрові версії всіх британських депутатів, зокрема й аватар міністра охорони здоров'я Веса Стрітінга, який відверто висловлює думки щодо наступного прем'єра. Платформа Nostrada, заснована Еміралі (раніше він працював з міністром Стівом Барклеєм), дозволяє користувачам «спілкуватися» з цифровими копіями кожного з 650 парламентарів. Ці «політичні двійники» навчені імітувати риторику, позиції та манеру поведінки реальних депутатів.

Сервіс орієнтований на дипломатів, лобістів та широку громадськість, надаючи змогу швидко дізнатися позицію кожного депутата щодо конкретного питання чи ініціативи. Моделі навчалися на великому обсязі письмових та усних виступів політиків, доступних онлайн. Проте варто зауважити, що ці цифрові копії не здатні змінювати власні переконання чи «вчитися» від користувачів — вони залишаються фіксованими у межах завантаженої бази знань. [Див.: 48].

Цікаво, що ще у 2024 році доктор Марко Бастос провів перше в своєму роді дослідження, яке показало, як мережа «ботів» у соцмережах штучно посилювала виборчі меседжі під час референдуму щодо Brexit у 2016 році. Дослідники встановили, що 13 493 акаунти активно поширювали твіти протягом двох тижнів до і після голосування, а потім зникли одразу після закриття дільниць. [Див.: 49].

Аналіз користувацької активності та часових публікацій дозволив виявити мережу «Twitter-ботів», яка активно працювала в ході кампанії, але була вимкнена після її завершення. Ці облікові записи публікували масові повідомлення, намагаючись впливати на громадську думку за допомогою «лавини твітів».

При цьому найбільше видалених повідомлень було пов'язано саме з кампанією до виходу. Дійсно, зникло більше повідомлень від кампанії за вихід, ніж вся кількість твітів, пов'язаних з кампанією за те, щоб залишитися. Це дослідження стало підґрунтям для усних свідчень у Комітеті Палати громад з питань цифрових технологій, культури, медіа та спорту, вплинуло на підготовку урядової «Білої книги» щодо онлайн-загроз і сприяло формуванню принципу «обов'язку турботи» для постачальників соціальних сервісів.

Підхід ЄС до штучного інтелекту базується на принципах довіри та досконалості, що передбачає стимулювання наукових досліджень і промислового потенціалу з одночасним гарантуванням безпеки та захисту основних прав. Європейська комісія прагне розвивати ШІ на благо суспільства, створюючи моделі та алгоритми для розв'язання ключових соціальних викликів. Такі відкриті моделі мають на меті стимулювати співпрацю. Основні напрями зосереджені на енергоефективності, охороні здоров'я, довкіллі та відновленні ресурсів. У центрі цієї екосистеми — відкриті дані, на основі яких ШІ формує свої висновки. Багато проривів у цих сферах були б неможливими без вільного доступу до даних через державні портали. Наприклад, на платформі data.europa.eu доступно близько 2 мільйонів відкритих наборів даних.

Представники громадянського суспільства, дослідники та фактчекери виявили щонайменше 131 випадок прихованого використання генеративного ШІ під час виборчих кампаній, зокрема з боку п'яти політичних партій у Франції, Бельгії та Італії. Хоча у 2024 році майже не спостерігалось небезпечних «діпфейків», значно поширенішими були «поверхневі фейки» (зображення політиків або подій із маніпулятивними підписами поза контекстом) та «дешеві фейки» — відео чи фото з очевидними ознаками редагування.

Штучний інтелект застосовувався і як інструмент дезінформації, і у політичних дебатах. Деякі партії використовували невідмічені ШІ-генерації для поширення оманливих меседжів. Крім того, повідомлялося про застосування таких технологій у закордонних інформаційних операціях — зокрема, у російських кампаніях та створенні аудіо-діпфейків, спрямованих проти європейських політичних лідерів. У

рамках програми «Цифрове десятиліття» ЄС визначив амбітні цілі до 2030 року, щоб забезпечити трансформацію континенту. Ці орієнтири спрямовані на підтримку бізнесу та громадян, розвиток сталого зростання і утвердження Європи як лідера у цифровій економіці. Серед ключових завдань у сфері ШІ:

- Посилення бізнесу: 75% компаній ЄС мають впроваджувати хмарні сервіси, штучний інтелект або великі дані, що підвищить їхню продуктивність та інноваційність.
- Підтримка стартапів: планується подвоїти кількість ШІ-стартапів та «єдинорогів» (компаній із капіталізацією понад \$1 млрд), що пришвидшить розвиток економіки.
- Розвиток цифрових навичок: щонайменше 80% населення ЄС повинні мати базові цифрові компетентності, включаючи обізнаність у сфері ШІ. Це гарантує рівний доступ до цифрових можливостей. [Див.: 52]

ЄС уже активно застосовує різні інструменти ШІ у політичній практиці (див. Таблицю 3.1 «Типи ШІ в політиці ЄС»). Це, зокрема:

- ШІ-асистенти: створюють звіти, перекладають документи, допомагають із протоколами, аналізом тендерної документації, кадровими запитами та моделями грантів.
- DSA (Акт про цифрові послуги): платформи зобов'язані боротися з дезінформацією, використовуючи ШІ для модерації контенту й виявлення маніпуляцій.
- AI Act (Акт про штучний інтелект): ключовий регламент ЄС, що набрав чинності у лютому 2025 року. Він забороняє «соціальний рейтинг», розпізнавання емоцій, маніпулятивні практики та встановлює вимоги щодо відповідальності й пояснюваності рішень.

Таблиця 3.1- Типи ІІІ в політичних практиках ЄС [Див.: 45,51,53]

Напрямок	Використовувані технології
Державне управління	AI-асистенти, прогнозна аналітика, автоматизація процедур
Інфраструктура	InvestAI, AI-гігафабрики, цифрова грамотність
Прозорість алгоритмів	ECAT, AI@EC, JRC дослідження компетенцій
Виборчий захист	DSA-модерація, виявлення deepfake, законодавчі санкції
Регуляція	AI Act, структурні органи (AI Office і т.д.), міжнародні конвенції

Підбиваючи результати трьох регіонів в використанні ІІІ в політиці отримаємо наступну таблицю 3.2 - Створена автором на основі матеріалу.

Таблиця 3.2 - Створена автором на основі матеріалу. [Див.: 40,41,45, 46,53]

Регіон	Використовувані AI-технології в політиці
США	Алгоритмічні платформи, мікротаргетинг, Campaign Nucleus, deepfake, чат-боти
Великобританія	AI-аналітика (Consult, Parlex), генеративні атаки (deepfake), AI Safety Institute
ЄС	Ризик-орієнтоване регулювання (AI Act), прозорість алгоритмів, AI-адміністрація, міжнародні стандарти

3.2. Штучний інтелект в політиці КНР: завдання і тенденції

Перегони за лідерство у сфері штучного інтелекту (ШІ) вийшли на передній план у геополітичному суперництві між США та Китаєм. Очікується, що ШІ не лише змінить спосіб нашого життя й роботи, а й його можливе військове застосування може суттєво перекроїти глобальний баланс сил. Дехто вважає, що створення загального штучного інтелекту (AGI), здатного перевершити людину у виконанні завдань, можна порівняти з гонкою за створенням ядерної зброї: перший, хто опанує ШІ, здобуде перевагу у світовому протистоянні. Запуск ChatGPT у 2022 році, першого публічного генеративного інструмента ШІ на базі великої мовної моделі (LLM) компанії OpenAI, суттєво прискорив цю гонку.

Стрімкий прогрес Китаю в галузі штучного інтелекту змінив світовий порядок, вплинувши на безпеку, економічну стабільність і демократичні цінності. Хоча технологія має величезний потенціал для інновацій і підвищення ефективності, у руках авторитарної влади вона перетворилася на інструмент масового стеження, цензури, дезінформації, військової експансії та економічного тиску. КНР вибудувала цілісну, централізовану стратегію розвитку ШІ для реалізації своїх амбіцій у модернізації економіки, посиленні впливу у світі та внутрішньому управлінні. Ця стратегія поєднує кілька взаємопов'язаних планів: «Програму розвитку ШІ наступного покоління» (NGAIDP), ініціативу «Цифровий Китай» та доктрину «кіберсуверенітету». Штучний інтелект став центральним елементом бачення КПК щодо технологічної самостійності та безпеки держави. Усередині країни створено одну з найрозвиненіших систем спостереження на базі ШІ: розпізнавання облич, прогнозна поліція та біометричне відстеження застосовуються для контролю населення і придушення інакомислення. «Великий фаєрвол», підтримуваний ШІ, регулює потоки інформації, формує суспільні настрої та зміцнює владу партії. Крім того, кампанії з дезінформації, керовані ШІ,

впливають як на внутрішні дискурси, так і на міжнародні медіа, просуваючи про-пекінські наративи.

Подібно до запуску «Супутника», сьогодні китайські гіганти Huawei, Baidu та Пекінська академія штучного інтелекту (BAAI) заявляють про прориви у сфері ШІ, що викликає подив у світі. Водночас політики у провідних демократіях часто ігнорують чи применшують масштаби цього прогресу. Китайські компанії, дослідницькі інститути та державні лабораторії випереджають іноземних конкурентів, значною мірою завдяки потужному фінансуванню з боку уряду. Передові моделі ШІ постійно вдосконалюються, використовуючи дані від величезної кількості населення країни, що створює унікальну перевагу. Крім того, інтеграція військових і цивільних секторів дає змогу об'єднувати ресурси промисловості, науки й уряду в єдину інфраструктуру. Наприклад, BAAI користується стратегічними партнерствами з провідними компаніями та доступом до обчислювальних потужностей, зокрема Pengcheng Cloudbrain-II у Лабораторії Пенчен.

Розуміння китайського прогресу у ШІ має вирішальне значення для європейських політиків, які намагаються орієнтуватися в умовах технологічної конкуренції. Це допомагає, наприклад, передбачати обмеження експорту США, що можуть вплинути на європейський бізнес, а також оцінювати, де саме Європа може мати перевагу й як взаємодіяти, особливо з компаніями, що дедалі частіше інтегрують локальні рішення для китайського ринку.

Економічна динаміка розвитку ШІ в Китаї простежується через чотири етапи:

- «Епоха стрімкого зростання» (2017 – початок 2020) — період мінімального регулювання й масштабних інвестицій.
- «Епоха придушення» (2020 – кінець 2022) — коли КПК відновила жорсткий контроль над технологічними компаніями.
- «Епоха наздоганяння» (2022 – початок 2025) — з послабленням обмежень задля стимулювання економічного розвитку.

- «Епоха роздоріжжя» (з 2025), зумовлена проривом DeepSeek, що пришвидшив упровадження ШІ та підняв Китай на рівень лідера у сфері його регулювання, але водночас поставив питання про економічну життєздатність цієї стратегії.

(Детальний опис етапів наведено у Таблиці 3.3).

Таблиця 3.3- Епохи розвитку ШІ Китаю [Див.: 55].

Епоха	Роки	Технологічна довіра	Економічний контекст	Політичний підхід	Провідне агентство
Go-Go	2017 – початок 2020 рр.	Низький, але зростаючий (режим наздоганяння)	Стабільно високе зростання ВВП (6,7 відсотка у 2018 році)	Мінімальне регулювання, масштабні інвестиції	Міністерство науки і технологій
Репресій	2020 – кінець 2022 р.	Високий (сприйняте лідерство)	Потужне відновлення після COVID-19 (зростання ВВП на 8,4 відсотка у 2021 році)	Суворий контроль, репресії проти технологічних компаній	Адміністрація кіберпростір Китаю
Наздоганяючи	2022 – початок 2025 рр.	Низький рівень (шок ChatGPT)	Економічна слабкість (зростання ВВП на 3 відсотки у 2022 році)	Відносна регуляторна гнучкість, стимулювання економіки	Адміністрація кіберпростір Китаю та Національна комісія з розвитку та реформ
Перехрестя	2025 – теперішній час	Максимум (прорив DeepSeek)	Постійні обмеження	Невизначеність, перша дивергенція	Поки не оголошено

Опублікований у 2017 році «План розвитку штучного інтелекту наступного покоління» (NAIDP) ознаменував старт амбітної ери, у якій Китай задекларував намір стати світовим лідером у сфері ШІ до 2030 року. Цей документ заклав основи

етапу, що характеризувався високими цілями, значними фінансовими вливаннями та майже повною відсутністю регуляції. План став продовженням ширшої економічної стратегії, яка робила акцент на структурних реформах із боку пропозиції, формуванні нових драйверів зростання та реалізації програми «Made in China 2025». За умов цільового зростання ВВП близько 6,5% і розгортання торговельної війни у 2018 році, керівництво Китаю розглядало ІІІ як нову сферу, де державний розвиток може допомогти скоротити технологічний розрив із США.

Підхід Пекіна до штучного інтелекту формувався на тлі успіхів у державній моделі просування нових технологій, таких як 5G, де компанії Huawei та ZTE досягли відчутного прогресу. Якщо у випадку з 5G це підтвердило дієвість індустріальної політики та державних інвестицій, то інтерес до ІІІ пояснювався ще й визнанням його міжгалузевого потенціалу. У той час китайські лідери сприймали ІІІ передусім як набір конкретних застосувань (відеоспостереження з комп'ютерним зором, розпізнавання мовлення, автоматизація виробництва), а не як трансформаційну платформну технологію. Потенціал генеративних моделей для них ще не був очевидним, тож ІІІ виглядав як одна з чергових галузей, де Китай міг конкурувати традиційними методами.

Це відповідало класичному підходу до науково-технологічного розвитку, у якому органи на кшталт Державного управління кіберпростору Китаю (САС) відігравали лише другорядну роль. Фінансування забезпечувалося як державними програмами, так і потужними приватними інвестиціями та венчурним капіталом, у тому числі від іноземних фондів. Частка китайських інвестицій у стартапи зі штучного інтелекту зросла з 11% світових вкладень у 2016 році до 48% у 2017 році, випередивши показник США (38%).

Наприкінці так званої «Go-Go ери» почали з'являтися перші побоювання щодо здатності партії контролювати розвиток ІІІ. КПК висловлювала занепокоєння тим, що алгоритми рекомендацій можуть впливати на контроль інформаційного середовища, а deepfake-технології становлять загрозу достовірності інформації, створюючи переконливі, але фальшиві матеріали. Ці ризики тоді мали радше теоретичний характер, і заходи регулювання були лише

попередніми. Проте саме вони сигналізували про перехід до жорсткішої моделі управління, яка поступово формувалася з розвитком технологічних можливостей та зміною політичних пріоритетів на користь посиленого контролю.

На початку 2020 року почали вимальовуватися основи нової регуляторної парадигми. Сприятливе, орієнтоване на бізнес середовище поступово змінювалося на користь політики, зосередженої на алгоритмічному управлінні та контролі даних, що мало визначити наступний етап розвитку ШІ в Китаї.

З початком «ери репресій» китайська політика у сфері ШІ зазнала докорінних змін. Нова фаза супроводжувалася масовими обмеженнями та ідеологічно вмотивованими заходами, спрямованими на підсилення контролю. Це відображало пріоритети політики під керівництвом Сі Цзіньпіна, серед яких кампанія «Спільне процвітання», стратегія «подвійного обігу» з акцентом на самодостатність, а також підвищена увага до політичного управління у зв'язку зі 100-річчям КПК у 2021 році. Сильні економічні показники (зростання ВВП на 8,4% у 2021 році) зробили можливими такі обмеження, адже вважалося, що економіка витримає значні збурення заради реалізації політичних завдань.

Регуляторна жорсткість базувалася на зростаючій впевненості у власних можливостях. Частина партійних еліт вважала, що Китай уже майже наздогнав США, а подекуди навіть випередив їх у ключових сферах ШІ. Китайські компанії домінували на глобальних ринках розпізнавання облич та демонстрували лідерство у комп'ютерному зорі. Це підживлювало переконання, що посилення контролю не завадить технічному прогресу. Паралельно з політикою «нульового COVID» уряд продовжував демонструвати готовність жертвувати цілими галузями, аби зміцнити ідеологічний вплив.

У цей час контроль над інформацією став ключовим елементом підходу до управління ШІ. Створені регуляторні механізми були спрямовані передусім на контроль інформаційних потоків, а не на питання безпеки чи етики, які хвилювали Захід. Так закладалася основа «китайської моделі» регулювання ШІ, яка згодом зіткнулася з викликом у вигляді появи ChatGPT та інших генеративних систем. Це

прагнення до повного контролю спричинило дискусії щодо необхідності національного закону про ШІ.

Поява ChatGPT у листопаді 2022 року стала поворотним моментом: можливості цього інструмента показали, що, попри роки масштабних інвестицій та офіційну риторику, китайські напрацювання відстають від американських інновацій.

Цей технологічний прорив збігся з найсерйознішими економічними труднощами Китаю за кілька десятиліть. У 2022 році зростання ВВП різко впало до 3,1% – це був другий найнижчий показник за останні сорок років. У червні 2023 року безробіття серед молоді сягнуло 21,3%, після чого уряд тимчасово припинив публікувати статистику. Криза в секторі нерухомості загострилася через дефолт Evergrande та проблеми Country Garden, що спричинило падіння інвестицій у будівництво на 10%. Багато місцевих органів влади опинилися в борговій пастці настільки глибокій, що не мали змоги виплачувати зарплати. До 2023 року обсяг іноземних інвестицій став від’ємним, виникли ризики дефляції, а довіра споживачів залишалася низькою. Додатковим ударом стали масові протести проти політики «нульового COVID» у листопаді–грудні 2022 року.

До цих загальноекономічних проблем додалися виклики у сфері ШІ. Експортні обмеження США на напівпровідники, введені у жовтні 2022 року, створили серйозну загрозу розвитку китайського штучного інтелекту, адже вони обмежили доступ до сучасних графічних процесорів (GPU), критично важливих для навчання великих моделей. Хоча реальний ефект цих санкцій дещо пом’якшили заздалегідь створені Китаєм запаси чипів та рішення NVIDIA розробити нові модифікації, що формально відповідали обмеженням, у кінці 2022 року ці заходи виглядали як екзистенційна загроза для китайських амбіцій у ШІ.

Втім, наприкінці 2024 року екосистема китайського ШІ знову набрала обертів. Такі гіганти, як Alibaba і Tencent, почали створювати більш складні відкриті моделі. Уже за рік невеликий стартап, пов’язаний з китайським хедж-фондом High-Flyer, продемонстрував помітні успіхи у продуктивності, що дозволило йому конкурувати з провідними американськими системами. Випуск

DeepSeek-R1 на початку 2025 року кардинально змінив глобальний ландшафт штучного інтелекту, вивівши китайські розробки на передові позиції. Приголомшені несподіваним проривом, китайські лідери відреагували з новою впевненістю: запросили провідних фахівців ШІ на високорівневу зустріч КПК, закликали місцеву владу швидше впроваджувати ШІ в ключові інфраструктурні проєкти та пообіцяли створити й удосконалити закони та політику в цій сфері.

Злет DeepSeek позначив переломний момент: попри відновлену впевненість у власних технологічних можливостях, слабка економіка підриває фінансову основу для подальших успіхів. Вперше з 2017 року технологічна самовпевненість і загальний економічний розвиток Китаю рухаються в протилежних напрямках. Це створює для керівництва нові виклики та ускладнює прогнозування дій Пекіна як для внутрішніх, так і для зовнішніх спостерігачів.

Окрім DeepSeek, у 2025 році китайський сектор ШІ зазнав нових регуляторних обмежень. У середині березня було офіційно ухвалено правила під назвою «Заходи щодо маркування синтетичного контенту, згенерованого штучним інтелектом». З вересня всі сервіси будуть зобов'язані позначати ШІ-контент — як явними позначками («створено ШІ»), так і прихованими мітками у метаданих. Крім того, Китай планує впровадити цифрові ідентифікатори для перевірки особи, які обмежать доступ компаній до користувацької інформації, водночас концентруючи великі обсяги даних у руках держави. Це свідчить про стратегію централізації контролю над даними та результатами роботи ШІ, закріплюючи роль держави як основного джерела інновацій і інформації після прориву DeepSeek.

З точки зору китайських розробників, нова технологічна впевненість держави є «палкою з двома кінцями». З одного боку, це означає більші фінансові ресурси від уряду та можливість впливати на ключових політиків. З іншого боку, саме відчуття безпеки спонукає владу запроваджувати жорсткіші обмеження для компаній. Додатковою проблемою є брак американських інвестицій, адже США ввели нові правила Міністерства фінансів, що обмежують вкладення в Китай.

Таким чином, штучний інтелект у китайській політиці виступає двояким інструментом: з одного боку, він сприяє економічному зростанню, модернізації

управління та науковим проривам; з іншого — посилює цензуру, стеження за громадянами та міжнародні конфлікти. Основні труднощі полягають у наступному:

- Залежність від західних технологій – передусім чипів та програмного забезпечення.
- Жорсткий політичний контроль, що стримує простір для інновацій.
- Етичні дилеми, пов'язані з масовим наглядом і втручанням у приватність громадян.
- Геополітичне протистояння зі США та ризики технологічної ізоляції.
- Використання ІІІ у сфері інформаційних операцій, що може підірвати глобальну стабільність.

У майбутньому Китай прагнучим поєднати розвиток власної інноваційної бази з активною участю у формуванні міжнародних правил і стандартів. Однак ключове питання лишається відкритим: чи здатен авторитарний режим одночасно стимулювати новаторство й утримувати політичний контроль?

Формуючи режим регулювання штучного інтелекту, Китай знову намагатиметься відшукати баланс між контролем і зростанням. Країна вже скоротила технологічний розрив зі США та продемонструвала готовність жорсткіше контролювати власних провідних дослідників у галузі ІІІ. Водночас економічна база, необхідна для створення потужніших моделей і їхнього широкого впровадження, перебуває під загрозою через низьку довіру інвесторів та обмежений доступ до високоякісного обладнання.

Найближчі місяці дадуть перше уявлення про те, як Китай реагуватиме на цю дилему між розвитком і контролем. Влада вже оголосила намір прискорити підготовку та вдосконалення відповідних законів, нормативних актів, політичних рамок, стандартів застосування й етичних рекомендацій.

Темпи й масштаби цих змін безпосередньо залежатимуть від стану китайської економіки: якщо економічні показники поліпшаться, держава почуватиметься впевненіше, щоб запроваджувати суворіші обмеження. А тим

часом саме те, як Китай лавіруватиме між цими суперечливими завданнями, визначатиме його здатність впливати на глобальні ринки та формувати правила гри у сфері ШІ, що безпосередньо пов'язано з його національною могутністю.

Підсумовуючи все отримаємо наступну таблицю 3.4 – Типи штучного інтелекту КНР та його наслідки.

Таблиця 3.4 – Типи штучного інтелекту КНР та його наслідки. [Див.: 54, 56,]

Напрямок використання	Приклади технологій / програм	Політичні наслідки
Масове спостереження	Системи розпізнавання облич, аналіз поведінки, біометричні бази даних	Посилення контролю за населенням, придушення інакомислення
Цензура та контроль інформації	«Великий китайський файрвол» з алгоритмами фільтрації, автоматичний моніторинг соцмереж	Формування державного порядку денного, обмеження свободи слова
Інформаційні операції та пропаганда	Алгоритми поширення дезінформації, AI-генерація новин, ботоферми	Вплив на внутрішню та міжнародну громадську думку
Військові розробки	Безпілотні апарати, системи аналізу даних, прогнозування тактики	Підвищення обороноздатності, ризики гонки озброєнь
Державне управління	Системи прогнозування суспільних настроїв, “розумні міста”, цифрова ідентифікація	Оптимізація бюрократії, але й централізація влади
Економічна політика	Прогнозування ринкових трендів, автоматизація промисловості, фінансовий моніторинг	Прискорення модернізації економіки, посилення держконтролю над бізнесом
Правоохоронна система	Predictive policing (прогноз злочинів), аналітика відеоспостереження	Запобігання злочинам, але й ризики для прав людини
Міжнародна політика	Використання ШІ у дипломатії, аналіз глобальних даних, кібероперації	Прагнення до геополітичної переваги над США та союзниками

3.3. Вітчизняні політичні практики використання штучного інтелекту: проблеми і перспективи.

У той час як світ намагається впоратися з викликами, пов'язаними зі стрімким розвитком технологій штучного інтелекту (ШІ), Україна нещодавно представила програму під назвою «Національна стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні на 2021–2030 роки», яка має на меті врегулювати сферу ШІ та поєднати ключові принципи інноваційності й безпеки. Цей документ є комплексним та орієнтованим на майбутнє, адже спрямований на позиціонування України як одного з лідерів у розробці та впровадженні технологій штучного інтелекту. [Див.: 58]

Стратегія охоплює різні напрями розвитку ШІ — від фундаментальної науки до прикладних рішень у економіці, суспільстві й національній безпеці. Головна мета полягає у стимулюванні стійкого економічного зростання та підвищенні якості життя українців через впровадження штучного інтелекту. Серед конкретних завдань:

- Підтримка наукових досліджень – створення організаційних та фінансових інструментів для розвитку наукових і прикладних проєктів у сфері ШІ.
- Розробка програмного забезпечення на основі ШІ – стимулювання створення інноваційних рішень.
- Доступ до даних – підвищення якості та доступності даних, необхідних для роботи алгоритмів.
- Інфраструктура й техніка – забезпечення стабільної комунікаційної мережі та обчислювальних ресурсів.
- Формування кадрового потенціалу – підготовка спеціалістів для задоволення зростаючого попиту на експертів у галузі ШІ.

- Поширення знань серед населення – інформування громадян про можливості та ризики використання штучного інтелекту.
- Регуляторна екосистема – створення цілісної нормативно-правової бази для функціонування ШІ в Україні.

Сьогодні бізнеси в усьому світі змагаються за інтеграцію штучного інтелекту у свої продукти та сервіси. Цей процес визначатиме майбутнє технологічного сектору й впливатиме на глобальний економічний розвиток. Уже очевидно, що ШІ відкриває унікальні можливості для людства, але водночас за відсутності контролю може становити серйозні ризики — від крадіжки особистих даних до масштабного поширення дезінформації.

Україна посідає одне з провідних місць у світі серед інноваторів у сфері ШІ. Понад 60 українських технологічних компаній офіційно працюють у цьому напрямі, але їхня фактична кількість значно більша. У динамічному ІТ-секторі країни стрімко зростає число компаній, що створюють продукти та сервіси на базі ШІ.

Нинішній курс української влади полягає в підтримці цього зростання та уникненні надмірного регулювання. Штучний інтелект активно впроваджується у політичні, оборонні та інформаційні процеси, особливо в умовах повномасштабної війни. Державні ініціативи, стартапи та міжнародні партнери використовують ШІ для оборони, протидії дезінформації та вдосконалення державних послуг. Лише у 2023 році українські медіа згадували штучний інтелект 167 452 рази, з яких лише 66,4 тис. стосувалися безпосередньо України. Дивитися детальніше на рисунку 3.5 - Згадки ШІ в українському ЗМІ.

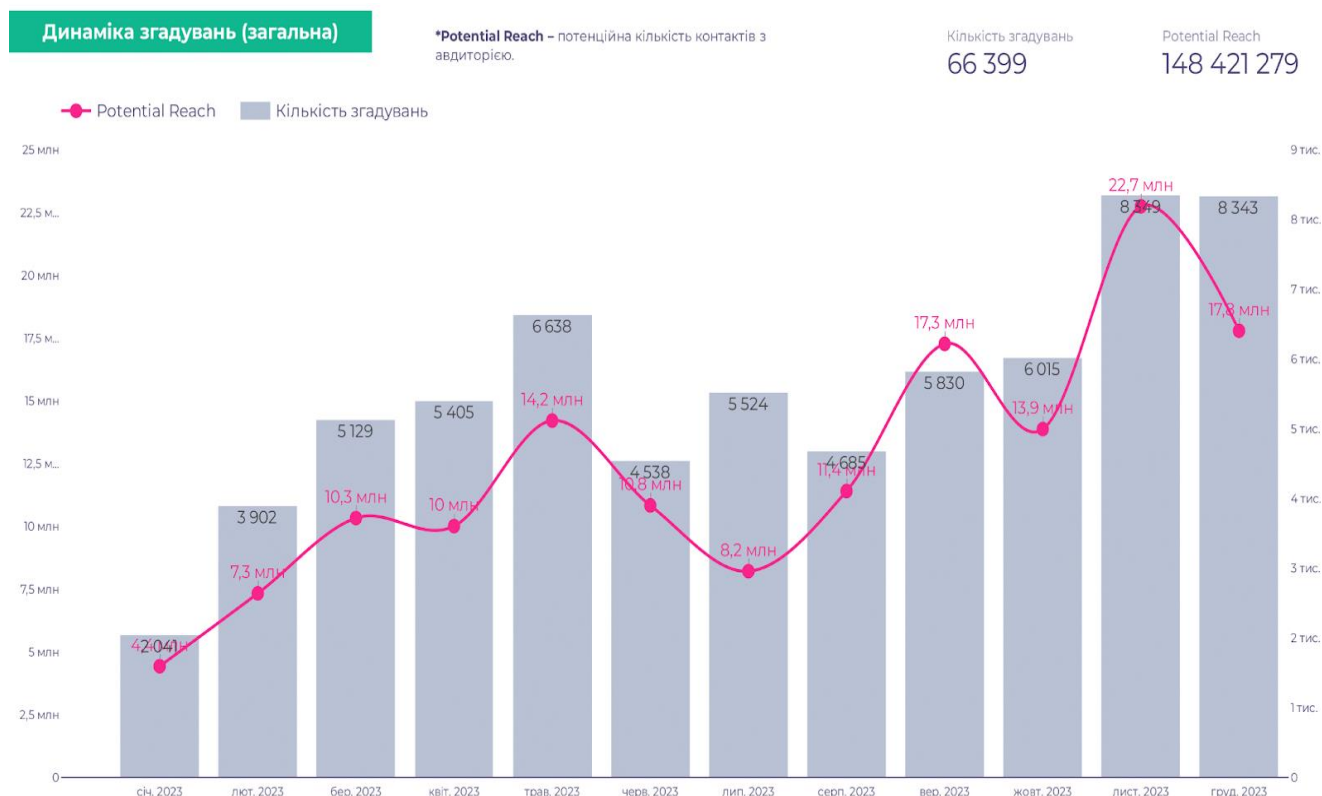


Рисунок 3.5 - Згадки ШІ в українському ЗМІ. [Див.: 60]

Протягом року інтерес до теми зростав: якщо у лютому близько 4 тис. згадок були пов'язані з появою ChatGPT в Україні, то в листопаді й грудні понад 8 тис. згадок на місяць уже стосувалися й політичних тем. Понад половина цих публікацій припала на топ-100 та національні видання. У підсумку, потенційне охоплення новин про ШІ в українському сегменті у 2023 році перевищило 148 млн.

Українська стратегія базується на принципі «знизу догори» — спершу створюються умови для бізнесу, щоб підготувати його до майбутнього регулювання, а вже потім запускається безпосередня імплементація норм і правил.

Роль української держави на початковому етапі полягає не у прямому регулюванні використання штучного інтелекту, а у сприянні вітчизняному бізнесу в підготовці до неминучого майбутнього правового врегулювання ШІ. Поточний пріоритет — формування у підприємців відчуття відповідальності без жорстких вимог чи санкцій. Основний акцент робиться на добровільних зобов'язаннях, практичних інструментах та відкритому діалозі між владою і бізнесом.

Наступним кроком стане розробка національного законодавства у сфері ШІ у відповідності до Закону Європейського Союзу про штучний інтелект. Обраний Україною «знизу догори» підхід має забезпечити плавний перехідний період та ефективну інтеграцію нових правил.

У результаті українські норми щодо ШІ повинні гарантувати найвищий рівень захисту прав людини. Хоча створення нових технологій є непередбачуваним процесом як для бізнесу, так і для держави, безпека громадян залишається абсолютним пріоритетом.

Водночас український підхід до регуляції штучного інтелекту орієнтований на підтримку бізнесу та сприяння подальшому розвитку інновацій. Завдяки узгодженню національної нормативної бази з правом ЄС, українські технологічні компанії зможуть легше виходити на європейські ринки.

Жорстока війна Росії проти України дедалі частіше розглядається як перша війна ШІ. Новітні технології відіграли у ній ключову роль, і інформаційний фронт не став винятком. Водночас наше розуміння застосування штучного інтелекту в інформаційних операціях досі обмежене: дослідження здебільшого аналізують використання ШІ для руйнування інформаційного середовища, а не для його захисту. Тому важливо звернути увагу на український досвід у застосуванні ШІ для боротьби з агресором.

У контексті війни в Україні штучний інтелект згадувався понад 19 тисяч разів. Це найпопулярніша тема матеріалів про ШІ, яка значно випереджає інші. Серед найрезонансніших новин — створення Артилерійської коаліції на підтримку України, використання дронів зі штучним інтелектом Збройними силами, робота системи ситуаційної обізнаності DELTA, а також ініціативи платформи UNITED24, зокрема збір коштів істориком Тімоті Снайдером для закупівлі сенсорів для українських військових. [Див.: 62]

Найбільш цікавою серед них є система DELTA — українська цифрова платформа для ситуаційної обізнаності та управління бойовими діями, створена Центром інновацій та розвитку оборонних технологій Міністерства оборони України спільно з громадськими організаціями. Вона об'єднує дані з багатьох

джерел — дронів, сенсорів, розвідки, супутників, партнерських спецслужб та перевірених спостерігачів — і відображає їх на геоінформаційній карті в реальному часі.

DELTA була офіційно введена в експлуатацію у серпні 2022 року й уже допомогла знищити ворожої техніки на понад 15 мільярдів доларів. Система працює на ноутбуках, планшетах і навіть смартфонах. Вона відіграла ключову роль у таких операціях, як оборона Києва, звільнення острова Зміїний, звільнення Херсона та атака на Чорноморський флот. Завдяки цим досягненням DELTA отримала назву «масивної цифрової зброї». Лише за останній рік система обробила понад 500 тисяч цілей, до 2 тисяч щоденно.

Варто згадати також українські стартапи Osavul і Mantis Analytics, які з'явилися на початку повномасштабного вторгнення. Їхня спеціалізація — виявлення й протидія кампаніям дезінформації проти України. Вони використовують великі мовні моделі (LLM) та методи обробки природної мови (NLP) для пошуку в інтернеті наративів і швидкого їх аналізу. Це дозволяє оперативно попереджати органи влади та обмежувати поширення фейкових повідомлень, адже найважливіший фактор в інформаційній війні — час.

Сьогодні обидві компанії співпрацюють із державними структурами, зокрема з Радою національної безпеки і оборони України.

Водночас, хоча найбільшими бенефіціарами буму штучного інтелекту залишаються українські стартапи та IT-компанії, неабияку вигоду від цього отримують і журналісти. Незалежні медіа та цифрові активісти застосовують ШІ у своїх розслідуваннях з відкритих джерел (OSINT). Ці дослідження відіграють ключову роль не лише у фіксації можливих воєнних злочинів для юридичної відповідальності та історичної пам'яті, а й у спростуванні російських маніпуляцій щодо перебігу подій.

Використання Україною штучного інтелекту у протидії російській інформаційній війні не позбавлене суперечностей. Так, Clearview AI — система розпізнавання облич, яка неодноразово піддавалася критиці через порушення права

на приватність і заборонена в ряді країн, — найчастіше асоціюється з допоміжним інструментом на полі бою чи в судах. Водночас в Україні її застосовують і у контрнаступі проти російської пропаганди.

У відповідь на кремлівські твердження про «відсутність або мінімальні втрати», українська влада створила сайт Poter.net (рос. «Потерь.НЕТ» — «немає втрат»), де публікуються фотографії та дані про загиблих російських військових, ідентифікованих за допомогою Clearview. Основна аудиторія — родини солдатів, а мета — відкрити російському суспільству реальну ціну цієї війни. [Див.:63]

Попри чітко проукраїнський характер, партнерство з Clearview AI різко критикується правозахисниками у сфері цифрових прав. Більше того, його застосування як елементу наступальної інформаційної стратегії навіть розглядається як можливе порушення Женевської конвенції.

Подібне використання системи розпізнавання облич — темніший бік ширшої інформаційної кампанії України, спрямованої на приниження ворога, зокрема через «тролінг», у якому українці мають неабиякі успіхи. Чи це реально працює в Росії, чи лише підсилює її прагнення до знищення українців — сказати складно. Проте для самої України ресурси на кшталт Poter.net безперечно мають позитивний вплив на моральний дух, адже частково нейтралізують психологічні операції противника.

Україна має всі передумови для того, щоб стати одним зі світових лідерів у сфері розробки та впровадження штучного інтелекту. Висококваліфіковані фахівці, зростаюча кількість освітніх програм, спрямованих на ШІ, високий рівень відкритості даних та добре сформоване середовище для досліджень у цій сфері — це лише частина наявних компонентів, що формують нову екосистему штучного інтелекту в країні.

Щоб реалізувати цей потенціал, Міністерство цифрової трансформації України запустило Центр досконалості WINWIN у сфері штучного інтелекту — перший масштабний проєкт такого типу. Одночасно було опубліковано документ «Галузевий аналіз та початкове бачення розвитку штучного інтелекту», який став базовим елементом WINWIN-стратегії. [Див.: 64]

Разом із тим є низка викликів, які необхідно подолати для втілення цього бачення:

- Недостатнє фінансування інновацій у сфері ШІ.
- Відсутність національної інфраструктури для ШІ.
- Відтік кадрів та брак експертів і дослідників.
- Застарілі навчальні програми.
- Висока конкуренція на глобальному ринку штучного інтелекту.
- Етичні проблеми використання Clearview AI (публікація фото загиблих, питання приватності та відповідності Гаазьким конвенціям).
- Відсутність довгострокових стратегій у військовому застосуванні ШІ, тоді як нині перевага віддається тактичним рішенням.
- Недостатня гармонізація з міжнародними стандартами, що вимагає адаптації до європейських норм.

Для подолання цих перешкод Україна планує запускати низку інноваційних проєктів, які дозволять випробовувати нові технології у практичному застосуванні та інтегрувати їх у ключові галузі економіки.

Серед пріоритетів:

- Розробка освітніх програм для підготовки фахівців з ШІ у співпраці з бізнесом та науковими центрами.
- Створення технічної інфраструктури: інноваційних центрів, технопарків, бізнес-інкубаторів для стартапів та національних платформ для аналізу великих даних.
- Посилення державної підтримки: ефективне регулювання й фінансування, розробка національної стратегії розвитку штучного

інтелекту, ухвалення відповідних законів, програми державних грантів для стартапів та ініціативи з інтеграції ІІІ у публічний сектор.

- Розвиток міжнародного співробітництва: членство у світових організаціях з питань ІІІ, партнерство з глобальними компаніями та науковими установами, просування українських компаній і продуктів на зовнішні ринки.

Підсумовуючи, у політичних практиках України різні типи штучного інтелекту застосовуються у сфері державного управління, оборони, інформаційної безпеки та комунікацій. На цій основі сформовано таблицю 3.6 — Типи ІІІ у політичних практиках України (за авторською розробкою).

Таблиця 3.6 – Типи ІІІ в політичних практиках України, створена автором [Див.: 58, 60, 61, 62, 63]

Майбутнє регуляторного середовища України у сфері штучного інтелекту й надалі буде розвиватися відповідно до етапів реалізації Національної стратегії та

Сфера застосування	Назва / Тип ІІІ-рішення	Опис і функції
Державне управління	AI-інструменти у застосунку Дія	AI-чат-бот "Natalka", асистент у порталі, генерація описів посад, аналіз нормативів, адаптація законодавства до стандартів ЄС
Судова система	AI для юстиції	Аналіз правових документів, розподіл справ, прогноз ризиків, автоматизація дрібних рішень
Інформаційна безпека	LLM / NLP (Osavul, Mantis Analytics)	Обробка наративів, виявлення фейків, інфообробка в режимі реального часу
Медіа та комунікації	AI-аватари (Synthesia)	Створення AI-відео та аватарів для інформування громадян, зокрема в окупованих регіонах
Оборона: ситуаційна обізнаність	DELTA (ai-інтегроване)	Інтеграція даних з дронів, сенсорів, супутників; модулі Deltamonitor, Mission Control, Vezha
Оборона: автоматичне розпізнавання	Avengers	AI-платформа для розпізнавання ворожої техніки до 12 000 цілей щотижня, інтеграція з DELTA
Оборона: автономні системи	AI-дрони	AI-складові в дронах: "mother drone", півавтономне управління, алгоритми орієнтації й навігації
Оборона: роботизовані системи з озброєнням	AI-роботи із зброєю (напр. із кулеметом M2)	Роботизовані платформи з AI для логістики і бою, автоматизація стрільби
Юридичне та репутаційне поле	Clearview AI	Розпізнавання облич російських загиблих, викриття воєнних злочинців (Poter.net)

нових міжнародних стандартів. Бізнесу варто готуватися до постійних змін, одночасно забезпечуючи відповідність чинним вимогам.

Перспективи передбачають: м'який підхід до регулювання, що дозволить швидше реагувати на потреби та стимулювати інновації бізнесу; стратегічну інтеграцію ІІІ у державне управління, медіа, інформаційну безпеку й оборону; зміцнення технологічної стійкості країни; а також співпрацю з міжнародними партнерами (Естонія, НАТО, технологічні компанії), що у свою чергу відкриває можливості для технологічних проривів. Очікувані кроки включають:

- вдосконалення протоколів використання ІІІ у криміналістиці на основі пілотних проєктів;
- розширення рамки управління військовим застосуванням ІІІ;
- посилення механізмів захисту приватності;
- поліпшення протоколів міжнародної взаємодії;
- розширення вимог до сертифікації та аудиту.
- Організаціям важливо постійно відстежувати ці зміни через оновлення офіційних дорожніх карт і публікацію нормативних документів.

Україна демонструє унікальний приклад інтеграції штучного інтелекту в політичні практики — від державного управління та інформаційного простору до медіа, оборони та аналітики. Успіх забезпечують гнучкі підходи до регулювання, співпраця з бізнесом і міжнародними партнерами, а також адаптивне використання технологій. Водночас країна стикається з серйозними викликами: прогалинами у законодавстві, дефіцитом кадрів, етичними дилемами та потребою у довгостроковому плануванні.

У перспективі Україна повинна продовжувати синхронізацію з міжнародними стандартами, розвивати освіту та інфраструктуру — залишаючись водночас інноваційним форпостом у сфері ІІІ.

ВИСНОВКИ

Штучний інтелект сьогодні присутній у будь-якій сфері людського життя, однак із його розвитком стало очевидно, що це лише початок нової технологічної революції. Роботи замінюють людей у виробництві, сфері обслуговування, а системи відеоспостереження застосовують комп'ютерний зір — один із напрямів роботи штучного інтелекту. Це актуальна та перспективна галузь у машинобудуванні, проектуванні, стратегічному плануванні, політиці й ухваленні рішень. Аналізуючи використання технологій штучного інтелекту в політичній сфері, можна дійти висновку, що покласти повністю процес прийняття рішень на машину неможливо, адже вона не відчуває емоцій, не здатна враховувати приховані аспекти політичної ситуації чи історичні передумови. Тому сьогодні ШІ у політиці можна розглядати лише як допоміжний інструмент, який потребує додаткових етапів перевірки та захисту даних.

1. Дослідження розвитку штучного інтелекту показує, що ідея створення «розумних» машин сягає давніх часів. Власне термін «штучний інтелект» з'явився лише після Другої світової війни, відтоді й почалася практична історія його розвитку й еволюції. З початку XXI століття відбувається стрімкий технологічний прогрес, що й досі лише прискорюється. Попри те, що дослідники мають певне бачення перспективних напрямів розвитку штучного інтелекту, чіткої дорожньої карти до створення повноцінних «розумних» систем наразі не існує. Деякі експерти навіть передбачають можливість настання нової «зими» ШІ — періоду зниження зацікавленості та скорочення кількості наукових розробок у цій сфері.

Від стародавніх міфів до сучасних генеративних алгоритмів шлях ШІ завжди був зумовлений прагненням людини зробити працю легшою, процеси ефективнішими, а можливості ширшими. Водночас кожна нова стадія розвитку ставала випробуванням для суспільства, породжуючи етичні, правові й соціальні

дилеми. У майбутньому саме відповідальне й усвідомлене використання технологій визначатиме баланс і гармонійне співіснування людини та штучного інтелекту.

2. Аналіз проблемних питань, пов'язаних із міжнародним регулюванням ШІ, демонструє недосконалість існуючої правової бази у сфері його створення, впровадження та використання. Штучний інтелект можна визначати як комплекс інформаційних технологій і систем, покликаних вирішувати складні завдання, здатних до самостійності й самонавчання, які імітують когнітивні здібності людини для обробки інформації та створення результатів (рішень, висновків, прогнозів, рекомендацій), впливаючи на реальне й віртуальне середовище. Стрімкий прогрес породжує занепокоєння світової спільноти щодо можливого витіснення людської праці чи навіть захоплення владних функцій машинами в майбутньому. Встановлено, що більшість проблем розвитку та застосування ШІ пов'язані саме з прогалинами у правовому регулюванні як на національному, так і на міжнародному рівнях. Тому при створенні стандартів і технологічних норм виробники інтелектуальних систем виходять із головної мети: ШІ має лише допомагати людині, але не замінювати її. У політичній практиці майбутнього машини мають пропонувати поради й сценарії розвитку подій, але не ухвалювати важливі міжнародні рішення самостійно.

Для забезпечення міжнародної правової бази у досліджуваній сфері з метою її подальшої імплементації в національне законодавство пропонується розробити новий або вдосконалити чинний нормативний акт, який регулюватиме розвиток і застосування ШІ. Він має бути обов'язковим для держав-учасниць і закріплювати базові положення (поняття, принципи, напрями й обмеження використання, етичні норми, безпекові гарантії, напрями державної політики). Вибір завжди повинен залишатися за людиною, яка здатна оцінити рішення в контексті й виходячи з головної цінності — людського життя.

Визначаючи позитивні та негативні сторони, застосування ШІ у сфері політичних рішень отримуємо наступні результати. Серед переваг: автоматизація процесів, ефективна організація та управління даними, широкі аналітичні

можливості, машинне навчання та прогнозування. Також існує можливість у підвищенні ефективності дипломатичних процесів, зміцненні аналітичної бази дипломатів, покращенні комунікації й міжнародних відносин. До негативної сторони включають залежність від якості даних, відсутність інтуїтивності й тонких нюансів, а також технічні збої, ризик кіберзагроз, політичні чи економічні зловживання, отримання викривлених або неповних даних.

3. Аналізуючи специфіку використання ІІІ у політиці США, Великої Британії, Китаю та України, отримуємо таку порівняльну таблицю 4.1.

Таблиця 4.1 - Специфіка використання ІІІ в політиці різних країн

Країна / Регіон	Специфіка використання ІІІ	Особливості залученості до політичної практики
США	Використання у виборчих кампаніях, держуправлінні та безпеці. Баланс держави та приватного сектору.	Інноваційність, провідна роль технологічних компаній.
Велика Британія	Правове регулювання, аналітика громадської думки, інформаційна безпека.	Баланс між практикою та етикою.
ЄС	Моніторинг дезінформації, цифрове управління, прогнозування. AI Act як основа регулювання.	Нормативність, пріоритет прозорості та захисту демократії.
КНР	Моніторинг настроїв, контроль інформаційного простору, централізація управління.	Жорсткий державний контроль, використання для політичної стабільності.
Україна	Цифровізація («Дія»), аналітика під час війни, формування практики використання ІІІ.	Етап становлення, відкритість до технологій, оборонно-інформаційний акцент.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Учасники проєктів Вікімедіа. Історія штучного інтелекту – Вікіпедія. *Vikimedia*. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Історія_штучного_інтелекту (дата звернення: 03.06.2025).
2. Катерина Койдан. Коротка історія штучного інтелекту. 2020. URL: <https://tyzhden.ua/korotka-istoriia-shtuchnoho-intelektu/> (дата звернення: 03.06.2025).
3. Cloud4Y. El Ajedrecista – шахматний комп'ютер 1914 года. *Хабр*. URL: <https://habr.com/ru/companies/cloud4y/articles/745850/> (дата звернення: 07.06.2025).
4. Історія штучного інтелекту: цікаво про розвиток технології. Частина 1 | Kyivstar Business Hub. *Kyivstar Business Hub – корпоративний блог для бізнесу*. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/istoriya-shtuchnogo-intelektu-czikavo-pro-rozvitok-tehnologiyi-chastina-1> (дата звернення: 04.06.2025).
5. Buievych A. Історія штучного інтелекту від 1950-х до сьогодні. *freeCodeCamp.org*. URL: <https://www.freecodecamp.org/ukrainian/news/istoriya-shtuchnoho-intelektu-vid-1950-kh-do-sohodni/> (дата звернення: 06.06.2025).
6. AI R. Еволюція штучного інтелекту: від минулого до майбутнього. *Друкарня*. URL: <https://drukarnia.com.ua/articles/evolyuciya-shtuchnogo-intelektu-vid-minulogo-do-maibutnogo-Twu0M> (дата звернення: 06.06.2025).
7. Mucci T. The History of Artificial Intelligence | IBM. *IBM*. URL: <https://www.ibm.com/think/topics/history-of-artificial-intelligence> (дата звернення: 07.06.2025).
8. How foreign policy will have to change in the AI era. *Aspenia Online*. URL: <https://aspeniaonline.it/how-foreign-policy-will-have-to-change-in-the-ai-era/> (дата звернення: 07.06.2025).
9. How the ISO and IEC are developing international standards for the responsible adoption of AI. URL: <https://www.unesco.org/en/articles/how-iso-and-iec-are-developing-international-standards-responsible-adoption-ai> (дата звернення: 08.06.2025).

10. Popova N. O. INTERNATIONAL LEGAL REGULATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: CURRENT STATUS AND PROSPECTS. *Juridical scientific and electronic journal*. 2024. No. 4. P. 443–447. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2024-4/105> (дата звернення: 08.06.2025).
11. Міжнародні стандарти регулювання штучного інтелекту. Аналіз актів, розроблених за результатами Хіросімського процесу з III. 2024. URL: <https://www.crowe.com/ua/croweacu/news/international-standards-for-regulating-artificial-intelligence>(дата звернення: 08.06.2025).
12. Yasir A., Ian R., Benjamin J. AI Biases in Critical Foreign Policy Decisions. 2025. URL: <https://www.csis.org/analysis/ai-biases-critical-foreign-policy-decisions>(дата звернення: 09.06.2025).
13. EU AI Act: first regulation on artificial intelligence | Topics | European Parliament. *Topics* | *European Parliament*. URL: <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence> (дата звернення: 09.06.2025).
14. Ігор Смірнов. Правове регулювання штучного інтелекту: міжнародний досвід та українські перспективи | Бізнес. Бізнес | Останні новини бізнесу України. URL: https://biz.ligazakon.net/analitics/223351_pravove-regulyuvannya-shtuchnogo-intelektu-mzhnarodniy-dosvd-ta-ukransk-perspektivi (дата звернення: 09.06.2025).
15. Michelle C. US lawmakers want regulations for "high-risk AI models" by the end of 2023. 2024. URL: <https://qz.com/us-lawmakers-want-regulations-for-high-risk-ai-models-1850831591> (дата звернення: 09.06.2025).
16. Comparative Analysis of AI Development Strategies: A Study of China's Ambitions and the EU's Regulatory Framework. *EuroHub4Sino*. URL: <https://eh4s.eu/publication/comparative-analysis-of-ai-development-strategies-a-study-of-chinas-ambitions-and-the-e-us-regulatory-framework> (дата звернення: 09.06.2025).
17. Filipova I. A. Legal Regulation of Artificial Intelligence: Experience of China. *Journal of Digital Technologies and Law*. 2024. Т. 2, № 1. С. 46–73. URL: <https://doi.org/10.21202/jdtl.2024.4> (дата звернення: 11.06.2025).
18. AI and Geopolitics. *RAND*. URL: <https://www.rand.org/pubs/perspectives/PEA3034-1.html>(дата звернення: 11.06.2025).

19. Global AI Regulatory Update - August 2025 | Eversheds Sutherland. *Global lawyers for your business | Global | Eversheds Sutherland*. URL: <https://www.eversheds-sutherland.com/en/jordan/insights/global-ai-regulatory-update-august> (дата звернення: 11.06.2025).
20. Highlighting AI for Public Good: From a vision to global action | data.europa.eu. *The official portal for European data | data.europa.eu*. URL: <https://data.europa.eu/en/news-events/news/highlighting-ai-public-good-vision-global-action> (дата звернення: 24.06.2025).
21. AI on the Ballot: How Artificial Intelligence Is Already Changing Politics – Ash Center. *Ash Center*. URL: <https://ash.harvard.edu/articles/ai-on-the-ballot-how-artificial-intelligence-is-already-changing-politics/> (дата звернення: 24.06.2025).
22. AI in Political Campaigns: Redefining Elections and Politics. *All About AI*. URL: https://www.allaboutai.com/resources/ai-in-politics/?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 24.06.2025).
23. Responsible business conduct due diligence for project and asset finance transactions. Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD), 2022. URL: <https://doi.org/10.1787/952805e9-en> (дата звернення: 27.06.2025).
24. Долматов Д. Штучний інтелект під час виборів: Плюси та мінуси використання. *RFI*. URL: <https://www.rfi.fr/uk/міжнародні-новини/20240207-штучний-інтелект-під-час-виборів-плюси-та-мінуси-використання> (дата звернення: 27.06.2025).
25. Artificial Intelligence in Diplomacy: Transforming Global Relations and Negotiations. *TRENDS Research & Advisory - Homepage*. URL: https://trendsresearch.org/insight/artificial-intelligence-in-diplomacy-transforming-global-relations-and-negotiations/?srsId=AfmBOopguo5Xzc_rd_xfRSIKNKRwrFIIFNQVe0d3RgQcDLbAsYtNmTUy (дата звернення: 29.06.2025).
26. Tretter M. Frontiers | Opportunities and challenges of AI-systems in political decision-making contexts. *Frontiers*. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/political-science/articles/10.3389/fpos.2025.1504520/full> (дата звернення: 29.06.2025).
27. Artificial intelligence for political decision-making in the European Union: Effects on citizens' perceptions of input, throughput, and output legitimacy | Data & Policy |

- Cambridge Core. *Cambridge* Core.
 URL: <https://www.cambridge.org/core/journals/data-and-policy/article/artificial-intelligence-for-political-decisionmaking-in-the-european-union-effects-on-citizens-perceptions-of-input-throughput-and-output-legitimacy/E9796EC30B786810ABA8CCD7316DECB6> (дата звернення: 02.07.2025).
28. Carlos V. H., William C. M. The Use of Artificial Intelligence in Political Decision-Making. 2024. URL: doi.org/10.20944/preprints202410.0360.v1 (дата звернення: 02.07.2025).
29. CDCS® A. H. The Positive Impacts of Artificial Intelligence on Politics: A Paradigm Shift in Governance. *LinkedIn: Log In or Sign Up*. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/positive-impacts-artificial-intelligence-politics-paradigm-hafiz-6pz0c> (дата звернення: 02.07.2025).
30. RTS Labs. The Future of Politics in the Age of AI. 2024. URL: <https://rtslabs.com/future-of-politics-in-the-age-of-ai> (дата звернення: 02.07.2025).
31. Перегляд ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ: РИЗИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ. Видавнича компанія "ДКС Центр". URL: <https://nayka.com.ua/index.php/investplan/article/view/4732/4772> (дата звернення: 04.07.2025).
32. Штучний інтелект у державному управлінні - AI 360. AI 360. URL: <https://ai360.com.ua/rozumna-biurokratia-yak-shtuchnyy-intelekt-zminiuye-derzhavnyy-sektor/> (дата звернення: 04.07.2025).
33. *Documents & Reports - All Documents | The World Bank*. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/809611616042736565/pdf/Artificial-Intelligence-in-the-Public-Sector-Maximizing-Opportunities-Managing-Risks.pdf> (дата звернення: 04.07.2025).
34. Штучний інтелект в державному секторі: уроки з британського дослідження. *РЕФОРМА ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ*. URL: <https://par.in.ua/information/publications/438-shtuchnyi-intelekt-v-derzhavnomu-sektori-uroky-z-brytanskoho-doslidzhennia> (дата звернення: 06.07.2025).
35. Batsman Y. V., Tolkushcha K. R., Kovtun M. S. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПУБЛІЧНОМУ АДМІНІСТРУВАННІ. *Juridical scientific and*

- electronic journal*. 2024. № 4. С. 338–341. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2024-4/79> (дата звернення: 06.07.2025).
36. Contributors to Wikimedia projects. Compas (disambiguation) - Wikipedia. *Wikipedia, the free encyclopedia*. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/COMPAS> (дата звернення: 09.07.2025).
37. *Documents & Reports - All Documents | The World Bank*. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/809611616042736565/pdf/Artificial-Intelligence-in-the-Public-Sector-Maximizing-Opportunities-Managing-Risks.pdf> (дата звернення: 09.07.2025).
38. Artificial intelligence/ OECD.2024. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/artificial-intelligence.html#related-policy-issues> (дата звернення: 12.07.2025).
39. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. UNESCO. 2021. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455> (дата звернення: 12.07.2025).
40. Office of Science and Technology Policy (OSTP). America's AI Action Plan. *SuperIntelligence - Robotics - Safety & Alignment*. 2025. Т. 2, № 5. URL: <https://doi.org/10.70777/si.v2i5.15507> (дата звернення: 26.07.2025).
41. Artificial Intelligence for the American People. *The White House – The White House*. URL: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/ai/> (дата звернення: 26.07.2025).
42. Swenson A. Congressional candidate's voter outreach tool is latest AI experiment ahead of 2024 elections. *AP News*. URL: https://apnews.com/article/ai-chatbot-voters-election-2024-pennsylvania-db25cede35aa258d3e44563b517cc457?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 26.07.2025).
43. Seddiq O., Cohen Z. C., Rozen C. AI Tools Speed Up Campaign Work, Yet Skepticism Slows Adoption. *Bloomberg Law News*. URL: https://news.bloomberglaw.com/business-and-practice/ai-tools-speed-up-campaign-work-yet-skepticism-slows-adoption?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 26.07.2025).
44. Bremmer I. The Politics, and Geopolitics, of AI. *TIME*. URL: <https://time.com/7308605/politics-of-artificial-intelligence/> (дата звернення: 27.07.2025).

45. Brione P., Gajjar D. Artificial intelligence: ethics, governance and regulation. Parliamentary Office of Science and Technology, 2024. URL: <https://doi.org/10.58248/hs51> (дата звернення: 27.08.2025).
46. Udimwen E. Say goodbye to 75,000 days of paperwork? UK government bets big on new AI consultation tool. *TechRadar*. URL: https://www.techradar.com/pro/humphrey-to-the-rescue-uk-gov-seeks-to-save-millions-by-using-ai-tool-to-analyse-input-on-thousands-of-consultations?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 02.08.2025).
47. Department for Science, Innovation and Technology. Prime Minister sets out blueprint to turbocharge AI. *GOV.UK*. URL: https://www.gov.uk/government/news/prime-minister-sets-out-blueprint-to-turbocharge-ai?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 02.08.2025).
48. Boyd R. If Keir Starmer is not robotic enough for you, his AI twin is ready for your questions. *the Guardian*. URL: https://www.theguardian.com/politics/2025/may/18/if-keir-starmer-is-not-robotic-enough-for-you-his-ai-twin-is-ready-for-your-questions?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 02.08.2025).
49. Dr Marco B. Social media 'bots' used to boost political messages during Brexit referendum. 2024. URL: <https://www.citystgeorges.ac.uk/research/impact/case-studies/social-media-bots-used-to-boost-political-messages-during-brexit-referendum> (дата звернення: 04.08.2025).
50. AI Act. *Shaping Europe's digital future*. URL: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 07.08.2025).
51. European approach to artificial intelligence. *Shaping Europe's digital future*. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/european-approach-artificial-intelligence> (дата звернення: 08.08.2025).
52. Futurium | REGIO Peer2Peer Communities - AI-Powered Public Administration: Transforming Services and Efficiency in the Digital Decade. *Home | Futurium*. URL: https://futurium.ec.europa.eu/en/regio-peer-2-peer-communities/news/ai-powered-public-administration-transforming-services-and-efficiency-digital-decade?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 08.08.2025).

53. The EU's Digital Services Act. *European Commission*. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-services-act_en (дата звернення: 08.08.2025).
54. UVA. The Chinese Communist Party's Layered Artificial Intelligence Strategy. 2025. URL: https://nationalsecurity.virginia.edu/sites/nationalsecurity/files/2025-07/00019_%2820250721%29_NSDPI_The%20Chinese%20Communist%20Party%27s%20Layered%20Artificial%20Intelligence%20Strategy.pdf (дата звернення: 14.08.2025).
55. Scott S., Matt S. China's AI Policy at the Crossroads: Balancing Development and Control in the DeepSeek Era. *Carnegie Endowment for International Peace*. URL: <https://carnegieendowment.org/research/2025/07/chinas-ai-policy-in-the-deepseek-era?lang=en> (дата звернення: 16.08.2025).
56. *Home - Henry Jackson Society*. URL: <https://henryjacksonsociety.org/wp-content/uploads/2025/06/HJS-Chinas-Use-of-AI-Report-NEW-web-1.pdf> (дата звернення: 16.08.2025).
57. China's drive toward self-reliance in artificial intelligence: from chips to large language models. *Merics*. URL: <https://merics.org/en/report/chinas-drive-toward-self-reliance-artificial-intelligence-chips-large-language-models#:~:text=large%20language%20models-,Key%20findings,receive%20less%20direct%20state%20support.> (дата звернення: 18.08.2025).
58. National Strategy for the Development of AI in Ukraine for 2021-2030 | Digital Watch Observatory. *Digital Watch Observatory*. URL: https://dig.watch/resource/national-strategy-for-the-development-of-ai-in-ukraine-for-2021-2030?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 24.08.2025).
59. AI Regulation in Ukraine: Laws and Compliance Framework. *Global Consultancy on AI Governance & Compliance | Nemko Digital*. URL: https://digital.nemko.com/regulations/ai-regulation-in-ukraine?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 24.08.2025).
60. LOOAME. Штучний інтелект в Україні: досвід використання, перспективи, тренди в медіа. 2024. URL: <https://www.looqme.io/blog/shtuchniy-intelekt-v-ukrayini-dosvid-vikoristannya-perspektivi-trendi-v-media> (дата звернення: 26.08.2025).

61. Ivasechko O. Y., Kalyta O. A. ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A NEW TOOL OF DIPLOMACY: CHALLENGES AND PROSPECTS. *Scientific Journal "Regional Studies"*. 2023. № 34. С. 129–134. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6170/2023.34.22> (дата звернення: 26.08.2025).
62. Contributors to Wikimedia projects. Delta (situational awareness system) - Wikipedia. *Wikipedia, the free encyclopedia*. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Delta_\(situational_awareness_system\)?utm_source=chatgpt.com](https://en.wikipedia.org/wiki/Delta_(situational_awareness_system)?utm_source=chatgpt.com) (дата звернення: 26.08.2025).
63. How Ukraine uses AI to fight Russian information operations. *The Global Governance Institute (GGI)*. URL: https://www.globalgovernance.eu/publications/how-ukraine-uses-ai-to-fight-russian-information-operations?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 27.08.2025).
64. UA D. S. Ukraine Presents Strategic Vision for AI Development as Part of the WINWIN Strategy. *Digital State UA: Ukrainian Tech for Future Societies*. URL: https://digitalstate.gov.ua/news/tech/shtuchnyy-intelekt-v-ukrayini-stratehichne-bachennia-rozvytku-u-mezakh-winwin?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 27.08.2025).
65. Ukraine's AI road map seeks to balance innovation and security. *Atlantic Council*. URL: https://www.atlanticcouncil.org/blogs/ukrainealert/ukraines-ai-road-map-seeks-to-balance-innovation-and-security/?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 27.08.2025).