

Голові разової спеціалізованої вченої ради
Національного університету
«Одеська політехніка»
доктору наук з державного управління,
доценту Воронову Олександрову Ігоровичу

РЕЦЕНЗІЯ

рецензента, доктора наук з державного управління,
доцента кафедри публічного управління та регіоналістики
Навчально-наукового інституту публічної служби та управління
Національного університету «Одеська політехніка»

Мануїлової Катерини Віталіївни

на дисертацію **Арутюняна Володимира Едуардович**
на тему «Формування та реалізація комплексного механізму інтеграції
штучного інтелекту в публічне управління України»,
подану до захисту у разову спеціалізовану вчену раду
Національного університету «Одеська політехніка»
на здобуття наукового ступеня доктора філософії
з галузі знань 28 «Публічне управління та адміністрування»
за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування»

Актуальність теми дисертації, зв'язок із науковими програмами, темами. Дисертаційне дослідження Арутюняна Володимира Едуардовича «Формування та реалізація комплексного механізму інтеграції штучного інтелекту в публічне управління України» характеризується вирізняється високим рівнем актуальності, що зумовлений як внутрішніми трансформаційними процесами в Україні, так і глобальними тенденціями розвитку цифрових технологій у сфері публічного управління.

В умовах інтеграції України до європейського цифрового простору, потреби у післявоєнному відновленні критичної інфраструктури та глобальних

тенденцій цифрової трансформації питання інтеграції штучного інтелекту (ШІ) в публічне управління набувають особливої ваги.

Публічне управління, як стратегічно важлива сфера діяльності держави та ключовий елемент адміністративної системи, відіграє провідну роль у забезпеченні ефективності врядування, стійкості адміністративних процесів та інтеграції України у європейський простір електронного урядування.

Поглиблення інтеграційних процесів з Європейським Союзом, потреба у модернізації адміністративної інфраструктури та підвищенні стандартів кібербезпеки, а також тенденції глобальної цифрової трансформації зумовлюють необхідність перегляду наявних механізмів управління з використанням ШІ. У цьому контексті дисертаційне дослідження є своєчасним та науково обґрунтованим, оскільки спрямоване на комплексний аналіз і вдосконалення механізмів інтеграції ШІ в публічне управління, а також на розроблення проактивної системи врядування на основі даних та аналітики. Враховуючи стратегічну важливість цифрової трансформації для економічного зростання та конкурентоспроможності держави, результати дисертаційного дослідження становлять значну теоретичну та прикладну цінність.

Актуальність теми також визначається існуванням низки системних проблем. Серед них - застарілість адміністративної бази, фрагментарність нормативно-правового регулювання ШІ, недостатній рівень використання сучасних цифрових технологій, слабка інтеграція у міжнародні стандарти безпеки та інтероперабельності, а також недостатня ефективність механізмів державно-приватного партнерства. У таких умовах формування оновлених механізмів інтеграції ШІ в публічне управління є критично необхідним для підвищення конкурентоспроможності адміністративної системи України.

Дисертаційна робота відповідає актуальним потребам публічного управління, спрямованим на розбудову сучасної, технологічно розвиненої та стійкої до викликів адміністративної інфраструктури. Дослідження узгоджується з національними пріоритетами розвитку цифрової галузі, євроінтеграційними вимогами та глобальними тенденціями упровадження інтелектуальних систем і цифрових екосистем. Таким чином, представлене

дисертаційне дослідження має високу наукову та практичну цінність і повністю відповідає сучасним потребам державної політики у сфері цифрової трансформації публічного управління.

Дисертаційне дослідження виконувалось в межах науково-дослідної роботи кафедри публічного управління та землеустрою Класичного приватного університету «Формування ефективних механізмів управління в публічній сфері в умовах суспільної нестабільності» (Реєстраційний №0124U000811), в якому автор в якості виконавця опрацьовував концептуальні та практичні підходи щодо механізмів інтеграції штучного інтелекту в публічне управління України в умовах війни та післявоєнній відбудові.

Отже, дисертаційне дослідження Арутюняна Володимира Едуардович «Формування та реалізація комплексного механізму інтеграції штучного інтелекту в публічне управління України» характеризується високим рівнем актуальності, що зумовлено глибокими трансформаційними процесами у сфері публічного управління України, необхідністю її технологічного оновлення та гармонізації з європейськими стандартами, а також світовими тенденціями інноваційного розвитку та цифровізації адміністративних систем.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Аналіз змісту дисертаційного дослідження та наукових публікацій Арутюняна Володимира Едуардовича дає підстави стверджувати, що основні наукові положення, висновки та рекомендації, представлені в дисертації, повною мірою відповідають вимогам, які висуваються до робіт такого типу. Достатній рівень обґрунтованості наукових результатів, їхня достовірність і логічна послідовність забезпечені коректним визначенням об'єкта й предмета дослідження, а також їх чіткою відповідністю меті та завданням наукової роботи.

У вступі дисертаційного дослідження обґрунтовано актуальність теми, сформульовано мету та завдання дослідження, визначено його об'єкт і предмет. Також розкрито наукову новизну, практичну значущість одержаних результатів та їх потенційне застосування у сфері публічного управління та адміністрування.

Перший розділ дисертації присвячено ґрунтовному теоретико-методологічному аналізу використання інформаційних технологій у публічному управлінні та розкриттю їх сутності. У цьому розділі автором систематизовано наукові підходи до трактування сутності ІІІ, охарактеризовано понятійно-категоріальний апарат дослідження, визначено ключові фактори, що впливають на цифрову трансформацію адміністративної галузі (с. 30-63).

У другому розділі дисертації досліджено практичні аспекти механізмів аналізу управлінських рішень за допомогою ІІІ. Автором проведено ґрунтовний аналіз сучасних можливостей впровадження ІІІ для підвищення ефективності публічного управління, окреслено ключові проблеми та бар'єри, що стримують ефективне впровадження новітніх технологій, а також розглянуто світові тенденції data-driven governance (с. 66-141).

Третій розділ дисертації присвячено розробленню й обґрунтуванню практичних рекомендацій щодо формування комплексного механізму інтеграції ІІІ у проактивну систему публічного управління. У цьому розділі автором запропоновано комплекс заходів, спрямованих на підвищення ефективності державного регулювання, формування сприятливого інституційного середовища для реалізації цифрових проєктів та усунення виявлених у ході дослідження бар'єрів. Суттєвою складовою розділу є розроблена автором модель проактивної системи публічного управління на основі ІІІ, що охоплює механізми інтеграції сучасних цифрових рішень, використання інтелектуальних технологій, удосконалення нормативно-правової бази та розширення інструментів державно-приватного партнерства (с. 144-198).

Дисертаційне дослідження вирізняється цілісністю наукового підходу, належною повнотою викладення матеріалу та логічною послідовністю аргументації основних теоретичних положень і висновків.

Практична значущість отриманих результатів підтверджується відповідними документами про їх впровадження. Аналіз змісту дисертації дає змогу переконатися у високому рівні актуальності обраної автором проблематики, у виваженому формулюванні ключових завдань у межах

визначеного предмета дослідження, а також у наявності елементів наукової новизни, що становлять вагомий внесок у розвиток галузі публічного управління та адміністрування.

Наукова новизна одержаних результатів. Наукова новизна отриманих результатів полягає в комплексному розв'язанні актуального наукового завдання, що проявляється в обґрунтуванні механізмів інтеграції ІІІ в публічне управління та у розробленні концепції проактивної системи врядування на основі даних. Зокрема:

вперше:

- сформовано науково обґрунтоване бачення особливостей формування та практичної реалізації комплексного механізму інтеграції ІІІ в систему публічного управління, що дає змогу системно окреслити специфіку функціонування його ключових складових, зокрема правового, фінансово-економічного, організаційного та кадрового механізмів, а також виявити їхню взаємозалежність у процесі цифрової трансформації публічного сектору (с. 144-181);

- визначено цілі та завдання органів публічної влади у сфері впровадження технологій штучного інтелекту в систему врядування, які розглядаються як сукупність стратегічних орієнтирів і цілеспрямованих управлінських заходів, що реалізуються публічними інституціями з метою модернізації наявних управлінських засад та посилення спроможності до формування нових концептуальних підходів, необхідних для забезпечення повноцінної та функціонально узгодженої інтеграції ІІІ в систему публічного управління (с.172-202);

удосконалено:

- теоретико-методологічні підходи до вивчення публічного управління з використанням ІІІ, на основі яких створено структурно-логічна схема проактивної системи (с. 30-63);

- напрямки вдосконалення публічного управління розвитком цифрової трансформації (с. 178-198);

набули подальшого розвитку:

- теоретичного обґрунтування використання сучасних управлінських підходів та моделей, які забезпечують ефективне впровадження цифрових процесів у сфері публічного управління, враховуючи особливості функціонування адміністративної системи з багаторівневою структурою (с. 20-25);

- уявлення про проактивну систему як інноваційного інструменту публічного управління, який поєднує сучасні технологічні рішення з нормативно-правовими та управлінськими механізмами (с. 141-144).

Основні наукові положення та рекомендації, представлені в дисертаційному дослідженні, вирізняються належною теоретичною глибиною, методичною обґрунтованістю та підтверджені емпіричним аналізом процесів цифрової трансформації в сфері публічного управління.

Достовірність отриманих результатів забезпечена всебічним теоретичним опрацюванням проблематики, узагальненням напрацювань вітчизняних і зарубіжних дослідників, а також системним опрацюванням спеціалізованої наукової літератури з питань публічного управління та інтеграції ШІ.

Значення роботи для науки, практики та суспільства. Дисертаційне дослідження має комплексне значення для розвитку теоретичних засад публічного управління, удосконалення практичних механізмів інтеграції ШІ у сфері публічного управління та зміцнення суспільних передумов цифрової модернізації адміністративної системи України.

Для науки цінність дослідження полягає в розширенні теоретико-методологічної бази щодо сутності цифрових процесів у адміністративній сфері та ролі держави у їх регулюванні. Автором удосконалено понятійно-категоріальний апарат, уточнено зміст механізмів інтеграції ШІ, а також запропоновано нову модель проактивної системи публічного управління та концепцію комплексного механізму, що інтегрує сучасні технологічні, правові, інституційні та управлінські елементи.

Практична значущість дослідження визначається можливістю застосування запропонованих підходів і рекомендацій у діяльності органів публічної влади, інституцій цифрової сфери та суб'єктів ІТ-сектору.

Суспільне значення дисертації полягає у сприянні підвищенню якості адміністративних послуг, посиленню адміністративної та економічної безпеки держави, розширенню доступності врядування та формуванню умов для сталого розвитку інфраструктури.

Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності. У процесі аналізу тексту дисертаційної роботи Арутюняна Володимира Едуардовича порушень принципів академічної доброчесності не встановлено. Дослідження містить коректні посилання на використані джерела, вирізняється цілісним авторським стилем викладу та обґрунтованими власними висновками, а основні результати підтверджені публікаціями автора у наукових фахових виданнях. Структура й наповнення роботи свідчать про її самостійне виконання, застосування методологічного інструментарію та використання наукових напрацювань інших авторів із дотриманням норм цитування.

Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації. Загальна оцінка дисертаційного дослідження Арутюняна Володимира Едуардовича є позитивною, однак окремі аспекти потребують уточнення для посилення наукової аргументації та підвищення чіткості викладу.

1. У підрозділі 1.1 бажано доповнити аналіз європейських моделей ефективності ІТ додавши короткий огляд підходів, що застосовувалися в пострадянських країнах, зокрема в контексті адміністративної трансформації та подолання інституційної інерції. Це дозволило б показати, що ефективність цифрових рішень у таких країнах часто вимірювалася не лише через економію ресурсів, а й через здатність ІТ підвищувати керованість, прозорість і контроль у слабкоінституціоналізованих системах, що є особливо релевантним для українського контексту.

2. У підрозділі 1.2 доцільно більш чітко конкретизувати ті етапи еволюції штучного інтелекту, які мають безпосереднє прикладне значення для публічного управління, оскільки подекуди загальний технологічний огляд розвитку ШІ виходить за межі управлінської проблематики та тяжіє до опису суто інженерних або теоретико-комп'ютерних аспектів. Такий підхід, хоча й демонструє широту охоплення теми, водночас ускладнює простеження

логічного зв'язку між розвитком технологій штучного інтелекту та трансформацією конкретних управлінських функцій і процедур у публічному секторі.

Більш доцільним видається акцентування саме на тих етапах розвитку ІІІ, які сприяли зміні способів ухвалення управлінських рішень, організації адміністративних процесів і взаємодії держави з громадянами. Таке фокусування дозволило б показати, що еволюція ІІІ в публічному управлінні полягає не лише у зростанні технологічної складності, а й у зміні управлінської логіки.

Крім того, доцільно чіткіше співвіднести кожен із виділених етапів розвитку ІІІ з відповідними трансформаціями адміністративних практик, зокрема переходом від процедурно орієнтованого управління до результативного та даноорієнтованого врядування. Це дало б змогу продемонструвати, яким чином технологічні інновації сприяли зміні ролі публічного службовця - від виконавця формалізованих процедур до аналітика та модератора управлінських рішень, що ґрунтуються на даних і прогнозах.

Більш чітке фокусування підрозділу 1.2 на управлінських застосуваннях ІІІ також дозволило б уникнути надмірної деталізації технічних аспектів, які не мають прямого значення для цілей дослідження, та підвищити аналітичну цілісність розділу. У результаті еволюція штучного інтелекту постала б не як автономний технологічний процес, а як чинник глибокої трансформації публічного управління, що логічно підводить до подальшого аналізу механізмів його інтеграції в діяльність органів влади.

3. Щодо підрозділу 2.1 варто більш чітко відмежувати аналітичні інструменти, засновані на штучному інтелекті, від традиційних статистичних методів, які в умовах цифровізації лише автоматизуються, але не набувають якісно нових властивостей. У чинному викладі окремі інструменти аналізу подаються в одному аналітичному ряду, що може створювати враження їх методологічної однорідності, хоча за своєю природою вони суттєво відрізняються за логікою обробки даних, рівнем адаптивності та впливом на управлінські рішення.

Зокрема, традиційні статистичні методи в публічному управлінні, навіть у цифровому або автоматизованому вигляді, зазвичай ґрунтуються передусім на заданих моделях, гіпотезах і показниках, що визначаються аналітиком. Їх застосування спрямоване на опис минулих або поточних станів соціально-економічних процесів і передбачає відносно стабільні причинно-наслідкові зв'язки. Натомість аналітичні інструменти ШІ, зокрема машинне навчання, нейронні мережі та алгоритми глибинного аналізу даних, характеризуються здатністю самостійно виявляти приховані закономірності, адаптуватися до нових даних і генерувати прогнози без жорстко заданих аналітичних припущень.

Чіткіше концептуальне розмежування цих підходів дозволило б показати, що використання ШІ в публічному управлінні означає не просто підвищення швидкості або масштабу обробки інформації, а зміну самої аналітичної парадигми управління. Це має принципове значення для оцінювання ризиків і переваг застосування ШІ, оскільки алгоритмічні системи можуть впливати на управлінські рішення в умовах обмеженої прозорості та складності інтерпретації результатів, чого зазвичай не властиво класичним статистичним методам.

4. У підрозділі 2.2 доцільно більш чітко й концептуально вивірено показати відмінності у рівні та характері управлінської відповідальності при використанні традиційних аналітичних інструментів і систем, заснованих на штучному інтелекті, оскільки ці відмінності мають принципове значення для розуміння трансформаційних змін у публічному управлінні.

У випадку застосування класичних статистичних методів, навіть у цифровізованому або автоматизованому вигляді, центральною фігурою залишається експерт або посадова особа, яка визначає методологію аналізу, інтерпретує результати та несе персональну відповідальність за управлінське рішення. Алгоритми в цьому випадку виконують допоміжну функцію інструментів обробки даних, не виходячи за межі заданих аналітичних рамок.

Натомість використання інтелектуальних аналітичних інструментів на основі ШІ змінює конфігурацію управлінської відповідальності, оскільки

алгоритмічні системи починають відігравати активну роль у формуванні аналітичних висновків, прогнозів і рекомендацій. Це створює ситуацію розподіленої відповідальності, де результат управлінського аналізу є наслідком взаємодії людських рішень, якості даних, логіки алгоритмів та параметрів їх навчання. За таких умов традиційні підходи до відповідальності та підзвітності в публічному управлінні виявляються недостатніми, адже стає складно однозначно визначити суб'єкта, відповідального за помилкові або упереджені рішення.

У цьому контексті доцільно було б чіткіше акцентувати на необхідності інституціоналізації механізмів алгоритмічної підзвітності та контролю, зокрема через запровадження процедур аудиту алгоритмів, вимог до прозорості моделей, документування процесів навчання та використання ШІ, а також визначення меж автономності алгоритмічних систем у процесі прийняття управлінських рішень. Не менш значущим є етичний аспект відповідальності, пов'язаний із ризиками дискримінаційних ефектів, недостатньої прозорості та потенційного зниження суспільної довіри до управлінських рішень, сформованих на основі алгоритмічного аналізу.

Чітке розмежування відповідальності при використанні традиційних і інтелектуальних аналітичних інструментів дозволило б глибше показати, що інтеграція ШІ в публічне управління є не лише технологічним, а й інституційним та нормативним викликом.

Загальний висновок про відповідність роботи встановленим вимогам. Дисертаційне дослідження Арутюняна Володимира Едуардовича «Формування та реалізація комплексного механізму інтеграції штучного інтелекту в публічне управління України» є цілісною, самостійно виконаною та завершеною науковою роботою, у якій розв'язано важливе науково-прикладне завдання й обґрунтовано її теоретичну та практичну значущість для сфери публічного управління та адміністрування. За змістом, логікою структурування й рівнем наукового опрацювання робота відповідає вимогам, установленим до кваліфікаційних досліджень на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування».

Дослідження вирізняється високою актуальністю проблематики, системністю та комплексністю аналізу теоретичних і прикладних аспектів, належною методологічною обґрунтованістю та наявністю суттєвих елементів наукової новизни, що в сукупності свідчить про його наукову зрілість і вагомий внесок у розвиток теорії та практики публічного управління.

На підставі вищезазначеного можна констатувати, що дисертаційна робота Арутюняна Володимира Едуардович на тему: «Формування та реалізація комплексного механізму інтеграції штучного інтелекту в публічне управління України» відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженому Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 (із змінами), а її автор – Арутюнян Володимир Едуардович – заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії у галузі знань 28 «Публічне управління та адміністрування» за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування».

Рецензент

**доктор наук з державного управління,
доцент кафедри публічного управління
та регіоналістики Навчально-наукового інституту
публічної служби та управління
Національного університету
«Одеська політехніка»**

Катерина МАНУІЛОВА