

Електронний журнал «Державне управління: удосконалення та розвиток» включено до переліку наукових фахових видань України з державного управління (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 1643 від 28.12.2019).

Спеціальність – 281.

Державне управління: удосконалення та розвиток. 2026. № 5.

ISSN 2307-2156



Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2156.2026.5.28>

УДК 35:004.8:005.53

А. С. Осьмак,

д. філос. з публічного управління та адміністрування,

доцент кафедри національної економіки та публічного управління,

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1960-8353>

ПРЕДИКТИВНЕ ВРЯДУВАННЯ: АІ-ОРІЄНТОВАНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОСТИЧНО-СЦЕНАРНИЙ АНАЛІЗ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

A. Osmak,

PhD in Public Management and Administration, Associate Professor,

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv, Ukraine

PREDICTIVE GOVERNANCE: AI-ORIENTED MODELING AND PREDICTIVE-SCENARIO ANALYSIS OF PUBLIC DECISIONS

У статті здійснено теоретико-методологічне обґрунтування концепції предиктивного врядування як нового напрямку розвитку цифрової трансформації публічного управління на шляху до АІ-підсиленого публічного

управління. Досліджено особливості переходу від реактивних моделей управління до проактивних систем прийняття рішень, заснованих на використанні прогностичної аналітики, AI-орієнтованого моделювання, аналізу великих даних та прогностично-сценарного аналізу. Обґрунтовано сутність предиктивного врядування як проміжного етапу еволюції від цифрового врядування до синтетичного управління. Визначено роль інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень у формуванні адаптивних і стійких моделей публічного управління. Проаналізовано міжнародні та вітчизняні підходи до впровадження технологій штучного інтелекту у сферу публічного управління. Доведено необхідність формування теоретичних засад AI-орієнтованого врядування у системі сучасного публічного адміністрування.

The article substantiates the theoretical and methodological foundations of predictive governance as a new direction in the development of digital public administration under conditions of AI-driven state transformation. The study examines the transition from reactive administrative models to proactive governance systems based on predictive analytics, AI-driven modeling, big data analysis, and forecast scenario analysis of public policy decision-making. It is argued that the rapid development of artificial intelligence technologies, intelligent digital platforms, and data-driven governance fundamentally transforms the architecture of contemporary public administration and creates preconditions for the emergence of adaptive and anticipatory governance models. The paper defines predictive governance as a form of intellectualized public governance focused on the integration of predictive analytics, machine learning, algorithmic decision-support systems, and scenario forecasting into public governance processes.

Special attention is paid to the conceptualization of predictive governance as an intermediate evolutionary stage between digital governance and synthetic governance. Unlike traditional digital governance, which is primarily focused on the digitalization of administrative procedures and electronic public services,

predictive governance introduces AI-enhanced mechanisms for anticipatory decision-making, strategic forecasting, and adaptive management. The research emphasizes that AI-driven modeling and predictive analytical systems enable public authorities to identify risks, forecast crisis scenarios, evaluate alternative trajectories of social development, and improve the effectiveness and resilience of public institutions in conditions of uncertainty and multidimensional societal transformations.

The article also analyzes international trends and the national regulatory framework of Ukraine, including OECD AI Principles, UN digital governance initiatives, the EU AI Act, and Ukrainian strategic documents on artificial intelligence development and digital transformation. Particular attention is devoted to methodological, organizational, and ethical challenges associated with predictive governance, including algorithmic opacity, data quality, digital inequality, transparency, and accountability of automated decision-making systems. It is concluded that predictive governance forms the basis for the further evolution of AI-enhanced and synthetic public administration systems oriented toward intelligent, adaptive, and data-centric governance.

Ключові слова: *предиктивне врядування, штучний інтелект, AI-підсилене врядування, публічне управління, цифрове врядування, предиктивна аналітика.*

Keywords: *predictive governance, artificial intelligence, AI-driven governance, public administration, digital governance, predictive analytics.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. Стрімкий розвиток технологій штучного інтелекту (далі *AI – artificial intelligence*), предиктивної (передбачувальної) аналітики, великих даних та інтелектуальних цифрових платформ зумовлює трансформацію сучасних моделей публічного управління й формує передумови переходу від реактивних до предиктивних

управлінських механізмів, заснованих на AI-орієнтованому моделюванні, прогнозуванні та сценарному аналізі управлінських рішень. У сучасних умовах цифрової трансформації держави традиційні підходи до публічного управління дедалі частіше демонструють обмежену ефективність у контексті високої динаміки соціально-економічних процесів, кризових явищ, безпекових викликів та необхідності оперативного прийняття рішень у складному багатофакторному середовищі. Це актуалізує потребу у впровадженні інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень, сценарно-прогностичних моделей публічного управління на основі даних як основи формування нової архітектури цифрового врядування.

Міжнародний рівень розвитку цифрової політики засвідчує поступове утвердження концепції врядування на основі даних (*data-driven governance*) та предиктивного врядування (*predictive governance*) як перспективного напрямку модернізації публічного управління. У межах діяльності Організації економічного співробітництва та розвитку (OECD) акцентується увага на необхідності використання даних, прогностичної аналітики та технологій штучного інтелекту для формування адаптивних і проактивних систем публічного управління. Зокрема, в рекомендаціях OECD щодо штучного інтелекту визначається необхідність забезпечення відповідального використання штучного інтелекту у сфері трудових відносин, якості державних послуг, а також прагнення забезпечити широкий та справедливий розподіл переваг від штучного інтелекту. [1]

Подальший розвиток концепції AI-орієнтованого врядування відображено у документах Організації Об'єднаних Націй (ООН). У документах ООН щодо електронного урядування наголошується, що сучасні цифрові держави мають переходити від електронного урядування до інтелектуальних моделей публічного управління, заснованих на штучному інтелекті, алгоритмічному управлінні та датацентричному публічному управлінні. Також підкреслюється необхідність використання AI та цифрових

аналітичних систем для формування проактивних управлінських рішень і підвищення стійкості публічного управління в умовах глобальних криз. [2]

Особливого значення проблематика предиктивного врядування набуває у контексті формування європейської політики регулювання та використання штучного інтелекту. У межах прийнятого Європейським Союзом Регламенту Європейського Парламенту і Ради (ЄС) про штучний інтелект (*Закону про ШІ — AI Act*) визначено необхідність забезпечення безпечного та контрольованого впровадження AI-систем у сфери публічного управління, включаючи автоматизовані системи підтримки управлінських рішень, прогностичну аналітику та цифрові механізми оцінювання ризиків [3]. Документ фактично закладає нормативні засади розвитку публічного управління на основі штучного інтелекту у країнах ЄС.

Паралельно Європейська Комісія у межах програми Digital Europe та ініціативи European Digital Decade визначає розвиток AI, високопродуктивних обчислень, просторових даних та цифрових платформ як ключові інструменти модернізації публічного управління та формування публічного сектору на основі даних. У стратегічних документах ЄС особливий акцент робиться на інтеграції аналітичних AI-систем у механізми публічного управління, цифрового прогнозування та управління суспільними процесами на основі даних. [4]

Актуальність впровадження інструментів інтелектуального управління для України продиктована активним розвитком державної політики цифрової трансформації та формування національної AI-екосистеми. У Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні визначено необхідність застосування технологій штучного інтелекту для проведення аналізу, прогнозування та моделювання розвитку показників ефективності системи публічного управління, окремих галузей економіки під час планування, технічного регулювання та стандартизації [5]. Водночас Стратегія цифрового розвитку інноваційної діяльності України до 2030 року передбачає розвиток публічного управління на основі даних та зазначається, що технології у сфері урядування,

або *govtech*, є сучасним підходом до впровадження інформаційних та комунікаційних технологій у державному секторі з метою підвищення ефективності, прозорості та доступності державних послуг для громадян. Govtech охоплює такі напрями роботи, як розробка та впровадження цифрових рішень, автоматизація процесів, використання великих даних, штучного інтелекту та інших передових технологій у державному управлінні [6].

У цих умовах предиктивне врядування поступово формується як модель розвитку цифрового врядування на шляху до впровадження AI-підсиленого публічного управління, у межах якого управлінські рішення ґрунтуються не лише на аналізі поточного стану системи, а й на прогнозуванні потенційних сценаріїв розвитку суспільних процесів, оцінюванні ризиків та моделюванні наслідків управлінських впливів. Такий підхід створює передумови для переходу до інтелектуального, адаптивного та проактивного врядування, заснованого на інтеграції штучного інтелекту, предиктивної аналітики, сценарного моделювання та цифрових систем підтримки прийняття рішень, що актуалізує необхідність формування теоретико-методологічних засад предиктивного врядування як нового напрямку розвитку цифрового врядування в межах сучасної науки публічного управління та адміністрування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Трансформація сучасного публічного управління під впливом цифровізації, розвитку технологій штучного інтелекту, предиктивної аналітики та врядування на основі даних зумовила активізацію наукових досліджень у сфері AI-підсиленого публічного управління, цифрового врядування, сценарного моделювання та прогностично-аналітичних систем підтримки управлінських рішень. Особливої актуальності ця проблематика набула в умовах формування концепцій предиктивного та алгоритмічного врядування, які передбачають використання великих масивів даних, машинного навчання й інтелектуальних цифрових платформ для прогнозування управлінських ситуацій та підтримки процесів прийняття рішень у публічному секторі.

У вітчизняній науковій сфері проблематика цифрового врядування, AI-підсиленого публічного управління та цифрової трансформації держави досліджується переважно у контексті розвитку електронного урядування, цифрової трансформації держави та інформаційно-аналітичного забезпечення публічного управління. Значний внесок у розвиток цієї проблематики зробили О. Карпенко, К. Гуменна, Ж. Денисюк, Н. Савченко та інші, які у монографії, присвяченій цифровому врядуванню, акцентують увагу на тому, що цифровізація публічного управління сприяє появі технологій здійснення типових управлінських рішень за допомогою штучного інтелекту, а це означає, що дедалі більше управлінських операцій здійснюється засобами цифрових технологій [7]. Дослідники наголошують на необхідності масштабно впроваджувати розумні технології та алгоритми штучного інтелекту у прийнятті управлінських рішень.

Вагомим для формування теоретичних засад нових методів управління є дослідження Т. Іващенко, А. Іващенко та Н. Василюк, у якому обґрунтовується впровадження AI/ML предиктивних методів у систему публічного управління України. Автори зазначають, що широке впровадження технологій прогнозування на основі штучного інтелекту/машинного навчання дозволить уряду в перспективі підвищити ефективність використання бюджетних ресурсів, результативність державних цільових програм, покращити якість публічного управління та краще задовольнити попит громадян [8].

Суттєвий внесок у розвиток концепції інтелектуалізованого публічного управління роблять дослідження, присвячені інституційним трансформаціям під впливом штучного інтелекту. Так, І. Костенко розглядає штучний інтелект як чинник трансформації управлінських механізмів, акцентуючи увагу на алгоритмізації управлінських процедур, необхідності прозорості, підзвітності й етичної обґрунтованості автоматизованих управлінських процедур. [9]. У контексті предиктивного врядування особливого значення набуває висновок

авторки про перехід до публічного управління на основі даних, у якому прогностична аналітика стає елементом стратегічного управління державою.

У межах розвитку інформаційно-аналітичного забезпечення публічного управління варто зазначити роботу Д. Василенка, присвячену системам підтримки прийняття рішень (СППР) у сфері публічного управління. Автор підкреслює, що інтеграція інформаційного та аналітичного забезпечення в архітектурі СППР є не просто технічним завданням, а стратегічним імперативом для сучасного публічного управління, що дозволяє підвищити точність, об'єктивність, прозорість та ефективність прийняття рішень. [10]. Такий підхід концептуально наближається до логіки предиктивного врядування як моделі випереджального управління.

У дослідженнях проблематики управління стійкістю також простежується інтеграція предиктивних підходів до системи публічного управління. Зокрема, Р. Августин пропонує модель управління стійкістю, що поєднує функції цифрової трансформації, громадянської мобілізації, стратегічної аналітики та міжвідомчої координації. Особливу увагу в роботі приділено інтеграції елементів антикризового управління, стратегічної комунікації та прозорості прийняття рішень у процесах забезпечення національної безпеки [11], що формує підґрунтя для інтерпретації предиктивного врядування як інструменту випереджувального управління у системі національної безпеки та кризового управління.

Окремий напрям досліджень становлять праці, присвячені застосуванню штучного інтелекту в системі публічної служби та державного управління. О. Пархоменко-Куцевіл обґрунтовує необхідність використання AI-технологій у системі управління персоналом публічної служби, акцентуючи увагу на автоматизації аналітичних процесів, цифровізації кадрових механізмів та використанні машинного навчання для оптимізації управлінських процедур [12]. У ширшому контексті зазначені положення формують підґрунтя для розвитку предиктивного врядування.

У світовому науковому доробку проблематика предиктивного врядування, публічного управління на основі штучного інтелекту та алгоритмічного прийняття рішень досліджується значно ширше та має міждисциплінарний характер. Одним із найбільш цитованих дослідників у цій сфері є Х. Джанссен, який у співавторстві з Г. ван дер Воортом та А. Вахтером аналізує використання алгоритмів і штучного інтелекту у системі публічного управління. Автори зазначають, що алгоритмічне управління фундаментально трансформує державне управління, зміщуючи прийняття рішень у бік прогностичних моделей, заснованих на даних [13]. Дослідження акцентує увагу на переході до прогностично-аналітичних моделей публічного управління та використанні AI як інструменту підтримки управлінських процесів.

Вагомий внесок у розвиток концепції інтелектуального публічного управління здійснили Д. Віртц, В. Вейер та К. Гейер, які у своєму дослідженні визначають штучний інтелект як основу формування розумного врядування (*smart government*) та інтелектуального публічного управління. На думку авторів, управління на основі штучного інтелекту має потенціал для покращення прогнозування політики, адміністративної ефективності та прийняття стратегічних рішень в органах публічної влади [14]. Дослідники розглядають предиктивну аналітику як ключовий компонент цифрової модернізації держави.

Проблематику предиктивної аналітики у публічному секторі також розвивають М. Угеллі та А. Берто, які наголошують, що сучасні системи публічного управління поступово переходять до використання моделі випереджувального управління на основі штучного інтелекту, машинного навчання та сценарного прогнозування [15]. Автори підкреслюють важливість прогностично-сценарного аналізу для формування стійких управлінських рішень у кризових умовах.

Суттєвий внесок у розвиток теорії інтелектуального публічного управління зробили Б. ван дер Воорт та К. Інграм, які зазначають, що публічне

управління на основі даних змінює логіку ухвалення адміністративних актів та рішень шляхом інтеграції прогностичних моделей та аналітики в режимі реального часу в процеси управління [16]. Дослідники підкреслюють необхідність поєднання цифрової аналітики, AI-систем та стратегічного прогнозування у системі сучасного публічного управління.

Отже, аналіз сучасних наукових досліджень свідчить про формування нового напрямку розвитку науки публічного управління, пов'язаного з переходом від традиційного цифрового врядування через предиктивне врядування та публічного управління на основі штучного інтелекту. Водночас у вітчизняній науці проблематика предиктивного врядування, AI-орієнтованого моделювання та прогностично-сценарного аналізу управлінських рішень залишається недостатньо систематизованою, що визначає актуальність цього дослідження та необхідність розвитку наукових підходів до AI-орієнтованого моделювання й прогностично-сценарного аналізу управлінських рішень у системі сучасного публічного управління.

Цілі статті. Метою статті є теоретико-методологічне обґрунтування концепції предиктивного врядування як основи синтетичного управління, заснованої на використанні AI-орієнтованого моделювання, предиктивної аналітики та прогностично-сценарного аналізу управлінських рішень у розвитку системи цифрового врядування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасний етап розвитку публічного управління характеризується переходом від традиційних адміністративних моделей до цифрово-інтегрованих та інтелектуальних систем врядування, у межах яких ключову роль починають відігравати аналітичні цифрові платформи, алгоритмічні системи підтримки прийняття рішень, предиктивної аналітики та технології штучного інтелекту.

Формування нової парадигми інтелектуалізованого публічного управління, в межах якої управлінські рішення приймаються на основі AI-орієнтованих прогностичних моделей і комплексного аналізу можливих сценаріїв розвитку суспільних процесів потребує, на нашу думку, введення в

термінологічний апарат публічного управління поняття *«Предиктивне врядування»* – як різновид інтелектуалізованого публічного управління, заснованого на інтеграції прогностичної аналітики, AI-орієнтованого моделювання, аналізу великих даних та сценарного прогнозування, який забезпечує проактивне прийняття управлінських рішень шляхом виявлення потенційних тенденцій, ризиків, кризових станів і альтернатив розвитку керованої системи в умовах високої невизначеності та динамічних суспільних трансформацій.

Розвиток предиктивного врядування є закономірним етапом еволюції цифрового врядування. Якщо на початкових етапах цифровізації публічного управління основна увага приділялася електронним сервісам, автоматизації документообігу та цифровій взаємодії між державою й громадянами, то сучасні процеси цифрової трансформації орієнтуються на створення інтелектуальних систем врядування, здатних до аналізу, прогнозування та адаптивного реагування на зміни зовнішнього середовища. У цьому контексті предиктивне врядування формується як основа для розвитку моделі AI-підсиленого публічного управління, у межах якої прогностична аналітика та алгоритмічне моделювання інтегруються у процеси прийняття стратегічних і оперативних управлінських рішень.

Концептуально предиктивне врядування ґрунтується на поєднанні принципів врядування на основі даних та випереджувального управління. Основою такого підходу є використання цифрових аналітичних систем для виявлення закономірностей розвитку управлінських процесів, прогнозування ризиків, аналізу альтернативних сценаріїв та оцінювання можливих наслідків управлінських рішень. На відміну від традиційного управління, яке переважно реагує на вже сформовані проблеми, предиктивне врядування орієнтується на випереджальне формування управлінських рішень на основі прогнозування й аналітичного моделювання.

У системі сучасного публічного управління особливого значення набуває прогностично-сценарний аналіз, який виступає одним із базових

інструментів предиктивного врядування. Сценарне прогнозування дозволяє формувати альтернативні моделі розвитку суспільних процесів, оцінювати можливі наслідки різних управлінських стратегій та забезпечувати підготовку державних інституцій до кризових або нестандартних ситуацій. На відміну від традиційного прогнозування, прогностично-сценарний аналіз орієнтується не лише на екстраполяцію тенденцій, а й на моделювання варіативних сценаріїв розвитку системи залежно від зміни зовнішніх і внутрішніх факторів. Це створює можливість формування адаптивних моделей управління, здатних до оперативного реагування на зміну параметрів середовища. Використання AI у сценарному моделюванні дозволяє значно підвищити точність прогнозування, автоматизувати аналіз альтернативних сценаріїв та забезпечити багатофакторне оцінювання ризиків.

Технологічною основою AI-орієнтованого моделювання виступають предиктивна аналітика, великі дані (Big Data), машинне навчання, хмарні обчислення, цифрові аналітичні платформи та інтегровані інформаційні системи публічного управління. Предиктивна аналітика забезпечує можливість формування прогнозів на основі статистичних моделей, алгоритмів машинного навчання та аналізу історичних даних. Використання таких інструментів дозволяє не лише оцінювати поточний стан управлінської системи, а й прогнозувати ймовірні сценарії її розвитку, моделювати ризики та визначати потенційні наслідки управлінських рішень.

Водночас розвиток предиктивного управління супроводжується низкою методологічних, організаційних та етичних викликів. Однією з ключових проблем є ризик алгоритмічної непрозорості, коли процес формування управлінських рішень частково або повністю делегується AI-системам без достатнього рівня пояснюваності алгоритмів. У таких умовах виникає потреба у забезпеченні балансу між автоматизацією управлінських процесів та збереженням принципів демократичного врядування, прозорості й підзвітності публічного управління.

У міжнародній практиці формування AI-підсиленого публічного

управління супроводжується активним розвитком нормативно-правових механізмів регулювання використання штучного інтелекту у публічному секторі. Прийняття Європейським Союзом AI Act, розвиток OECD AI Principles та формування глобальних стандартів відповідального використання штучного інтелекту свідчать про поступове формування міжнародної системи регулювання AI-підсиленого врядування. У межах таких підходів штучний інтелект розглядається не лише як технологічний інструмент автоматизації, а як складова стратегічної модернізації систем публічного управління.

Для України розвиток предиктивного врядування набуває особливого значення в умовах цифрової трансформації держави, післявоєнного відновлення, необхідності підвищення стійкості державних інституцій та модернізації системи публічного управління. Інтеграція AI-орієнтованого моделювання та прогностично-сценарного аналізу у систему публічного управління може забезпечити підвищення ефективності стратегічного планування, удосконалення механізмів кризового реагування та розвиток інтелектуальних цифрових сервісів держави. У цьому контексті предиктивне врядування слід розглядати як перспективну модель на шляху до AI-підсиленого публічного управління, засновану на інтеграції штучного інтелекту, врядування на основі даних та цифрових аналітичних систем у процеси прийняття управлінських рішень.

Таким чином, сучасна трансформація публічного управління формує передумови для становлення предиктивного врядування як нової концепції AI-підсиленого врядування, у межах якої прогностично-аналітичні системи, AI-орієнтоване моделювання та сценарне прогнозування стають ключовими механізмами формування адаптивного, проактивного та інтелектуального публічного управління. Це створює передумови для побудови комплексної моделі цифрового врядування нового покоління, орієнтованої на використання штучного інтелекту та прогностичної аналітики для підвищення ефективності, стійкості та адаптивності системи публічного управління.

Висновки. У результаті проведеного дослідження обґрунтовано, що сучасна трансформація системи публічного управління відбувається під впливом розвитку штучного інтелекту, предиктивної аналітики, великих даних та цифрових платформ, що формує передумови переходу від традиційних реактивних моделей управління до AI-підсиленних систем випереджувального врядування.

Запропоновано авторське трактування поняття «предиктивне врядування» як різновиду інтелектуального публічного управління, заснованого на інтеграції прогностичної аналітики, AI-орієнтованого моделювання, аналізу великих даних та сценарного прогнозування з метою забезпечення проактивного прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності та динамічних суспільних трансформацій. Обґрунтовано, що на відміну від традиційного підходу, орієнтованого переважно на реагування на вже сформовані проблеми, предиктивне врядування спрямоване на випереджувальне виявлення ризиків, прогнозування кризових ситуацій та моделювання альтернативних сценаріїв розвитку керованих систем.

У ході дослідження встановлено, що ключовими інструментами розвитку предиктивного врядування виступають AI-орієнтоване моделювання, предиктивна аналітика, машинне навчання, системи аналізу великих даних, цифрові аналітичні платформи та прогностично-сценарний аналіз. Визначено, що інтеграція зазначених технологій у систему публічного управління створює можливості для підвищення ефективності стратегічного планування, адаптивності управлінських механізмів, та оптимізації процесів прийняття рішень.

Узагальнюючи результати дослідження, встановлено, що предиктивне врядування доцільно розглядати як проміжний етап трансформації цифрового врядування на шляху до формування концепції синтетичного управління, у межах якої інтегруються штучний інтелект, когнітивні системи, цифрові аналітичні платформи, людиноцентричні механізми управління та адаптивні моделі прийняття рішень. Перспективи подальших наукових досліджень

пов'язані з розробленням теоретико-методологічних засад синтетичного управління, формуванням моделей AI-підсиленого врядування, удосконаленням нормативно-правових механізмів регулювання використання штучного інтелекту у публічному секторі та створенням методик оцінювання ефективності предиктивних систем підтримки прийняття управлінських рішень у системі публічного управління та адміністрування.

Література

1. OECD. *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence*. 2019. URL: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449> (Дата звернення: 12 травня 2026).
2. United Nations. *United Nations E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*. New York : UN, 2024. URL: <https://desapublications.un.org/file/20866/download> (Дата звернення: 12 травня 2026).
3. European Union. *Artificial Intelligence Act (AI Act)*. 2024. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32024R1689> (Дата звернення: 12.05.2026).
4. European Commission. *Digital Europe Programme*. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme> (Дата звернення: 12 травня 2026).
5. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні : розпорядження Кабінету Міністрів України від 02.12.2020 № 1556-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80> (Дата звернення: 12 травня 2026).
6. Про схвалення Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 31.12.2024 № 1351-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-%D1%80> (Дата звернення: 12 травня 2026).
7. Карпенко О. В., Денисюк Ж. З., Наместнік В. В. та ін. *Цифрове врядування* : монографія / за ред. О. В. Карпенка. Київ : ІДЕЯ ПРИНТ, 2020. 336 с.

8. Ivashchenko T., Ivashchenko A., Vasylets N. The ways of introducing AI/ML-based prediction methods for the improvement of the system of government socio-economic administration in Ukraine. *Business: Theory and Practice*. 2023. Vol. 24, no. 2. DOI: <https://doi.org/10.3846/btp.2023.18733>

9. Kostenko I. Artificial intelligence in the public administration system: institutional challenges, managerial transformations and regulatory frameworks. *Uzhhorod National University Herald. Series: Law*. 2025. Vol. 3, no. 92. P. 206–212. DOI: <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2025.92.3.27>

10. Василенко Д. В. Підтримка прийняття рішень на основі інформаційно-аналітичного забезпечення у системі публічного управління. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ»*. Серія: Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. 2025. № 1. <https://doi.org/10.20998/2227-6890.2025.1.06>

11. Августин Р. Resilience-governance як інструмент стійкості публічного управління у сфері національної безпеки України. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2025. Vol. 344, no. 4. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-344-4-4>

12. Пархоменко-Куцевіл О. Обґрунтування використання технологій штучного інтелекту у системі управління персоналом публічної служби України. *Публічне управління: концепції, парадигма, розвиток, удосконалення*. 2024. № 8. С. 98–106. DOI: <https://doi.org/10.31470/2786-6246-2024-8-98-106>

13. Janssen M., van der Voort H., Wahyudi A. Factors influencing big data decision-making quality. *Journal of Business Research*. 2017. Vol. 70. P. 338–345. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.08.007>.

14. Wirtz B. W., Weyerer J. C., Geyer C. Artificial Intelligence and the Public Sector—Applications and Challenges. *International Journal of Public Administration*. 2019. Vol. 42, no. 7. P. 596–615. DOI: <https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103>.

15. Ugelli M., Berto A. Anticipatory Governance and Artificial Intelligence in Public Administration. *Government Information Quarterly*. 2022. Vol. 39, no. 4. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101720>.

16. van der Voort H., Ingrams A. J. Data-driven governance in the public sector: a systematic literature review. *Public Management Review*. 2022. Vol. 24, no. 12. P. 1868–1895. DOI: <https://doi.org/10.1080/14719037.2021.1916063>.

References

1. OECD (2019), “Recommendation of the Council on Artificial Intelligence”, available at: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449> (accessed 12 May 2026).

2. United Nations (2024), *United Nations E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*, UN, New York, USA, available at: <https://desapublications.un.org/file/20866/download> (accessed 12 May 2026).

3. European Union (2024), “Artificial Intelligence Act (AI Act)”, available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32024R1689> (accessed 12 May 2026).

4. European Commission (2023), “Digital Europe Programme”, available at: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme> (accessed 12 May 2026).

5. Cabinet of Ministers of Ukraine (2020), Resolution “On approval of the Concept for the Development of Artificial Intelligence in Ukraine”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80> (accessed 12 May 2026).

6. Cabinet of Ministers of Ukraine (2024), Resolution “On approval of the Strategy for Digital Development of Innovation Activity of Ukraine until 2030”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-%D1%80> (accessed 12 May 2026).

7. Karpenko, O. V. Denysiuk, Zh. Z. and Namestnik, V. V. (2020), *Tsyfrova vriaduvannia* [Digital governance], IDEIa PRINT, Kyiv, Ukraine.

8. Ivashchenko, T. Ivashchenko, A. and Vasylets, N. (2023), “The ways of introducing AI/ML-based prediction methods for the improvement of the system of government socio-economic administration in Ukraine”, *Business: Theory and Practice*, vol. 24, no. 2, available at: <https://doi.org/10.3846/btp.2023.18733>

9. Kostenko, I. (2025), “Artificial intelligence in the public administration system: institutional challenges, managerial transformations and regulatory

frameworks”, *Uzhhorod National University Herald. Series: Law*, vol. 3, no. 92, pp. 206–212. <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2025.92.3.27>

10. Vasylenko, D. V. (2025), “Decision-making support based on information and analytical provision in the public administration system”, *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu «KhPI». Serii: Aktualni problemy rozvytku ukrainskoho suspilstva*, vol. 1. <https://doi.org/10.20998/2227-6890.2025.1.06>

11. Avhustyn, R. (2025), “Resilience-governance as a tool for ensuring the resilience of public administration in the field of national security of Ukraine”, *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, vol. 344, no. 4. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-344-4-4>

12. Parkhomenko-Kutsevil, O. (2024), “Substantiation of the use of artificial intelligence technologies in the personnel management system of the public service of Ukraine”, *Publichne upravlinnia: kontseptsii, paradyhma, rozvytok, udoskonalennia*, vol. 8, pp. 98–106. <https://doi.org/10.31470/2786-6246-2024-8-98-106>

13. Janssen, M. van der Voort, H. and Wahyudi, A. (2017), “Factors influencing big data decision-making quality”, *Journal of Business Research*, vol. 70, pp. 338–345. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.08.007>

14. Wirtz, B.W. Weyerer, J.C. and Geyer, C. (2019), “Artificial intelligence and the public sector—applications and challenges”, *International Journal of Public Administration*, vol. 42, no. 7, pp. 596–615. <https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103>

15. Ugelli, M. and Berto, A. (2022), “Anticipatory governance and artificial intelligence in public administration”, *Government Information Quarterly*, vol. 39, no. 4. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101720>

16. van der Voort, H. and Ingrams, A.J. (2022), “Data-driven governance in the public sector: a systematic literature review”, *Public Management Review*, vol. 24, no. 12, pp. 1868–1895. <https://doi.org/10.1080/14719037.2021.1916063>

Отримано редакцією журналу / Received: 15.05.26

Прорецензовано / Revised: 21.05.26

Дата публікації / Published: 26.05.26