

Кравчук Ольга Юріївна

кандидат політичних наук,
доцент кафедри психології, філософії та соціально-гуманітарних дисциплін
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Kravchuk Olga

Candidate of Political Sciences,
Associate Professor of the Department of Psychology, Philosophy and Social and Humanitarian Disciplines
National Shipbuilding University named after Admiral Makarov

DOI: 10.25313/2617-572X-2024-10-10371

ДЕТЕРМІНАНТИ ІНТЕГРАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ В ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ

DETERMINANTS OF TECHNOLOGY AND AI INTEGRATION IN STRATEGIC PLANNING IN PUBLIC ADMINISTRATION

Анотація. Вступ. Охарактеризовано ключові чинники, що впливають на інтеграцію штучного інтелекту (ШІ) та передових технологій у процеси стратегічного планування в публічному управлінні (авторська розробка). Розглянуто основні виклики та бар'єри, що стоять на шляху впровадження цих технологій.

Мета. Дослідити детермінанти інтеграції штучного інтелекту (ШІ) у процеси стратегічного планування в сфері публічного управління. Особлива увага приділяється питанням технічної та організаційної інтеграції, а також етичним та правовим аспектам застосування ШІ. На основі проведеного аналізу розроблені рекомендації для державних органів щодо успішної інтеграції ШІ у стратегічне планування, спрямовані на підвищення ефективності управлінських процесів та покращення якості надання публічних послуг.

Матеріали і методи. Розглянуто основні фактори, що впливають на впровадження ШІ, включаючи технологічну готовність, організаційну культуру, законодавчі вимоги та соціально-економічний контекст. Особлива увага приділяється аналізу бар'єрів та можливостей, пов'язаних із впровадженням ШІ, а також необхідності адаптації існуючих управлінських структур до нових технологічних реалій.

Результати. Стаття також акцентує на важливості людського фактора, зокрема, на потребі в підвищенні рівня цифрової грамотності державних службовців та розвитку навичок роботи з інноваційними технологіями. Обґрунтовується, що успішна інтеграція ШІ в стратегічне планування вимагає комплексного підходу, який включає не лише технічну підтримку, але й трансформацію організаційної культури та адаптацію управлінських процесів.

Перспективи. На основі проведеного аналізу запропоновано рекомендації щодо вдосконалення підходів до впровадження ШІ в публічному управлінні, зокрема шляхом розвитку нормативно-правової бази, інституційних механізмів і програм підвищення кваліфікації для державних службовців. Висновки статті спрямовані на підвищення ефективності та прозорості державного управління завдяки інноваційним технологіям, що дозволить забезпечити більш гнучке та оперативне реагування на сучасні виклики.

Визначено, що інтеграція ШІ у стратегічне планування в публічному управлінні має значний потенціал для покращення ефективності та прозорості державних процесів.

Ключові слова: штучний інтелект, стратегічне планування, публічне управління, технології, детермінанти, інтеграція.

Summary. Introduction. The key factors influencing the integration of artificial intelligence (AI) and advanced technologies into the processes of strategic planning in public administration are characterized (author's development). The main challenges and barriers to the implementation of these technologies are considered.

Purpose. Particular attention is paid to the issues of technical and organizational integration, as well as ethical and legal aspects of AI application. Based on the analysis, recommendations for public authorities on the successful integration of AI into strategic planning aimed at increasing the efficiency of management processes and improving the quality of public services are

developed. The article examines the determinants of the integration of artificial intelligence (AI) into strategic planning processes in the field of public administration.

Materials and methods. The main factors affecting the implementation of AI are considered, including technological readiness, organizational culture, legislative requirements and the socio-economic context. Special attention is paid to the analysis of barriers and opportunities related to the implementation of AI, as well as the need to adapt existing management structures to new technological realities.

Results. The article also emphasizes the importance of the human factor, in particular, the need to increase the level of digital literacy of civil servants and develop skills for working with innovative technologies. It is substantiated that the successful integration of AI into strategic planning requires a comprehensive approach, which includes not only technical support, but also the transformation of organizational culture and adaptation of management processes.

Discussion. Based on the analysis, recommendations are proposed for improving approaches to the implementation of AI in public administration, in particular through the development of the regulatory and legal framework, institutional mechanisms and training programs for civil servants. The conclusions of the article are aimed at increasing the efficiency and transparency of state administration thanks to innovative technologies, which will allow for a more flexible and prompt response to modern challenges.

Key words: artificial intelligence, strategic planning, public administration, technology, determinants, integration.

Постановка проблеми. Інтеграція штучного інтелекту (ШІ) та передових технологій у публічне управління є актуальним та важливим завданням для сучасних урядів. ШІ має потенціал значно підвищити ефективність та результативність управлінських процесів, покращити прийняття рішень, автоматизувати рутинні завдання та забезпечити прозорість діяльності державних органів. Проте, процес інтеграції ШІ в стратегічне планування стикається з численними викликами та бар'єрами, які можуть уповільнити або навіть заблокувати впровадження цих технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ряд дослідників виступають за більш активне впровадження технологій ШІ в роботу урядів. Так, С. Рассел виступає за активізацію даного процесу в рамках державно-приватного партнерства із залученням академічної спільноти та пропонує використовувати моделі зрілості ШІ з метою оцінки досягнутого в державних установах прогресу в даній області [14].

На думку Брайана Артура, сьогодні досягнуто «точки Кейнса» через заміщення людських ресурсів ШІ. Сьогодні нова економічна трансформація, пов'язана з впровадженням ШІ, несе в собі загрозу зникнення багатьох професій у тих галузях, де роботи зможуть виконувати поставлені завдання більш точно, швидко і якісно [13].

Е. Роджерс розглядає складники й етапи процесу дифузії інновацій, роль агентів змін та критичної маси, різноманітні типи, властивості й наслідки інновацій, наводить численні конкретні приклади впровадження інновацій у життя. Дослідник подає широке потрактування дифузії інновацій, зокрема ШІ.

Р. Фрімен акцентує увагу на важливості етичних принципів та соціальної відповідальності у процесі прийняття управлінських рішень.

О. Карпенко докладно аналізує історію створення та розвитку ШІ, представлено основні сучасні підходи до визначення поняття, показано шляхи та прогнози подальшого використання ШІ в різних

сферах життєдіяльності суспільства та публічного управління [5].

О. Оболенський досліджує перспективи використання ШІ в публічному управлінні та розглядає етичні аспекти цього застосування. Результати дослідження підкреслюють використання ШІ для покращення ефективності, прозорості та інноваційності в системі публічного управління. Ця тема є водночас дуже актуальною та майже нерозкритою в Україні [8].

В. Вітлінський розглядаються концептуальні положення стосовно побудови системи прийняття рішень із застосуванням інструментарію штучного інтелекту, звертає увагу на необхідності врахування ризику в системах прийняття управлінських рішень.

За своїх дослідженнях В. Брижко та В. Фурашевим стверджують, що сьогодні створюються можливості і умови апаратно-технологічної інтеграції (конвергенції) різноманітних інформаційних технологій та ресурсів, що визначає не тільки в якому напрямі просувається розвиток електронно-технологічної сфери, але й потреби в трансформації поглядів на впорядкування інформаційних відносин [1].

На думку Ю. Кіндзерського, стрімке поширення повної автоматизації та роботизації виробництва, а також систем ШІ у довгостроковій перспективі стане головною причиною загострення соціальних проблем і зростання безробіття як у сфері виробництва, так і у сфері послуг, буде посилювати нерівність і майнове розшарування населення [8].

А. Осипчук у роботах детально розглянуто центральне для визначення агента та агентності розуміння агентаційних властивостей як рефлексивності, раціональності, інтенціональності, недетермінованості. Аналізує співвідношення практики та креативної дії, розрізнення типів свідомості на дискурсивну свідомість і практичну, їхнє місце, зміст і ролі. Обговорюються трансформаційна здатність агента, його автономність і влада.

О. Штирков наголошує, що етичне управління приносить користь організаціям, покращуючи репу-

тацію, довіру, лояльність, продуктивність і прибутковість, а також уникаючи юридичних, регулятивних і репутаційних ризиків, етичне управління може бути реалізовано у вигляді моделі.

На основі аналізу останніх досліджень та публікацій можна зробити висновок, що інтеграція ІІІ у стратегічне планування в публічному управлінні має значний потенціал для покращення ефективності та прозорості державних процесів.

Формулювання цілей статті. Представити авторський погляд на ключові чинники, що впливають на інтеграцію ІІІ та технологій у процеси стратегічного планування в державному секторі.

Виклад основного матеріалу. Першою детермінантою авторської концепції інтеграції ІІІ виступає необхідність інтеграції ІІІ, яка розглядається нами через:

- складність та обсяг даних, що залежить, в свою чергу, від: зростання обсягу даних (управлінські рішення базуються на великій кількості даних, які постійно збільшуються) та аналізу великих даних (ІІІ здатний ефективно обробляти і аналізувати великі обсяги інформації, що недоступно людині);
- швидкість прийняття рішень, що залежить від: часових обмежень (багато управлінських рішень потребують негайного прийняття) та автоматизації процесів (ІІІ може значно скоротити час на аналіз та прийняття рішень);
- підвищення точності та об'єктивності, що залежить від: зниження людського фактору (людські помилки, суб'єктивність та упередженість можуть бути мінімізовані за допомогою ІІІ) та прогнозування і моделювання (ІІІ може створювати точні моделі і прогнози, базуючись на великій кількості змінних).

Друга детермінанта полягає у раціональній обґрунтованості інтеграції ІІІ і розглядається через:

- економічну ефективність, що залежить від: зниження витрат (автоматизація процесів дозволяє зменшити витрати на людські ресурси та час) та оптимізації ресурсів (ІІІ допомагає ефективніше використовувати доступні ресурси);
- поліпшення якості рішень, що залежить від: аналітичних можливостей (ІІІ забезпечує глибший аналіз даних і дає можливість приймати більш обґрунтовані рішення) і підтримки прийняття рішень (ІІІ надає інструменти для підтримки прийняття рішень, такі як сценарний аналіз та прогнозування).
- інноваційність та конкурентоспроможність, що залежить від: сприяння інноваціям (інтеграція ІІІ стимулює розвиток нових підходів та технологій у публічному управлінні) та підвищення конкурентоспроможності (використання передових технологій забезпечує конкурентні переваги на національному та міжнародному рівнях).

Третя детермінанта інтеграції ІІІ у публічну сферу включила:

- технологічну підготовленість, що залежить від: інфраструктури (наявність необхідної технічної інфраструктури для впровадження ІІІ) та кадрового потенціалу (наявність фахівців, які володіють необхідними навичками для роботи з ІІІ);
- правові та етичні аспекти, що залежать від: правового регулювання (відповідність використання ІІІ чинному законодавству) та етичних стандартів (забезпечення дотримання етичних норм при використанні ІІІ);

Ми вважаємо, що інтеграція ІІІ в стратегічне планування публічного управління є необхідною і раціонально обґрунтованою з огляду на сучасні виклики та можливості. Врахування таких детермінантів, як технологічна підготовленість, правові та етичні аспекти, а також соціальна прийнятність, сприятимуть забезпеченню успішної реалізації та максимальній ефективності використання ІІІ у публічному секторі [6].

Ми вважаємо, що стратегічне планування в публічному управлінні є ключовим елементом успішного функціонування державних інституцій та ОМС. Воно охоплює процес визначення довгострокових цілей, розробки політик і стратегій для їх досягнення, а також оцінки та контролю результатів.

Детальний огляд значення стратегічного планування нами розглянуто через такі аспекти, як:

- допомога у: визначенні найбільш важливих напрямів діяльності, що потребують ресурсів та уваги, що особливо важливо в умовах обмежених ресурсів; у розробці довгострокових стратегій, які враховують можливі ризики та невизначеності, забезпечуючи стабільний розвиток;
- сприяння: більш раціональному розподілу людських, фінансових та матеріальних ресурсів, забезпечуючи їх оптимальне використання; розвитку партнерських відносин між державними та приватними секторами.

Інтеграція технологій та юнітів штучного інтелекту (ІІІ) у стратегічне планування в публічному управлінні має надзвичайне значення, оскільки вона сприяє підвищенню ефективності, точності й адаптивності управлінських процесів.

Нижче наведено огляд цих детермінантів і прогалин в існуючих дослідженнях (див. табл. 1).

Авторське бачення концепції детермінантів необхідності та раціональної обґрунтованості інтеграції технологій та юнітів штучного інтелекту у стратегічне планування в публічному управлінні полягає у тому, що вона визначає комплекс факторів, що обумовлюють доцільність і обґрунтованість впровадження передових технологічних рішень та систем штучного інтелекту.

Концепція спрямована на забезпечення підвищення якості управлінських рішень, оптимізацію ресурсів та підвищення прозорості та підзвітності публічного управління.

Авторська концепція детермінантів необхідності та раціональної обґрунтованості інтеграції техноло-

Таблиця 1

Основні детермінанти і прогалини у процесі інтеграції технологій та юнітів ІІІ у стратегічне планування в публічному управлінні

№	Основні детермінанти	Прогалини в існуючих дослідженнях
1	Економічні детермінанти: – вартість впровадження: витрати на впровадження та підтримку технологій ІІІ можуть бути значними. Література розглядає питання економічної доцільності, витрат на навчання персоналу та довгострокової економії. – Економічний ефект: аналіз потенційних економічних вигод від підвищення ефективності та зниження витрат завдяки автоматизації та оптимізації процесів.	1. Інтегрований підхід: – більшість досліджень зосереджується на окремих детермінантах, таких як економічні чи технічні аспекти. Існує потреба в інтегрованому підході, що враховує взаємодію всіх детермінантів.
2	Технічні детермінанти: – інфраструктура: наявність необхідної технічної інфраструктури, включаючи апаратне та програмне забезпечення. – Здатність технологій ІІІ інтегруватися з існуючими системами управління та базами даних.	2. Практичні кейси: – обмежена кількість емпіричних досліджень, що аналізують реальні приклади впровадження ІІІ у публічному управлінні. Практичні кейси можуть надати важливу інформацію про успішні стратегії та виклики.
3	Організаційні детермінанти: – готовність організації: готовність організації до змін, включаючи наявність відповідних компетенцій та управлінської підтримки. – Управлінські процеси: вплив інтеграції ІІІ на структуру та процеси управління, необхідність у нових підходах до прийняття рішень.	3. Довгострокові наслідки: – нестача досліджень, що оцінюють довгострокові наслідки інтеграції ІІІ, зокрема вплив на зайнятість, соціальні структури та економічну стабільність.
4	Соціальні детермінанти: – прийняття суспільством: рівень прийняття нових технологій громадянською та державними службовцями. – Вплив на зайнятість: можливі зміни в структурі зайнятості, включаючи ризики скорочення робочих місць через автоматизацію.	4. Етичні та соціальні аспекти: – недостатня увага приділяється глибокому аналізу етичних та соціальних наслідків використання ІІІ, зокрема питанням соціальної справедливості та прийняття суспільством.
5	Правові детермінанти: – регуляторні рамки: наявність законодавства та нормативних актів, що регулюють використання технологій ІІІ. – Конфіденційність даних: Забезпечення захисту персональних даних та відповідність стандартам безпеки.	5. Регуляторні та правові питання: – обмежена кількість досліджень, що детально аналізують правові рамки та регуляторні виклики, пов'язані з впровадженням ІІІ у публічне управління
6	Етичні детермінанти: – етичні питання: врахування етичних аспектів використання ІІІ, включаючи прозорість алгоритмів та уникнення упередженості. – Соціальна справедливість: забезпечення рівного доступу до технологій та справедливого розподілу їхніх переваг.	

Джерело: авторська розробка на основі [1]

гій та юнітів штучного інтелекту (ІІІ) у стратегічне планування в публічному управлінні відрізняється від існуючих підходів кількома ключовими аспектами. Вона пропонує більш системний, комплексний та адаптивний підхід до використання технологій ІІІ, враховуючи економічні, технічні, організаційні, соціальні, правові та етичні аспекти. Ось як ця концепція відрізняється (див. табл. 2).

Як видно з таблиці 2, авторська концепція детермінантів відрізняється від існуючих підходів своєю системністю, комплексністю, адаптивністю. Вона враховує взаємозв'язок між різними детермінантами, надає комплексну оцінку раціональної обґрунтованості, сприяє забезпеченню гнучкості і прозорості управлінських процесів, включає детальний аналіз етичних та соціальних аспектів. В основу

авторської концепції детермінантів необхідності та раціональної обґрунтованості інтеграції технологій та юнітів штучного інтелекту (ІІІ) у стратегічне планування в публічному управлінні покладено ряд наукових теорій.

1. Теорія дифузії інновацій — описує процес, через який інновації поширюються серед членів соціальної системи. Вона включає такі елементи, як інновація, канали комунікації, час та соціальна система. Ця теорія допомагає зрозуміти, як технології ІІІ можуть бути прийняті в публічному управлінні, які фактори сприяють чи перешкоджають їх поширенню та як впровадження нових технологій може впливати на організаційну культуру та поведінку.

2. Теорія технологічного прийняття: модель технологічного прийняття (ТАМ) пояснює, як

Таблиця 2

**Відмінність авторської концепції детермінантів необхідності та раціональної
обґрунтованості інтеграції технологій та юнітів ІІІ у стратегічне планування
в публічному управлінні**

№	Наукові підходи	Існуючі підходи	Авторський підхід
1	Інтегрований підхід	Часто фокусуються на окремих аспектах інтеграції ІІІ, таких як економічна ефективність або технічна здійсненість, не враховуючи взаємозв'язок між різними детермінантами.	Пропонує інтегрований підхід, що розглядає всі ключові детермінанти (економічні, технічні, організаційні, соціальні, правові та етичні) як взаємопов'язані елементи, які повинні бути враховані для успішного впровадження ІІІ.
2	Комплексна оцінка раціональної обґрунтованості	Часто використовують обмежені критерії для оцінки раціональної обґрунтованості інтеграції ІІІ, наприклад, зосереджуючись на короткострокових економічних вигодах або технічних можливостях.	Надає комплексну оцінку, включаючи довгострокові економічні ефекти, соціальний вплив, організаційні зміни, правові аспекти та етичні питання. Це дозволяє створити більш збалансований та обґрунтований підхід до інтеграції ІІІ.
3	Адаптивність і гнучкість	Часто базуються на статичних моделях і не враховують необхідність адаптації до швидко змінюваного технологічного середовища.	Включає механізми для динамічного планування та адаптації стратегій на основі нових даних та змін у зовнішньому середовищі, забезпечуючи гнучкість управління.
4	Фокус на прозорість та підзвітність	Можуть недооцінювати важливість прозорості та підзвітності у використанні ІІІ в публічному управлінні.	Приділяє особливу увагу забезпеченню прозорості алгоритмів, підзвітності процесів прийняття рішень та залученню громадськості до обговорення та контролю впровадження ІІІ.
5	Етичні та соціальні аспекти	Можуть недостатньо враховувати етичні та соціальні аспекти інтеграції ІІІ, зосереджуючись переважно на технічних та економічних питаннях.	Включає детальний аналіз етичних питань, таких як прозорість, уникнення упередженості та забезпечення соціальної справедливості. Також враховує соціальний вплив на зайнятість та прийняття суспільством нових технологій.
6	Практична орієнтованість	Часто базуються на теоретичних моделях з обмеженою кількістю практичних кейсів.	Підкріплена емпіричними дослідженнями та реальними прикладами успішного впровадження ІІІ у публічне управління, що дозволяє розробити практичні рекомендації та стратегії.

Джерело: авторська розробка на основі [1]

користувачі приймають та використовують технології. Основні змінні цієї моделі — це сприйняття корисності та сприйняття простоти використання. Підтримка концепції: ТАМ дозволяє оцінити, як держслужбовці та громадяни сприймають нові технології ІІІ, зокрема їх корисність та легкість використання. Це допомагає визначити ключові фактори, що впливають на прийняття та успішне впровадження ІІІ в управлінські процеси [2].

3. Модель «Зміни організаційних технологій»: модель розглядає взаємозв'язок між організаційною структурою, технологією та навичками працівників. Вона підкреслює важливість комплексного підходу до змін. Допомагає зрозуміти, як інтеграція ІІІ впливає на організаційну структуру та процеси, а також які зміни необхідні для успішного впровадження нових технологій [12].

4. Теорія соціально-технічних систем (STS) стверджує, що будь-яка організація складається з соціальної та технічної підсистем, які взаємодіють між собою. Зміни в одній підсистемі призводять до змін в іншій. Ця теорія підкреслює необхідність врахування соціальних аспектів, таких як культура організації та поведінка співробітників, поряд із техніч-

ними аспектами інтеграції ІІІ. Це дозволяє більш комплексно підійти до впровадження технологій [4].

5. Теорія агентності розглядає взаємовідносини між агентами (працівниками) та принципалами (керівниками), акцентуючи на проблемах делегування та контролю. Допомагає зрозуміти, як інтеграція ІІІ може змінити відносини між різними рівнями управління в публічному секторі, забезпечуючи нові способи контролю та делегування обов'язків [6].

6. Теорія управління знаннями зосереджується на процесах створення, обміну та використання знань в організаціях. Впровадження ІІІ може значно підвищити можливості управління знаннями в організаціях публічного управління, забезпечуючи швидший доступ до інформації та більш ефективні способи її аналізу та використання [4].

7. Теорія етичного управління акцентує увагу на важливості етичних принципів та соціальної відповідальності у процесі прийняття управлінських рішень. Важливо враховувати етичні аспекти інтеграції ІІІ, такі як прозорість алгоритмів, конфіденційність даних та уникнення упередженості. Ця теорія підкреслює необхідність етичного підходу до впровадження нових технологій [12].

Таблиця 3

Дослідження, спрямовані на підтвердження авторської Концепції

№	Дослідження, що підтверджують концепцію	Дослідження, що викликають сумніви
1	Дослідження McKinsey & Company (2018): – результати: дослідження показало, що організації, які використовують ШІ у своїй діяльності, можуть досягати значного підвищення ефективності та продуктивності. ШІ допомагає оптимізувати управлінські процеси та прийняття рішень. – Підтвердження: ці результати підтверджують, що інтеграція ШІ у стратегічне планування може покращити якість управлінських рішень та підвищити ефективність організацій.	Дослідження University of California, Berkeley (2021): – результати: виявлено, що впровадження ШІ в деяких публічних організаціях може призводити до зростання соціальних нерівностей через упередження в алгоритмах та неправильну інтерпретацію даних. – Спростування: це дослідження вказує на можливі негативні наслідки інтеграції ШІ, які повинні бути враховані в авторській концепції.
2	Дослідження IBM (2020): – результати: виявлено, що використання ШІ у публічному управлінні дозволяє зменшити адміністративні витрати, прискорити обробку запитів та підвищити задоволеність громадян. – Підтвердження: це дослідження підтверджує, що ШІ може значно підвищити ефективність державних послуг та зменшити навантаження на державних службовців [6].	Дослідження Gartner (2022): – результати: дослідження показало, що більшість організацій стикаються з труднощами при впровадженні ШІ через недостатню підготовку персоналу та відсутність відповідної інфраструктури. – Спростування: цей фактор підкреслює важливість підготовки та навчання, а також наявності відповідної інфраструктури, що також має бути враховано в авторській концепції.
3	Дослідження ОЕСР (2015): – результати: використання технологій ШІ у публічному секторі сприяє більшій прозорості та підзвітності, а також покращує взаємодію між державою та громадянами. – Підтвердження: дослідження підкреслює важливість прозорості та підзвітності, що є однією з ключових детермінант у авторській концепції [5].	

Джерело: авторська розробка на основі [5; 6]

Авторська концепція детермінантів необхідності та раціональної обґрунтованості інтеграції технологій та юнітів ШІ у стратегічне планування в публічному управлінні може бути застосована на різних етапах стратегічного планування та управління.

Нами запропоновано детальний розгляд можливостей застосування концепції та приклади успішного використання ШІ в публічному управлінні.

Для підтвердження або спростування авторської концепції інтеграції технологій та юнітів штучного інтелекту (ШІ) у стратегічне планування в публічному управлінні, важливо розглянути наявні

дослідження та їхні результати. Ось аналіз деяких ключових досліджень у цій галузі (див. табл. 3).

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, можна говорити, що реалізація даної концепції детермінантів включає такі основні аспекти, як необхідність інтеграції технологій та ШІ, адже використання ШІ дозволяє підвищити ефективність управлінських процесів, оптимізувати ресурси, зменшити адміністративні витрати та поліпшити обслуговування громадян. ШІ може бути використаний на всіх етапах планування: від аналізу поточної ситуації та формулювання стратегічних цілей до розробки планів, моніторингу та оцінки результатів.

Література

- Брижко В. М., Фурашев В. М. Конвергенція новітніх технологій: стан і перспективи змін у інформаційних відносинах. *Інформація і право*. 2017. № 1 (20). С. 51–67.
- Вітлінський В. В. Штучний інтелект у системі прийняття управлінських рішень. *Нейро-нечіткі технології моделювання в економіці*. 2012. № 1. С. 97–118.
- Еверетт М. Роджерс. Дифузія інновацій. Київ : Києво-Могилянська академія, 2009. 592 с.
- Карпенко О. В. Цифрове врядування: монографія. Київ, 2020. 336 с.
- Карпенко О. В., Карпенко Ю. В. Штучний інтелект як інструмент публічного управління соціально-економічним розвитком: Смарт-інфраструктура, цифрові системи бізнес аналітики та трансферти. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2021. № 10.

6. Кравчук О. Ю. Штучний інтелект у фокусі стратегічного планування публічного управління. *Суспільство і національні інтереси*. 2024. № 4(4). С. 56–61.
7. Оболенський О. Ю., Косицька В., Рвач А. Штучний інтелект у публічному управлінні: вимоги, проблеми та ризики. Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана, 2023.
8. Осипчук А. Д. Структура, агентність та соціальна система в теорії структуризації Ентоні Гідденса. *Грані*. 2015. № 12(1). С. 74–79. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Grani_2015_12\(1\)_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Grani_2015_12(1)_15) (дата звернення: 10.10.2024).
9. Роджерс Е. М. Дифузія інновацій / пер. з англ. В. Старка. Київ: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2009. 591 с.
10. Штиршов О. М. Етична модель управління: концептуальний підхід. *Державне будівництво*. 2024. № 1 (35). С. 281–289. doi: <https://doi.org/10.26565/1992-2337-2024-1-21>.
11. Alhosani K., Alhashmi S. M. Opportunities, challenges, and benefits of AI innovation in government services: a review. *Discover Artificial Intelligence*. Marth 2024. (4).
12. Arthur W. B. Complexity economics: a different framework for economic thought. Santa Fe Institute Working paper: 2013–04–012. 22 p.
13. Freeman R. E. Strategic Management: A Stakeholder Approach, Pitman, Boston, MA, 1984
14. Scott Morton, M. S. Management Decision Systems: Computer-based Support for Decision Making. Boston: Harvard University, 1971. 216 p.
15. Stuart J. Russell, Peter Norvig. Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson, 2015.
16. Nils J. Nilsson. The Quest for Artificial Intelligence. Cambridge University Press, 2009. 578 p.
17. These 100 companies are leading the AI revolution. *The World Economic Forum*. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2018/01/these-100-companies-are-leading-the-world-in-artificial-intelligence> (дата звернення: 10.10.2024).

References

1. Bryzhko V. M., Furashov V. M. Konverhentsiia novitnikh tekhnolohii: stan i perspektyvy zmin u informatsiinykh vidnosynakh. *Informatsiia i pravo*. 2017. № 1 (20). С. 51–67 [in Ukrainian].
2. Vitlinskyi V. V. Shtuchnyi intelekt u systemi pryiniattia upravlinskykh rishen. *Neiro-nechitki tekhnolohii modeliuvannia v ekonomitsi*. 2012. № 1. С. 97–118 [in Ukrainian].
3. Everett M. Rodzhers. Dyfuziia innovatsii. Kyiv: Kyievo-Mohylianska akademiia, 2009. 592 s. [in Ukrainian].
4. Karpenko O. V. Tsyfrovi vriaduvannia: monohrafiia. Kyiv, 2020. 336 s. [in Ukrainian].
5. Karpenko O. V., Karpenko Yu. V. Shtuchnyi intelekt yak instrument publichnoho upravlinnia sotsialno-ekonomichnym rozvytkom: Smart-infrastruktura, tsyfrovi systemy biznes analityky ta transferty. *Derzhavne upravlinnia: udoskonalennia ta rozvytok*. 2021. № 10 [in Ukrainian].
6. Kravchuk O. Iu. Shtuchnyi intelekt u fokusi stratehichnoho planuvannia publichnoho upravlinnia. *Suspilstvo i natsionalni interesy*. 2024. № 4(4). С. 56–61 [in Ukrainian].
7. Obolenskyi O. Iu., Kosytska V., Rvach A. Shtuchnyi intelekt u publichnomu upravlinni: vymohy, problemy ta ryzyky. Kyivskyi natsionalnyi ekonomichnyi universytet im. V. Hetmana, 2023 [in Ukrainian].
8. Osypchuk A. D. Struktura, ahentnist ta sotsialna systema v teorii strukturatsii Entoni Hiddensa. *Hrani*. 2015. № 12(1). С. 74–79. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Grani_2015_12\(1\)_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Grani_2015_12(1)_15) [in Ukrainian].
9. Rodzhers E. M. Dyfuziia innovatsii / per. z anhl. V. Starka. Kyiv: Vydavnychiy dim «Kyievo-Mohylianska akademiia», 2009. 591 s. [in Ukrainian].
10. Shtyrov O. M. Etychna model upravlinnia: kontseptualnyi pidkhid. *Derzhavne budivnytstvo*. 2024. № 1 (35). С. 281–289. doi: <https://doi.org/10.26565/1992-2337-2024-1-21> [in Ukrainian].
11. Alhosani K., Alhashmi S. M. Opportunities, challenges, and benefits of AI innovation in government services: a review. *Discover Artificial Intelligence*. Marth 2024. (4).
12. Arthur W. B. Complexity economics: a different framework for economic thought. Santa Fe Institute Working paper: 2013-04-012. 22 p.
13. Freeman R. E. Strategic Management: A Stakeholder Approach, Pitman, Boston, MA, 1984
14. Scott Morton, M. S. Management Decision Systems: Computer-based Support for Decision Making. Boston: Harvard University, 1971. 216 p.
15. Stuart J. Russell, Peter Norvig. Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson, 2015.
16. Nils J. Nilsson. The Quest for Artificial Intelligence. Cambridge University Press, 2009. 578 p.
17. These 100 companies are leading the AI revolution. *The World Economic Forum*. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2018/01/these-100-companies-are-leading-the-world-in-artificial-intelligence>.

Стаття надійшла до редакції 15.10.2024