

УДК 35.07:658(477)

DOI: 10.31732/2663-2209-2025-80-179-190

Дата надходження: 30.11.2025

Дата прийняття до друку: 17.12.2025

Дата публікації: 30.12.2025



Ця робота ліцензується відповідно до [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

АГЕНТНЕ УРЯДУВАННЯ: ЕВОЛЮЦІЯ, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ УКРАЇНИ

Тетяна Мосійчук¹, Євген Кагановський²

¹Канд. екон. наук, доцент кафедри менеджменту та інноваційного розвитку, декан Бізнес школи КРОК, ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, Україна, e-mail: tetianaMK@krok.edu.ua, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6429-674X>

²Здобувач вищої освіти ступеня магістр Бізнес школи КРОК, ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, Україна, KahanovskyYO@krok.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0001-7399-3566>

AGENT GOVERNANCE: EVOLUTION, CHALLENGES AND PROSPECTS FOR UKRAINE

Tetyana Mosiychuk¹, Yevhen Kahanovskyi²

¹PhD (Economics), associate professor of the Department of management and innovative development, Dean of the KROK Business School, «KROK» University, Kyiv, Ukraine, e-mail: tetianaMK@krok.edu.ua, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6429-674X>

²Master's degree student, KROK Business School, «KROK» University, Kyiv, Ukraine, KahanovskyiYO@krok.edu.ua, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7399-3566>

Анотація. Стаття присвячена випрацюванню верхньорівневої концепції агентного урядування (Agentic Government) як якісно нової моделі державного управління для України. Актуальність дослідження обумовлена динамічним розвитком штучного інтелекту та його інтенсивною інтеграцією в державний сектор, що викликає нагальну потребу у випрацюванні нової управлінської парадигми.

Метою статті є системний аналіз сутності агентного урядування та його концептуальних основ, із чітким розмежуванням від класичних управлінських парадигм (електронного уряду та традиційного ШІ-урядування), а також висвітлення можливостей розробки практично зорієнтованої моделі агентного урядування в Україні.

Методологічною основою дослідження є системний, міждисциплінарний аналіз управлінських парадигм, правових концепцій та інформаційних технологій. Застосовано теоретичний аналіз та синтез для систематизації ключових підходів та випрацювання понятійного апарату. Емпіричний базис формується на аналізі світових кейсів впровадження ШІ на рівні державного управління та українського досвіду цифрової трансформації

В статті розглядається архітектура сучасної агентної системи у сфері державного управління, а також аналізуються світові емпіричні тренди. Особливу увагу приділено етичним та безпековим викликам впровадження мультиагентних систем. Обґрунтовано імперативність впровадження принципів пояснюваності (explainability) й аудитуваності (auditability) та чіткого розмежування юридичної відповідальності між автономною системою та посадовою особою.

Враховуючи унікальний український досвід цифрової трансформації, високий рівень резильєнтності державних сервісів та необхідність швидкого післявоєнного відновлення, визначено організаційні аспекти впровадження агентного урядування: створення міждисциплінарного нагляду, залучення громадськості та адаптацію міжнародних стандартів. Наведено бачення пілотних проєктів на платформі Дія як перехідного етапу. Розглянуто потенційну роль екосистеми Microsoft у модернізації державних функцій України. Стаття обґрунтовує, що успішна реалізація агентного урядування є основою для підвищення прозорості й ефективності державного апарату. Україна, завдяки наявному цифровому базису, має потенціал не лише інтегрувати найкращі світові практики, а й сформулювати власну референтну модель агентного урядування для інших країн. Ключові слова: агентне урядування, штучний інтелект, цифрова трансформація, державний сектор, Дія, Microsoft AI, етика, кібербезпека, мультиагентні системи.

Формул: 0, рис.: 1, табл.: 1, бібл.: 25

Abstract. This article is devoted to developing a top-level concept of Agentic Government as a qualitatively new model of public administration for Ukraine. The relevance of the research is determined by the dynamic development of

artificial intelligence (AI) and its intensive integration into the public sector, which creates an urgent need to elaborate a new governance paradigm.

The purpose of the article is a systematic analysis of the essence of agent governance and its conceptual foundations, with a clear distinction from classical management paradigms (e-government and traditional AI governance), as well as highlighting the possibilities of developing a practically oriented model of agent governance in Ukraine.

The methodological foundation of the research is a systematic, interdisciplinary analysis of management paradigms, legal concepts and information technologies. Theoretical analysis and synthesis were applied to systematize key approaches and develop a conceptual framework. The empirical basis is formed on the analysis of global cases of AI implementation at the level of public administration and Ukrainian experience of digital transformation.

The article examines the architecture of a modern agentic system in the sphere of public administration, and analyzes global empirical trends. Special attention is paid to the ethical and security challenges of implementing multi-agent systems. The imperative of implementing the principles of explainability and auditability and a clear demarcation of legal responsibility between the autonomous system and the responsible official is substantiated.

Considering Ukraine's unique experience in digital transformation, the high level of resilience of state services, and the need for rapid postwar recovery, the organizational aspects of implementing Agentic Government are identified: establishing interdisciplinary oversight, public engagement, and adapting international standards. A vision for pilot projects on the Diia platform as a transitional stage is presented. The potential role of the Microsoft ecosystem in modernizing Ukraine's state functions is considered. The article substantiates that the successful realization of Agentic Government is the foundation for increasing the transparency and effectiveness of the state apparatus. Thanks to its existing digital foundation, Ukraine has the potential not only to integrate the best global practices but also to form its own referential model of agentic government for other countries.

Keywords: agentic governance, artificial intelligence, digital transformation, public sector, Diia, Microsoft AI, ethics, cybersecurity, multi-agent systems.

Formulas: 0, fig.: 1, tab.: 1, bibl.: 25

Постановка проблеми. У сучасних умовах державне управління переживає фундаментальні трансформації, зумовлені стрімким розвитком цифрових технологій, зростанням складності суспільних процесів та підвищенням очікувань громадян щодо якості публічних послуг. Традиційні бюрократичні моделі сьогодні виявляють системну нездатність забезпечити необхідний рівень гнучкості, проактивності та інноваційності. На цьому тлі виникає нагальна потреба у нових управлінських парадигмах, здатних забезпечити проактивність, прозорість та високу ефективність державних інституцій. Саме інтеграція автономних цифрових агентів штучного інтелекту (ШІ) у процеси публічного управління постає як відповідь на ці виклики.

Процеси розробки та впровадження ШІ значно перевищує темпи формування теоретичних та регуляторних засад. За даними Oxford Insights (2024), понад 100 урядів зі 193 вже залучають ШІ до пілотних проєктів у критично важливих сферах: від транспорту та фінансових послуг до охорони здоров'я та національної безпеки. Хоча ШІ пропонує революційні можливості, переваги та недоліки цих

інновацій у державному секторі ще не до кінця вивчені, а ризики, пов'язані з його автономністю, зростають. Разом з тим більшість наукових робіт, присвячених ШІ, мають вузько спеціалізований, прикладний характер та зосереджено на операційних перевагах ШІ. Актуальність дослідження посилюється через термінологічну синонімію у науковій літературі, де поняття цифровізації, електронного уряду та використання агентів ШІ часто використовуються як взаємозамінні. Це унеможливорює чітке розуміння сутності та повного потенціалу нової парадигми.

Метою даної статті є системний аналіз сутності агентного урядування, його концептуальних основ. Особливу увагу зосереджено на міждисциплінарному характері агентної моделі, її відмінностях від класичних управлінських парадигм (електронного уряду та традиційного ШІ-урядування), а також на висвітлення можливостей розробки практично зорієнтованої моделі агентного урядування в Україні, зважаючи на світові тренди й водночас у контексті унікального українського досвіду.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивчення агентного

урядування як окремої управлінської парадигми є результатом багаторічної еволюції теорій державного управління, організаційної поведінки, права та інформаційних технологій. Ми погоджуємося з наведеними підходами, оскільки вважаємо, що саме міждисциплінарний аналіз дозволяє розкрити повний потенціал цієї моделі. Водночас акцентуємо увагу на ряді пілотних досліджень з опрацьованої проблематики.

Серед сучасних авторських підходів варто відмітити Вінсента Страуба. У роботі "Artificial intelligence in government: Concepts, standards, and a unified framework" (Straub, V. J., Morgan, D., Bright, J., & Margetts, H., 2023) він запропонував уніфіковану модель оцінки AI-урядування, яка інтегрує критерії автономії, прозорості, підзвітності та етичності цифрових агентів у державному секторі. Автор підкреслив, що ефективність *agentic governance* визначається не лише технічними характеристиками агентів, а й здатністю держави забезпечити баланс між автономією ШІ та людським контролем. У більшості викладених положень ми поділяємо цю точку зору, однак вважаємо, що лише системний підхід до оцінки дозволяє порівнювати різні моделі впровадження агентних систем у різних країнах і формувати єдині стандарти для державних інституцій.

Актуальність створення цілісного регуляторного поля підкреслюють П. Роблес та Д. Дж. Меллінсон у статті "Catching up with AI: Pushing toward a cohesive governance framework" (Robles, P., & Mallinson, D. J., 2023). Вони зазначають, що відсутність єдиної, узгодженої державної політики щодо ШІ призводить до зростання суспільної недовіри, побоювань щодо втручання в приватність та ризиків нерівномірного надання послуг. Автори наголошують, що впровадження ефективного *agentic governance* вимагає не лише технологічного розвитку, а й комплексного огляду існуючих моделей

управління ШІ для мінімізації цих ризиків та відновлення суспільної довіри.

З іншого боку, Ноам Колт акцентує увагу на правовій відповідальності ШІ-агентів, розглядаючи питання розмежування відповідальності між розробниками, користувачами та державними органами. Автор наголошує, що зростання автономії цифрових агентів вимагає оновлення правових норм, зокрема щодо алгоритмічної підзвітності, прозорості рішень та механізмів оскарження (Kolt, N., 2025). У свою чергу Йонадав Шавіт та команда OpenAI розробили принципи безпечного впровадження агентних ШІ, які стали основою для сучасних стандартів етичного використання автономних агентів у публічному секторі. Зокрема, йдеться про *explainability* (пояснюваність рішень), *auditability* (аудит дій агентів), механізми *override / repair / decommission* (можливість втручання людини, відновлення чи виведення агента з експлуатації) (Shavit, Y. et al. 2023).

Водночас Кріс Шміт та співавтори у праці "Oversight Structures for Agentic AI in Public-Sector Organizations" запропонували концепцію інституційного нагляду за агентними системами. Вони підкреслюють важливість створення незалежних органів контролю, які здійснюють аудит алгоритмів, оцінку ризиків, моніторинг впливу на суспільство та забезпечують дотримання етичних стандартів (Schmitz, C., Rystrom, J., & Batzner, J., 2025).

Внесок Б.В. Віртц та інших дослідників у дослідженні управління штучним інтелектом полягає у вивченні ризиків, які ШІ створює для державного сектору та суспільства. Дослідники розглядають технологічні, аналітичні, інформаційно-комунікаційні, економічні, соціальні, етичні, правові та регуляторні ризики, пов'язані з ШІ, на базі чого створюють концептуальну рамку управління ШІ. За думкою авторів рамка є комплексною точкою відліку для розробки та впровадження стратегій та заходів управління ШІ в державному секторі.

(Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Sturm, B. J., 2020; Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Kehl, I.; 2022)

Емпіричні дослідження (Ilves, L., Kilian, M., Peixoto, T., & Velsberg, O., 2025) надають систематизацію чинників успіху і бар'єрів впровадження ІІІ у державному секторі. Вони виділяють технологічні, організаційні та інституційні аспекти, а також роль довіри громадськості й організаційної культури. Дослідження виявили, що наявність лідерів, міжвідомча взаємодія, навчання персоналу та чіткі нормативні рамки є визначальними для масштабування будь-яких інновацій.

Лукас Ілвес у концепції "Agentic State" описав сценарії тотальної трансформації уряду, де держава функціонує як інтегрована мережа автономних агентів, здатних до самонавчання, прогнозування та проактивної взаємодії з громадянами. Зокрема підкреслюється, що *agentic governance* є не лише технологічною інновацією, а й новою філософією держави, де людина і ІІІ працюють разом для досягнення спільного блага (Ilves, L., Kilian, M., Peixoto, T., & Velsberg, O., 2025). В українському науковому дискурсі

питання агентного урядування лише починає формуватися як окрема галузь досліджень. Уже зараз спостерігається активна адаптація міжнародних підходів до національного контексту, з урахуванням особливостей цифрової трансформації, воєнного стану та високого рівня суспільного запиту на прозорість і ефективність державних сервісів.

Систематизація досвіду окремих урядів та міжнародних організацій сприяє країнам, які ще не мають власних підходів до регулювання ІІІ прискорити цей процес і скористатися загальною рамкою. (Robles, P., & Mallinson, D. J., 2023). Лідером у розробці регулювання є Європейський Союз, який прийняв у 2021 р Закон про штучний інтелект. ЄС застосовує збалансований підхід, розглядаючи ІІІ як «високоризиковий» у критичних сферах, таких як транспорт та охорона здоров'я, та використовуючи в стратегії регулювання поєднання законодавства («жорстке право») та етичних кодексів («м'яке право»). Основні теоретичні концепції, що формують засади агентного урядування, можуть бути зведені в наступну узагальнюючу таблицю.

Таблиця 1

Основні концепції агентного урядування

Концепція	Суть положення	Автор
Філософська концепція «Agentic State»	Концепція держави як інтегрованої мережі самонавчальних агентів, що працюють для спільного блага. Прогнозування та проактивна взаємодія	(Ilves, L. et al., 2025)
Аналіз Операційно-етичний виміру впровадження ІІІ у державне регулювання	Уніфікована модель оцінки ІІІ-урядування. Баланс між автономією ІІІ та людським контролем. Критерії: прозорість, етичність, підзвітність.	(Straub, V. J., et al., 2023)
	Принципи безпечного впровадження агентних ІІІ Чітке розмежування відповідальності, Оцінка придатності для завдань, Багатопаровий захист від зловживань та зловмисного використання	(Shavit, Y. et al., 2023)

Продовження Таблиці 1

Регуляторний фреймворк використання ІІІ в державному управлінні	Механізми розмежування відповідальності за рішення ІІІ-систем у державному сектор. Збереження правової відповідальності державних органів	(Kolt, N., 2025)
	Необхідність усунення фрагментованої державної політики щодо ІІІ. Міжнародна координація для встановлення спільних стандартів та запобігання «регуляторному арбітражу»	(Robles, P., & Mallinson, D. J., 2023)
	Традиційні механізми нагляду є неадекватними для автономних агентів. Пропонують перехід до безперервного, інтегрованого та міжвідомчого нагляду, виділяючи п'ять критичних вимірів: міжвідомча реалізація, комплексна оцінка, розширені протоколи безпеки, операційна видимість та систематичний аудит.	(Schmitz, C., Rystrom, J., & Batzner, J., 2025).
	Формулювання рамки регуляції через систему управління ризиками. Категорії ризиків ІІІ урядування: 1. Технічні (помилки даних, відмови); 2.Етичні/Соціальні (дискримінація, упередженість); 3.Правові (відповідальність, приватність); 4.Організаційні (недостатня кваліфікація).	Wirtz, B. W et al., 2020

Джерело: Розроблено авторами на основі джерел, які зазначені у таблиці

На основі проведеного аналізу наукових джерел можна сформулювати концепцію та ключові засади впровадження агентного врегулювання.

Сутність та концепція агентного урядування. Агентне урядування (Agentic Government) є якісно новим етапом еволюції публічного управління. Його сутність полягає у впровадженні інтелектуальних агентів — автономних цифрових суб'єктів, здатних діяти самостійно в межах визначених політик. На засадах штучного інтелекту ці агенти можуть аналізувати ситуацію, приймати рішення, ініціювати дії та координувати міжвідомчі процеси, що забезпечує проактивне надання державних послуг. Ця модель дозволяє подолати класичні обмеження бюрократичної системи, зокрема людський фактор, повільність, фрагментацію процесів та дефіцит ресурсів.

Структурно агентне урядування переходить від традиційних лінійних процесів до динамічної мережі взаємодіючих інтелектуальних агентів. На думку авторів надійна реалізація цієї моделі потребує інтеграції чотирьох основних елементів:

- Інтелектуальні Агенти — основа системи. Автономні цифрові суб'єкти виконують складні управлінські сценарії, здатні до самонавчання (на локальному досвіді), адаптації та проактивної ініціативи.

- Етично-правовий каркас — вбудований набір правил, що обмежує дії агентів. Він включає механізми аудиту та стандарти, які забезпечують прозорість (Explainability) і підзвітність рішень, а також підтримують баланс між автономією ІІІ та людським контролем.

- Людський нагляд (Human-in-the-loop). Люди-фахівці зберігають за собою стратегічні, етичні та контрольні функції. Вони є гарантами відповідності рішень суспільним цінностям, здійснюють безперервний моніторинг та приймають остаточні рішення у спірних, нетипових або високоризикових випадках.

- Інфраструктура Big Data, яка є живильним середовищем для агентів, забезпечуючи безперервний доступ до великих, якісних та захищених даних, необхідних для аналізу, прогнозування та ефективної координації між відомствами.

Агентне урядування якісно відрізняється від своїх попередників (електронного урядування (e-government))

та цифрового урядування) за рівнем автономії та філософією управління. E-government орієнтований на цифровізацію існуючих документів і процесів, а його головна мета — підвищити швидкість та доступність послуг. Рівень автономії системи при цьому низький: послуга є реактивною і надається лише після прямого запиту громадянина (наприклад, подача заяви онлайн). Людина залишається основним виконавцем процесу, а технологія — лише зручним інструментом.

Традиційне ШІ-урядування передбачає використання ШІ як інструменту для оптимізації та аналізу. Рівень автономії — середній: ШІ виконує аналітику (наприклад, прогнозування попиту на послуги) або автоматизує окремі рутинні операції (наприклад, первинна обробка документів). ШІ може бути проактивним, але його діяльність обмежена рамками конкретної задачі.

Агентне урядування має високий рівень автономії. Його мета — проактивна трансформація надання послуг. Цифрові агенти здатні до багатоетапного планування і самостійної ініціативи, виконуючи цілі управлінські сценарії (наприклад, автоматичне нарахування допомоги, як тільки для цього виникла правова підстава, без запиту громадянина). Роль людини зміщується від виконавця до стратега та контролера етичності.

Архітектура сучасної агентної системи у сфері державного управління. виглядає як складна, ієрархічно організована структура, де кожен компонент виконує чітко визначену роль для забезпечення автономності, гнучкості та прозорості цифрових сервісів. Уявімо цю систему як живий організм, у якому всі елементи взаємодіють для досягнення спільної мети, а саме ефективного, зорієнтованого на людину урядування.

На першому рівні перебувають сенсори та інтеграційні шари. Саме вони відповідають за збір і передачу даних із різноманітних джерел: державних реєстрів, зовнішніх API, сенсорних мереж. У сучасних умовах, особливо під час

воєнного стану, це критично важливо для оперативного прийняття рішень, забезпечення прозорості та справедливості.

Далі йдуть актуатори. Це виконавчі модулі, які реалізують дії у зовнішніх системах. Вони ініціюють нові процеси, оновлюють записи у базах даних, надсилають повідомлення користувачам або запускають автоматизовані процеси. Саме актуатори забезпечують оперативність і точність виконання управлінських рішень, мінімізуючи людський фактор і підвищуючи якість сервісів.

Центральним елементом є база знань. Це централізоване сховище нормативних актів, бізнес-правил, історичних даних та моделей прогнозування. Саме вона є основою для інтелектуальної діяльності агентів і дозволяє враховувати контекст та адаптуватися до змін у законодавстві. Наведене вище слугує підставою для переконання у тому, що постійне оновлення такої бази може стати запорукою релевантності та стійкості всієї системи.

Важливу роль відіграє аналітичний модуль: Inference Engine (механізм висновків). Він приймає рішення на основі правил, алгоритмів машинного навчання, контексту та історичних патернів. Завдяки цьому система здатна не лише виконувати прості інструкції, а й аналізувати складні ситуації, прогнозувати наслідки та обирати оптимальні сценарії дій.

У центрі архітектури перебуває оркестратор агентів. Це своєрідний "мозок" системи. Він координує взаємодію між усіма агентами, розподіляє завдання, контролює послідовність виконання процесів і забезпечує цілісність управлінського циклу. Оркестратор визначає, який агент має виконати певну функцію. Саме він гарантує, що всі етапи обробки даних та прийняття рішень відбуваються відповідно до встановлених політик і стандартів.

Окремо виділяємо спеціалізовані модулі:

- Агент даних, який відповідає за збір, інтеграцію та валідацію інформації з різних джерел (державні реєстри, IoT-пристрої, відкриті дані).

- Агент рішень, що застосовує алгоритми ШІ, машинного навчання та експертні правила для аналізу даних, прогнозування сценаріїв і ухвалення оптимальних рішень.

- Агент комунікації, що забезпечує взаємодію з кінцевими користувачами через чат-боти, голосові асистенти, push-повідомлення, електронну пошту. Він формує персоналізовані відповіді, роз'яснює рішення системи, збирає зворотний зв'язок для подальшого вдосконалення сервісу.

Всі ці агенти працюють на основі єдиної бази знань, що постійно оновлюється, дозволяючи системі залишатися релевантною до змін у законодавстві, політиках чи соціально-економічних умовах.

Джерелом даних для всієї системи виступають сенсори та зовнішні API. Це можуть бути як фізичні пристрої (наприклад, датчики моніторингу інфраструктури), так і цифрові канали (державні реєстри, інтеграційні шини).

Завдяки такій архітектурі мультиагентна система здатна:

- забезпечувати повний цикл обробки звернень від збору даних до прийняття рішення й комунікації з користувачем;

- масштабуватися під різні задачі та сценарії (наприклад, аудит бюджетних потоків чи моніторинг критичної інфраструктури);

- гарантувати прозорість, підзвітність і відтворюваність рішень завдяки централізованому управлінню, журналюванню дій та інтеграції етичних стандартів (Microsoft Syntex Overview, 2025;).

Яскравим прикладом може бути сценарій надання соціальної допомоги де один агент перевіряє достовірність даних заявника, інший оцінює ризики шахрайства, а третій формує персоналізоване повідомлення для

громадянина. Важливо, що такі системи легко масштабуються, інтегруються з різними платформами, постійно вдосконалюються завдяки механізмам машинного навчання, що дозволяє державі швидко реагувати на нові виклики та підвищувати якість публічних послуг.

Підсумовуючи, мультиагентна система розглядається нами не просто як сукупність автономних модулів, а як цілісна, динамічна екосистема, що поєднує інтелектуальні технології, організаційну логіку та сучасні стандарти етики й безпеки.

Тенденції у провадженні агентного урядування у світі.

Дослідження Gartner, OECD та Світового Банку засвідчують, що до 2028 року понад 75% державних органів планують інтегрувати мультиагентні AI-системи для автоматизації своїх ключових процесів. Водночас лише 40% держав зможуть бути здатними оперативно адаптувати сервіси до нових запитів громадян. В цей же час маємо зростаючу загрозу - щорічне збільшення кібератак на державні системи показує 30% зростання (Agentic AI in the public sector, 2025; Microsoft. AI in Government, Boost public Sector Productivity, 2025; World Bank. Digital Progress and Trends Report, 2023).

Сьогоденне агентне урядування вже не є теоретичною конструкцією. Реальне втілення простежується у різних моделях та конструкціях у публічному секторі Великої Британії, Естонії, США.

Естонія стала провідником у цій сфері завдяки платформам KrattAI та X-Road. У них вперше було реалізовано проактивні соціальні виплати, коли система автоматично ініціює надання допомоги громадянам без потреби у зверненні. Крім того, X-Road забезпечує міжвідомчу інтеграцію, що дозволяє державним органам обмінюватися даними у реальному часі. Це суттєво підвищує ефективність і прозорість управління.

Водночас Велика Британія активно впроваджує агентні підходи на рівні місцевого самоврядування. Одним із цікавих прикладів є Derby City Council, де

чат-боти та автоматизовані контакт-центри вже обробляють мільйони звернень громадян і тим самим знижують навантаження на співробітників. Це також позитивно впливає на якість сервісу, що надається громадянам.

Сполучені Штати демонструють масштабну хмарну модернізацію судових систем, зокрема в Alabama Appellate Courts.

Досвід України. Україна впевнено рухається у напрямку *agentic government* завдяки державним ініціативам із цифрової трансформації, а також окремим прогресивним командам державних підприємств у різних сферах. На платформі Дія уже сьогодні реалізовано пілотні проєкти у сфері соціальних виплат і заплановано інтеграцію повноцінного ШІ-помічника (Дія. Офіційна сторінка проєкту, 2025; World Bank. GovTech Maturity Index Update, 2025). Перехід до хмарних платформ створює базис для впровадження ШІ до рівня автоматизованого аналізу задач та прозорого документообігу.

Україну визнають лідером у світі за індексом електронної участі (E-Participation Index), ДІА отримує 22+ млн. користувачів із 130+ цифрових послуг (Визнання Diia як "stunningly successful" (урядова публікація), 2025; Agentic AI in Government, 2025).

Воєнний стан в Україні має подвійний ефект на публічне управління: війна прискорює процеси цифровізації навіть швидше, ніж це було у ковідні роки, водночас виявляючи глибинні інституційні слабкості.

Цифрова стійкість України викликає шану і бажання реплікувати досвід у всьому світі. Існує багато прикладів міграції Державних реєстрів і основних даних державних відомств та підприємств у хмару. Результат демонструє, що навіть за умов перебоїв електропостачання система зберігає доступність понад 99,8% часу [5]. Хмарні міграції дозволили продовжити безперебійну роботу міністерствам зі сфери оборони, освіти, охорони здоров'я, економіки. Безперервно держава отримує системну підтримку від ЄС, Світового банку, а також світових вендорів, таких як

Microsoft, AWS, Google, IBM, SAP. Це дозволяє впроваджувати найкращі світові практики, залучати інвестиції, швидко масштабувати інновації та забезпечувати відповідність глобальним стандартам етики, безпеки й прозорості (Microsoft. Copilot for Microsoft 365 in Public Sector, 2025; World Bank. GovTech Maturity Index Update, 2025).

Українське суспільство активно залучене та підтримує цифрові інновації. За даними UNDP, 63% українців регулярно користуються цифровими послугами, а рівень довіри до цифрових інструментів є одним із найвищих у Європі (Національне опитування UNDP, 2023). Саме це формує соціальний запит на прозорість, ефективність і проактивність держави, що уможливить перші кроки переходу до агентного урядування.

Інновації останніх років в Україні є доказом існуючої потужної кадрової бази (навіть не зважаючи на відтік кадрів, еміграцію та культуру постійного експерименту). В Україні сформувалася нова генерація цифрових лідерів, які готові впроваджувати інновації, брати відповідальність, експериментувати та примножувати успіхи. Велика кількість оборонних та цивільних стартапів отримали визнання і підтримку для масштабування у світі. Протягом останніх років відбулося стрімке переформатування функціональних ролей у державному секторі, що зумовило появу таких посад, як AI Product Owner, AI Ethics Officer, які раніше були характерні виключно для бізнес-структур, особливо у IT сфері.

Важливо зауважити, що розвиток цифровізації в Україні супроводжується великою кількістю викликів. Технологічно ми маємо застарілу IT-інфраструктуру. За спостереженнями організаційно неприхованим є опір змінам на місцях, дефіцит і знання кадрів, пов'язаний із перенавчанням й еміграцією, відсутність стратегічного підходу до управління змінами. Фінансово держава стикається з викликами високих інвестиційних витрат, що супроводжуються невизначеністю ROI

та стандартними проблемами з довгостроковим фінансуванням, а подекути його неефективним плануванням чи відсутністю (Agentic AI in Government, 2025; Gartner. Hype Cycle for Emerging Technologies Highlights Developer Productivity, 2024; OECD. Digital Government Index, 2025; Research Institute.

Data foundations for government, 2025; United Nations EGOVK. Країнова картка України, 2024; World Bank. Digital Progress and Trends Report, 2023). Візуальне узагальнення сильних та слабких сторін, можливостей та загроз впровадження агентного урядування надано у SWOT аналізі (Рис.1)

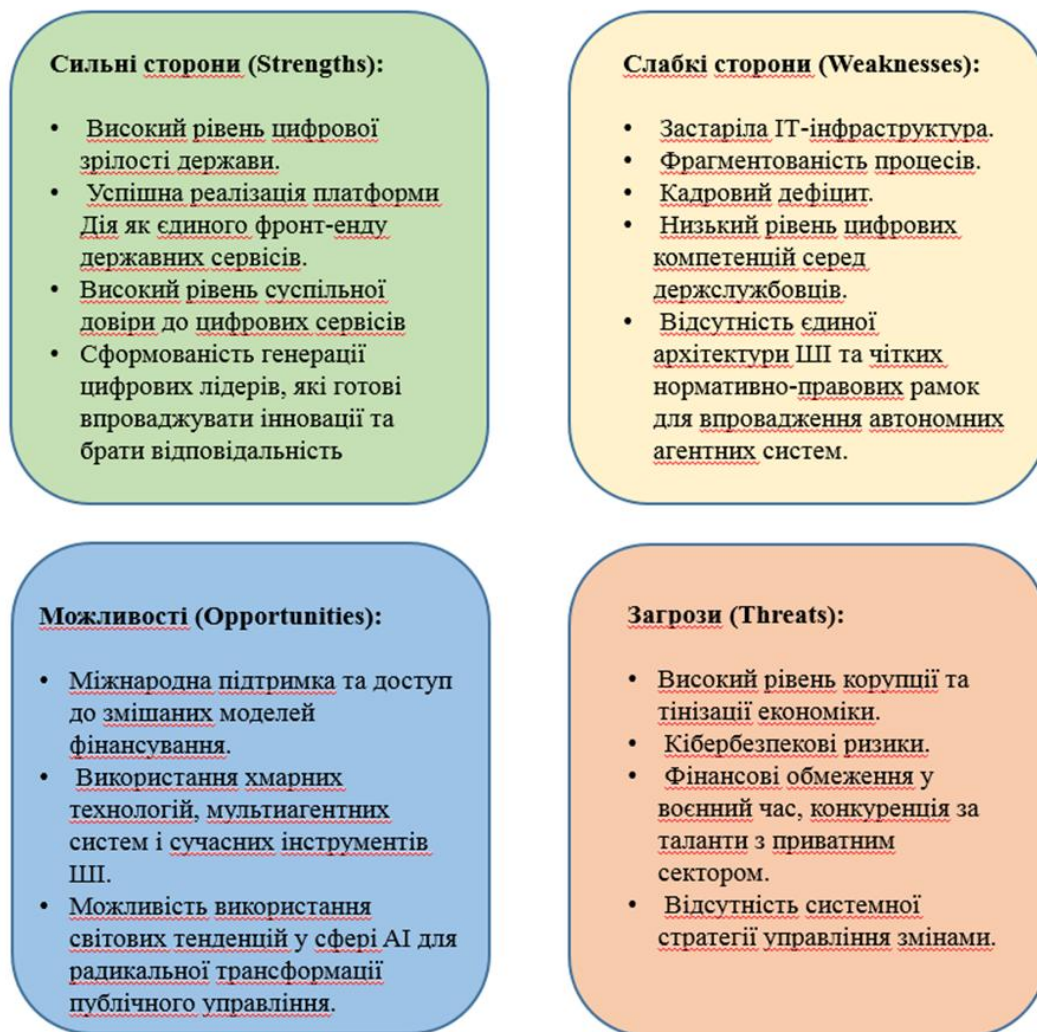


Рис.1. SWOT аналіз впровадження агентного урядування в Україні

Джерело: розроблено авторами

Система управління ризиками в агентному урядуванні формується на кількох рівнях. По-перше, впровадження технічних та організаційних запобіжників. Це обов'язковий аудит алгоритмів на предмет упередженості, застосування explainable AI, ведення журналів дій агентів, регулярне тестування на стійкість до атак і збоїв, (включаючи залучення "білих хакерів" для тестування стресостійкості

систем). По-друге, варто виокремити чіткі межі автономії. У критичних сферах остаточне рішення залишається за людиною, а агенти виконують лише допоміжну функцію. Критично важливою є розробка нормативних та етичних стандартів, які визначають вимоги до прозорості, підзвітності, захисту даних і процедур оскарження рішень ІІІ. Вагомою складовою є створення міждисциплінарних

команд для моніторингу та реагування на інциденти, а також залучення громадськості до обговорення меж делегування повноважень агентам, прийняття систем громадськими радами, що вже існують у багатьох міністерствах та державних підприємствах України.

Загалом, ефективна система управління ризиками передбачає поєднання технологічних, організаційних і правових інструментів. Такий підхід дозволяє не лише мінімізувати негативні наслідки, а й підвищити довіру до інновацій у державному секторі (Microsoft. AI in Government, 2025; Shavit, Y. et al., 2023).

Тема III та агентного III стала частиною фундаментальної дискусії щодо довіри суспільства до цифрової держави. Кожен громадянин має розуміти, як і чому система приймає ті чи інші рішення. Саме тому принципи пояснюваності (explainability) й аудитуваності (auditability) стають обов'язковими.

Агентні системи працюють із великими масивами персональної інформації, що підвищує ризики витоку, маніпуляцій або кібератак. Впровадження сучасних стандартів безпеки, регулярний аудит упередженості алгоритмів і постійний моніторинг є обов'язковим процесом. Такі умови можуть додати прозорості й мінімізувати емоційні і реальні цифрові загрози у міністерствах, державних агенствах і підприємствах.

Необхідно враховувати етичний вимір, у межах якого виникають складні питання щодо запобігання дискримінації або посиленню соціальної нерівності внаслідок алгоритмічних рішень. Водночас актуальним залишається завдання забезпечення справедливості та рівного доступу до державних послуг для всіх категорій громадян. Відповіді на ці питання перебувають у площині впровадження етичних стандартів, залучення незалежних експертів, громадськості й постійного вдосконалення політик, як і співробітництва з глобальними провайдерами. Цінним може бути використання досвіду міжнародних

вендерів, який базується на багаторічному і багатоміліардному фінансуванні розробки моделей прийняття та адаптації найкращих практик (Gartner. Hype Cycle for Emerging Technologies Highlights Developer Productivity, 2024; Research Institute. Data foundations for government, 2025; United Nations EGOVKB. Країнова картка України, 2024).

Не менш важливою є підзвітність. У світі автономних агентів необхідно чітко розмежувати відповідальність між людиною та цифровою системою. Це означає, що за кожним рішенням, прийнятим агентом, має бути визначений відповідальний державний орган, функція в цьому державному органі, конкретний посадовець.

Застосування Microsoft AI у державному секторі України. Сучасні умови і досвід, набутий у співпраці з державним сектором України і державними підприємствами, доводять неможливість сталого розвитку без використання передових цифрових платформ і рішень задля автоматизації та інтелектуалізації державних функцій. Екосистема Microsoft (Copilot, Azure AI, Power BI) формує технологічний базис для переходу до агентного урядування.

Microsoft Copilot автоматизує підготовку документів та аналітику для службовців, працюючи на базі Azure OpenAI Service. Усі дії Copilot є відстежуваними та підзвітними, забезпечуючи дотримання етичних стандартів.

Azure AI Services дозволяє створювати автономних агентів та цілодобові чат-боти для проактивного обслуговування громадян у соціальних та реєстраційних сферах. Power BI надає прозору аналітику для моніторингу KPI та прийняття обґрунтованих рішень на основі даних. Додаткові інструменти, як Syntex (обробка документів) та Viva Insights (аналіз навантаження персоналу), оптимізують внутрішні процеси.

Екосистема Microsoft, з безпекою як наскрізним елементом, створює умови, де

автономні агенти діють прозоро, пояснювано та аудитовано. Це дозволяє Україні будувати не лише інтелектуальний уряд, а й потенційну референтну модель для інших країн світу.

Висновки. Результати проведеного дослідження дозволяють сформулювати низку ключових висновків щодо сутності, теоретико-концептуальних засад та перспектив агентного урядування в Україні:

По-перше, агентне урядування (Agentic Government) визначено як логічний етап еволюції державного управління, що синтезує найкращі риси класичної бюрократії, нової публічної адміністрації та цифрового урядування. Авторами випрацювано та запропоновано термін «агентне урядування», який передбачає структуру штучного інтелекту з чітко визначеним багаторівневим функціоналом, яка пронизує державні інституції і забезпечує практичні й технологічні аспекти урядування, баланс між автономією ШІ та людським контролем, сформовані етичні та правові рамки.

По-друге, агентна модель принципово відрізняється від попередніх парадигм. На відміну від електронного уряду, який є реактивним і обмежується цифровізацією доступу, агентне урядування передбачає проактивне делегування цілих управлінських сценаріїв

цифровим агентам. На відміну від традиційного використання ШІ (обмеженого аналітикою), агентне урядування передбачає справжню автономію агентів, здатних ініціювати дії, приймати рішення та координувати міжвідомчі процеси.

По-третє, за результатами SWOT аналізу визначено, що Україна має можливості та підстави для впровадження агентного управління, серед яких міжнародно визнаний високий рівень цифрової зрілості, громадська довіра до цифрових державних послуг, сформованість генерації лідерів, які впроваджують цифрові інновації, міжнародна фінансова та технологічна підтримка.

По-четверте, в статті окреслено ризики впровадження агентних систем ШІ у державному секторі України з урахуванням сучасних глобальних трендів (етичні, безпекові, організаційні) та запропоновано розглянути систему управління цими ризиками, що поєднує технологічні, організаційні й правові інструменти.

Окреслена концепція створює підґрунтя для наступних етапів дослідження, серед яких практичне значення буде мати напрацювання національної рамки агентного урядування та створення методології комплексної оцінки його ефективності для суспільства.

Література:

1. Визнання Diia як "stunningly successful" (урядова публікація), 2025. URL: <https://digitalstate.gov.ua/news/govtech/ukraines-Diia-hailed-as-stunning-digital-service-by-lisbon-council>
2. Дія. Офіційна сторінка проекту, 2025. URL: <https://digitalstate.gov.ua/projects/govtech/Diia>
3. Мінцифри. Microsoft relief, 2023. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/potuzhna-pidtrymka-ukrainy-microsoft-shche-rik-nadavatyme-bezoplatni-khmarni-posluhy-ukrainskym-derzhustanovam>
4. 63% українців користуються е-послугами (національне опитування UNDP), 2023. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/press-releases/63-ukrayintsiv-korystuyutsya-derzhavnymy-elektronnymy-posluhamy-chyslo-korystuvachiv-zrostaye-tretyi-rik-pospil-opytuvannya>
5. Agentic AI in Government: Balancing Autonomy and Accountability: whitepaper. URL: <https://www.humansecurity.com/wp-content/uploads/2025/05/>
6. Agentic AI in the public sector: огляд можливостей оркестрації агентів, 2025. URL: <https://www.arxiv.org/abs/2506.04836>
7. Gartner. Hype Cycle for Emerging Technologies Highlights Developer Productivity, Total Experience, AI and Security. URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-08-21-gartner-2024-hype-cycle-for-emerging-technologies-highlights-developer-productivity-total-experience-ai-and-security>
8. Ilves, L., Kilian, M., Peixoto, T., & Velsberg, O. The Agentic State: How agentic AI will revamp 10 functional layers of government and public

- administration. Global GovTech Centre Whitepaper (Version 1.0, May 2025). 36 с. URL: <https://ictlogy.net/bibliography/reports/projects.php?idp=5748>
- Kolt, N. (2025). Governing AI Agents. Retrieved from arXiv.org: <https://arxiv.org/abs/2501.07913>
9. Microsoft. AI in Government, Boost public Sector Productivity, 2025. URL: <https://www.microsoft.com/uk-ua/ai/use-case/boost-public-sector-productivity-with-ai>
10. Microsoft. Copilot for Microsoft 365 in Public Sector, 2025. URL: <https://wwps.microsoft.com/information-placements/microsoft-365-copilot-public-sector>
11. Microsoft. Responsible AI and Cybersecurity in Government, 2025. URL: <https://www.microsoft.com/en-us/ai/responsible-ai>
12. Microsoft Syntex Overview, 2025. URL : <https://learn.microsoft.com/uk-ua/ai-builder/sharepoint-overview>
13. OECD. Digital Government Index, 2025. URL: <https://www.oecd.org/digital/digital-government-index>
14. Oxford Insights. (2024). Government AI Readiness Index 2024. Retrieved from <https://oxfordinsights.com/wp-content/uploads/2024/12/2024-Government-AI-Readiness-Index-2.pdf>
15. Research Institute. Data foundations for government (90% планують агентний III; 21% – готовність даних). URL: https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2025/05/Capgemini-Research-Institute-report_Data-foundations-for-government_From-AI-ambition-to-execution-3.pdf
16. Robles, P., & Mallinson, D. J. (2023). Catching up with AI: Pushing toward a cohesive governance framework. *Politics & Policy*, 51(3), 355-372.
17. Shavit, Y., Agarwal, S., Brundage, M., et al. Practices for governing agentic AI systems. OpenAI White Paper (December 14, 2023). 48 с. URL: <https://openai.com/research/practices-for-governing-agentic-ai-systems>
18. Schmitz, C., Rystrom, J., & Batzner, J. Oversight Structures for Agentic AI in Public-Sector Organizations. arXiv preprint arXiv:2506.04836 (June 2025). 27 с. URL: <https://arxiv.org/abs/2506.04836>
19. Straub, V. J., Morgan, D., Bright, J., & Margetts, H., 2023. Artificial intelligence in government: Concepts, standards, and a unified framework. *Government Information Quarterly*, 40(4), 101881. Elsevier. 22 с. URL: <https://arxiv.org/abs/2210.17218>
20. UN E-Government Survey. E-Participation Index, 2024. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/Overview/E-Participation-Index>
21. United Nations EGOVKB. Країнова картка України, 2024. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/180-Ukraine>
22. World Bank. Digital Progress and Trends Report, 2023. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/digital-progress-and-trends-report>
23. World Bank. GovTech Maturity Index Update, 2025. URL: <https://www.worldbank.org/en/programs/govtech/gtmi>
24. Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Sturm, B. J. (2020). The dark sides of artificial intelligence: An integrated AI governance framework for public administration. *International Journal of Public Administration*, 43(9), 818-829.
25. Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Kehl, I. (2022). Governance of artificial intelligence: A risk and guideline-based integrative framework. *Government information quarterly*, 39(4), 101685.