УДК 351:004.8
DOI https://doi.org/10.32782/TNU-2663-6468/2026.5/25

Кривов І. І.
https://orcid.org/0009-0008-8428-9695
Донецький національний медичний університет

ВІД АДМІНІСТРАТОРА ДО ІНТЕРПРЕТАТОРА АЛГОРИТМІЧНИХ РІШЕНЬ: ТРАНСФОРМАЦІЯ КОМПЕТЕНТНІСНОЇ МОДЕЛІ ПУБЛІЧНОГО СЛУЖБОВЦЯ В УМОВАХ АЛГОРИТМІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ

У статті досліджено трансформацію професійної ролі публічного службовця за умов використання алгоритмічних систем у підготовці та прийнятті управлінських рішень. Вихідною є теза про перерозподіл адміністративної дискреції між проєктуванням цифрової системи, її операційним застосуванням та подальшим контролем. На підставі концепцій street-level і system-level bureaucracy, сучасних досліджень алгоритмічного врядування й підзвітності обґрунтовано, чому наявності цифрової грамотності та навичок використання штучного інтелекту недостатньо для збереження змістовного людського контролю. Метою роботи є уточнення змісту алгоритмічної спроможності публічного службовця та розроблення відповідної компетентнісної моделі. Використано концептуальний, порівняльний і структурно-функціональний аналіз; зіставлено підходи OECD Framework for Digital Talent and Skills in the Public Sector, DigComp 3.0 та нормативні вимоги Регламенту ЄС 2024/1689 щодо грамотності у сфері штучного інтелекту й людського нагляду. Алгоритмічну спроможність визначено як інтегровану професійну здатність критично оцінювати дані й результати алгоритмічних систем, здійснювати належний нагляд, співвідносити рекомендацію з правовими та етичними вимогами, забезпечувати пояснюваність і підзвітність рішення у межах службових повноважень. Запропоновано двовимірну модель, яка поєднує п'ять функціональних кластерів із трьома рівнями компетентностей: базовим, спеціалізованим та лідерським. Показано, що співвідношення hard і soft skills доцільно встановлювати всередині функціональних кластерів, а не використовувати як єдину підставу класифікації. Окремо аргументовано залежність індивідуальної компетентності від організаційних умов: доступу до документації, прав на перегляд результату, процедур ескалації, контролю та розподілу відповідальності. Отримані результати мають концептуальний характер і можуть використовуватися для проєктування рольово диференційованих програм професійного навчання; емпірична перевірка моделі визначена завданням подальшого дослідження.

Ключові слова: *алгоритмічне врядування, публічна служба, адміністративна дискреція, алгоритмічна спроможність, компетентнісна модель, штучний інтелект, людський нагляд, алгоритмічна підзвітність.*

Постановка проблеми. Цифрова трансформація публічного управління тривалий час асоціювалася насамперед із переведенням послуг в електронну форму, розвитком державних реєстрів, електронною взаємодією та автоматизацією документообігу. Поширення алгоритмічних інструментів змінює предмет дослідження: важливо не тільки те, якою системою користується службовець, а й те, як формується його професійне судження, коли первинні відомості попередньо відібрані, класифіковані або оцінені за допомогою алгоритму. У статті запропоновано авторське трактування «алгоритмічної спроможності публічного службовця» та її двовимірну модель, що поєднує п'ять кластерів компетентностей із трьома рівнями професійної залученості.

Для публічної влади ця зміна має особливе значення. Управлінське рішення може впливати на доступ громадянина до послуги, використання суспільного ресурсу або реалізацію права. Точність прогнозу і швидкість обробки даних у таких ситуаціях важливі, проте не замінюють вимог законності, обґрунтованості, рівності, можливості оскарження та публічної підзвітності.

© Кривов І. І., 2026
Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу CC BY 4.0

Алгоритмізація при цьому не тотожна застосуванню штучного інтелекту: вона охоплює як системи з наперед установленими правилами, так і статистичні, машинно-навчальні чи генеративні моделі.

Коли службовець одержує не первинні факти, а вже сформовану рекомендацію, виникає ризик сприймати її як об'єктивну й достатню підставу рішення. Інший ризик пов'язаний із перенесенням частини вибору до тих, хто формує набір даних, правила відбору або критерії оцінювання. Адміністративна дискреція не обов'язково зникає; змінюється місце її здійснення та коло учасників, які реально впливають на результат. Проблема, відповідно, полягає у визначенні професійних і організаційних умов, за яких людська участь у такому процесі залишатиметься змістовною, а не формальною.

Поняття «інтерпретатор алгоритмічних рішень» використовується як характеристика нової функціональної ролі, а не назва посади чи універсальна заміна традиційних службових функцій. Йдеться про здатність оцінити зміст машинного результату, його межі й придатність для конкретної адміністративної ситуації та діяти відповідно до власних повноважень. Саме цю здатність необхідно відрізняти від звичайного володіння цифровим інструментом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичним підґрунтям аналізу є праці про адміністративну дискрецію та технологічну перебудову бюрократії. М. Ліпскі пов'язував street-level bureaucracy з рішеннями працівників, які безпосередньо застосовують загальні правила до конкретних обставин [1]. М. Бовенс і С. Зурідіс показали, що з розвитком інформаційних технологій частина фактичного вибору переміщується на рівень системних аналітиків, правил і програмного забезпечення, утворюючи system-level bureaucracy [2]. Це означає не лише зміну засобів праці, а й перерозподіл дискреції та можливостей контролю над нею.

К. Єнг розглядає алгоритмічне регулювання як використання обчислювальних систем у спостереженні за регульованим середовищем і впливі на нього [3]. К. Катценбах і Л. Ульбріхт наголошують на множинності конфігурацій algorithmic governance та їх залежності від соціального й інституційного контексту [4]. У працях Дж. Буллока [5], М. Янга, Дж. Буллока і Дж. Лесі [6], а також Дж. Буллока, М. Янга та Ї.-Ф. Ванга [7] доведено, що вплив штучного інтелекту на дискрецію не є лінійним: він залежить від характеру завдання, організаційної форми та співвідношення людського й автоматизованого вибору.

М. Віл та І. Брасс пов'язують застосування машинного навчання з необхідністю розвивати організаційні спроможності публічного сектору, а не лише запроваджувати нові технічні рішення [8]. М. Бусуйок розглядає труднощі забезпечення підзвітності за умов участі багатьох суб'єктів у створенні та використанні алгоритмічних систем [9]. Дослідження Б. Віртца, Я. Вейєрера та К. Гейєра [10], а також систематичний огляд А. Зуйдервейк, Ю.-Ч. Чена й Ф. Салема [11] показують широкий спектр можливостей і проблем використання штучного інтелекту в публічному управлінні.

Окремий напрям представлений рамками цифрових компетентностей. OECD Framework for Digital Talent and Skills in the Public Sector розмежовує потреби всієї робочої сили, цифрових фахівців і керівників, одночасно враховуючи організаційні умови трансформації [12]. У DigComp 3.0 компетентності, пов'язані з ШІ, інтегровані в універсальну систему цифрової компетентності [13]. Регламент ЄС 2024/1689 пов'язує грамотність у сфері ШІ з конкретним контекстом використання та встановлює для високоризикових систем вимоги людського нагляду [14]. Проте універсальні рамки навичок і правові вимоги до систем вирішують різні завдання.

Українські дослідження цифрового врядування, зокрема праця В. Куйбіди, О. Карпенка та В. Наместніка, заклали важливі понятійні розмежування для опису цифрової трансформації публічної влади [15]. Для окреслення обмежень технологічного оптимізму показовою є також праця А. Мейєра і М. Таенса про можливі негативні ефекти публічних інновацій [16]. Обидва підходи підсилюють необхідність оцінювати не лише використання інструменту, а й управлінські наслідки його застосування.

Отже, у науковому дискурсі достатньо розроблені окремо проблеми зміни дискреції, алгоритмічної підзвітності та цифрової підготовки персоналу. Недостатньо конкретизованим залишається взаємозв'язок між ними: якими компетентностями та інституційними можливостями повинен володіти саме публічний службовець, щоб мати реальний контроль над алгоритмічно підтриманим рішенням. Ця прогалина визначає предмет дослідження.

Постановка завдання. Метою статті є теоретичне обґрунтування трансформації

компетентнісної моделі публічного службовця в умовах алгоритмізації управління та розроблення багаторівневої моделі алгоритмічної спроможності. Для цього досліджуються зміни адміністративної дискреції; розмежовуються цифрова компетентність, AI literacy та алгоритмічна спроможність; порівнюються міжнародні компетентнісні й нормативні підходи; визначаються функціональні кластери та рівні відповідних компетентностей.

Методологія поєднує концептуальний аналіз підходів до дискреції, порівняльне зіставлення OECD Framework, DigComp 3.0 і положень AI Act, структурно-функціональний аналіз управлінських ролей та концептуальне моделювання. Робота не заявляє кількісного або змішаного емпіричного дизайну. Запропонована матриця є теоретичною конструкцією і потребуватиме перевірки у професійній практиці.

Виклад основного матеріалу. Адміністративна дискреція та межі людського нагляду. Вихідною точкою трансформації професійної ролі є зміна того, хто, коли й на якій підставі здійснює вибір. У класичній адміністративній ситуації службовець застосовує норму до обставин конкретної справи. Інформаційна система може частково перенести цей вибір на попередній етап – у правила обробки, параметри відбору, структуру даних та критерії класифікації. Поняття system-level bureaucracy дозволяє пояснити такий зсув без припущення, що будь-яка алгоритмічна система вже є штучним інтелектом [2].

Для аналізу доцільно розрізняти три взаємопов'язані моменти реалізації дискреції. На етапі ex ante визначаються цілі, дані, параметри й допустимі сценарії роботи системи. На операційному етапі її результат співвідноситься з конкретною ситуацією та службовими повноваженнями. На етапі ex post відбуваються перевірка, перегляд, оскарження й коригування рішень та самої системи. Це аналітичне розмежування не означає, що відповідальність рівномірно розподіляється між усіма учасниками. Вона залежить від правових повноважень та організаційних процедур.

Практичний наслідок такого перерозподілу полягає в тому, що відповідність алгоритмічного результату формальним налаштуванням ще не гарантує його придатності до владного рішення. Бал, рейтинг або сигнал ризику можуть створювати видимість визначеності, не показуючи повноти вхідних даних, припущень моделі чи наслідків помилкового висновку. Службовець повинен з'ясувати, що саме оцінює система, які обставини вона не враховує та чи дозволяє правовий режим конкретної справи спиратися на її рекомендацію.

Присутність людини у технологічному ланцюгу не тотожна змістовному людському нагляду. Формальне підтвердження результату без доступу до достатньої інформації або можливості його оскаржити не створює належного контролю. Стаття 14 AI Act передбачає, зокрема, розуміння обмежень високоризикової системи, усвідомлення automation bias, правильну інтерпретацію результату та можливість відмовитися від його використання чи втрутитися в роботу системи; стаття 4 стосується AI literacy [14]. Ці положення використовуються як нормативний орієнтир європейського регулювання, а не як твердження про їх безпосередню загальну дію в Україні.

Алгоритмічне рішення формується за участю розробників, постачальників, керівництва органу, аналітиків і службовців, які використовують систему. Це ускладнює встановлення причин помилки та меж відповідальності [9]. Проте для публічної інституції така складність не може бути виправданням відсутності пояснення громадянину. Потрібні компетентність особи, належні повноваження й процедура, що дозволяє зупинити або переглянути сумнівний результат. Таким є зміст ролі «інтерпретатора»: не переклад технічної мови сам по собі, а професійне оцінювання адміністративної значущості сформованої системою інформації.

Алгоритмічна спроможність: визначення та структурні ознаки. Цифрова грамотність, AI literacy і алгоритмічна спроможність мають спільні елементи, однак різний предмет. Цифрова компетентність описує критичну, безпечну й результативну роботу з цифровими технологіями; AI literacy конкретизує знання та практику взаємодії із системами штучного інтелекту. Натомість публічний службовець працює в середовищі владних повноважень, де має значення не тільки властивість технології, а й юридична допустимість використання її результату. Алгоритмічні процедури можуть бути засновані на наперед визначених правилах і взагалі не містити ШІ. Тому алгоритмічна спроможність не є просто «вищим щаблем» AI literacy, а охоплює особливу професійну функцію.

Під алгоритмічною спроможністю публічного службовця пропонується розуміти інтегровану професійну здатність розуміти можливості та обмеження алгоритмічних систем, критично

оцінювати дані та сформовані ними результати, здійснювати належний людський нагляд, співвідносити алгоритмічну рекомендацію з правовими, етичними й суспільними вимогами, приймати або коригувати управлінське рішення в межах повноважень та забезпечувати його пояснюваність і публічну підзвітність.

Термін «спроможність» тут не є синонімом окремої навички. Знати про алгоритмічну упередженість і мати можливість реагувати на неї – різні речі. Якщо працівник не має доступу до опису застосованих правил, права запитати додаткову перевірку чи реального механізму перегляду рекомендації, його знання залишаються професійним ресурсом, який неможливо реалізувати. Тому запропоноване поняття поєднує індивідуальний вимір (знання, уміння, критичне мислення, професійне судження) та інституційний (повноваження, документація, процедури контролю, ескалації й оскарження).

Наукове значення такого уточнення полягає у зміщенні уваги з технічного володіння інструментом на якість обґрунтування управлінської дії. Відносини між digital competence, AI literacy й алгоритмічною спроможністю мають перетин, але не повне включення одного поняття до іншого. Грамотність є необхідним ресурсом у багатьох ситуаціях використання ШІ; спроможність характеризує можливість відповідально здійснювати визначену службову функцію за умов алгоритмічного опосередкування рішення.

Порівняльні орієнтири побудови компетентнісної моделі. OECD Framework for Digital Talent and Skills in the Public Sector пропонує розглядати цифрову трансформацію через взаємозв'язок робочого середовища, навичок і кадрового потенціалу. Зокрема, потреби всіх публічних службовців відрізняються від потреб спеціалізованих цифрових фахівців та керівників [12]. Для нашої моделі це важливіше за вимогу однакового рівня технічних знань для всього персоналу: інтенсивність взаємодії з алгоритмічною системою та рівень відповідальності не збігаються з формальною ієрархією посад.

DigComp 3.0 надає універсальний цифровий фундамент: інформаційну грамотність, комунікацію, створення контенту, безпеку та розв'язання проблем, інтегруючи AI competence в різні сфери [13]. Її призначення ширше за публічну службу, тому вона не містить завершеного опису владної дискреції й адміністративної підзвітності. AI Act, навпаки, регулює умови застосування систем ШІ, а не є освітньою рамкою; проте його приписи щодо AI literacy й human oversight вказують на необхідність компетентного та дієвого людського контролю [14].

Поєднання зазначених підходів дає три орієнтири: диференціацію компетентностей за професійною роллю, наявність базового цифрового знання та забезпечення відповідального людського втручання в рішення. Відповідно, функціональна модель має одночасно показувати, які саме дії виконує службовець, і на якому рівні ці дії є необхідними.

Авторська трирівнева модель алгоритмічної спроможності. Для побудови моделі доцільно поєднати дві ознаки: функціональний зміст компетентності та глибину залученості до алгоритмічної системи. Першу вісь утворюють п'ять кластерів – Data & AI Literacy; контроль алгоритмічно підтриманого рішення; етико-правова підзвітність; пояснюваність і комунікація; організаційно-адаптивна спроможність. Другу – базовий, спеціалізований і лідерський рівні. Останні відображають не звання чи тривалість служби, а переважний характер роботи з технологією: використання результату, спеціалізовану оцінку або організаційне управління.

Базовий рівень має бути достатнім для критичного використання результатів системи в межах повсякденних функцій. Він не вимагає від кожного службовця володіння методами машинного навчання. Необхідними є перевірка вихідної інформації, розуміння того, що алгоритмічна рекомендація може помилятися, дотримання

Таблиця 1

Порівняння підходів до визначення компетентностей

Підхід	Основний внесок	Межа застосування для моделі
OECD [12]	Розмежування навичок персоналу, фахівців і керівників; організаційні умови	Не деталізує алгоритмічну дискрецію
DigComp 3.0 [13]	Універсальні цифрові та AI-компетентності	Не визначає специфіку владного рішення
AI Act [14]	Грамотність у сфері ШІ та змістовний людський нагляд	Правові приписи не замінюють професійну модель

Джерело: узагальнено авторами на основі [12–14].

Таблиця 2

Трирівнева модель алгоритмічної спроможності публічного службовця

Кластер	Базовий рівень	Спеціалізований рівень	Лідерський рівень
1. Data & AI Literacy	Розуміння походження даних; критична перевірка інформації; усвідомлення можливостей і обмежень ШІ; безпечна взаємодія з генеративними системами	Оцінювання якості й репрезентативності даних; розуміння логіки моделей, показників і похибок; перевірка технічної документації	Визначення політики використання даних та ШІ; встановлення вимог до якості даних і допустимих технологій
2. Algorithmic Decision Oversight	Перевірка алгоритмічного результату; розпізнавання automation bias; здатність не сприймати рекомендацію як автоматично обов'язкову	Аналіз причин аномальних результатів; тестування та моніторинг; участь в алгоритмічному аудиті; документоване застосування human-in-the-loop	Визначення меж допустимої автоматизації; побудова систем людського контролю, ескалації та перегляду рішень
3. Етико-правова підзвітність	Захист персональних даних; дотримання професійної етики та принципу недискримінації	Оцінювання правових та етичних ризиків; документування підстав рішення; участь в оцінюванні впливу системи	Розподіл відповідальності; встановлення AI-governance процедур; визначення інституційної прийнятності ризику
4. Пояснюваність і комунікація	Здатність зрозуміло повідомити про використання алгоритмічного інструменту та пояснити роль людини у рішенні	Інтерпретація невизначеності, обмежень і логіки отриманого результату для громадян, керівництва та суміжних фахівців	Формування політики прозорості; визначення стандартів пояснення та процедур комунікації у спірних випадках
5. Організаційно-адаптивна спроможність	Готовність до навчання, критична рефлексія власної практики, дотримання встановлених процедур	Робота у міждисциплінарній команді з IT-фахівцями, аналітиками, юристами; постановка вимог до системи	Управління організаційними змінами; кадрове планування; визначення потреб у компетентностях, закупівлі та незалежному контролі

Джерело: розроблено авторами на основі результатів концептуального моделювання.

вимог захисту даних та здатність не перетворювати систему на безумовний авторитет. Практичним індикатором такої спроможності може бути коректне пояснення, чому конкретний результат потребує перевірки.

Спеціалізований рівень передбачає систематичну роботу з алгоритмічними інструментами: оцінювання повноти й репрезентативності даних, розуміння похибок та показників моделі, аналіз аномальних результатів, журналів подій і процедури аудиту. Тут потрібна взаємодія аналітика, технічного фахівця та юриста; технічна перевірка має завершуватися професійно обґрунтованим висновком щодо допустимості використання результату в управлінській ситуації.

Лідерський рівень пов'язаний насамперед із визначенням меж автоматизації. Керівник має вирішувати, для яких процесів застосування алгоритму є виправданим, які процедури контролю необхідні, хто наділений правом відхилити рекомендацію і як організовано перегляд спірних випадків. Тому цей рівень не є просто найвищою технічною підготовкою: його зміст – стратегічні та організаційні рішення щодо прийнятного ризику й відповідальності.

Поділ на hard skills і soft skills у запропонованій моделі не усувається, але не становить головної осі класифікації. Оцінка даних переважно має технічну природу, проте застосування її результату в адміністративній справі потребує правового судження. Пояснення рішення є комунікативною дією, але воно не буде змістовним без розуміння технічних обмежень. Своєю чергою, протидія automation bias пов'язує аналітичне знання з критичною рефлексією. Поєднання цих складових є функціональною вимогою до службової ролі, а не механічним додаванням навичок до переліку.

Функціональний зв'язок компетентностей з етапами управлінського рішення. Двовимірна матриця описує склад компетентностей, однак для практичного застосування важливо пояснити, як вони пов'язані з перерозподілом дискреції. На етапі ex ante ключовими стають організаційно-управлінські та етико-правові компетентності. До впровадження системи необхідно встановити, яке адміністративне завдання вона вирішує,

що становить прийнятний результат, які дані можуть використовуватися і які випадки вимагають обов'язкового перегляду людиною. Технічні фахівці можуть запропонувати показники точності або варіанти конфігурації, проте вибір допустимого способу використання системи належить до управлінської та правової оцінки. Власне тому лідерський рівень не зводиться до розуміння алгоритмів: він включає встановлення обмежень для їх інституційного застосування.

На операційному етапі домінують інформаційно-аналітична компетентність, критична інтерпретація результату та пояснюваність. Показовою є ситуація, коли інформаційна система присвоює зверненню високий рівень ризику або рекомендує додаткову перевірку. Такий сигнал може бути достатнім, щоб обґрунтувати необхідність подальшого з'ясування обставин, але сам по собі не завжди є достатнім для несприятливого адміністративного рішення. Посадова особа повинна розуміти призначення індикатора, оцінити документи конкретної справи та відмежувати факт, встановлений у процедурі, від прогнозної чи класифікаційної оцінки. У цьому прикладі йдеться про умовну професійну ситуацію, а не результати емпіричного аналізу певної інформаційної системи.

Рівень необхідної підготовки тут залежить від фактичних функцій. Працівникові, який одержує готову рекомендацію, важливо правильно інтерпретувати її статус і знати порядок звернення до відповідального фахівця. Спеціаліст, залучений до налаштування або перевірки системи, повинен додатково вміти пояснити джерела даних, критерії класифікації, допустимі похибки та виявлені аномалії. Керівник відповідає за організацію процедур, які не змушують користувача автоматично підтверджувати результат без можливості перевірки. Отже, рівні в матриці не утворюють суворо послідовної кар'єрної драбини: вони описують різні набори дій, частина яких може бути необхідною одночасно в межах одного адміністративного процесу.

На етапі ex post важливими стають документування, перегляд, аудит і здатність організації навчатися на виявлених помилках. Якщо результат системи було відхилено, сам факт відхилення ще не доводить її непридатності. Потрібно з'ясувати підстави незгоди, дотримання процедури, можливе відхилення в даних або обставини, які не враховувалися під час проєктування. Натомість повторювані розбіжності між рекомендацією і результатом правової оцінки можуть бути підставою для зміни правил використання системи. Тут індивідуальна алгоритмічна спроможність пов'язується з інституційним зворотним зв'язком: знання службовця перетворюється на поліпшення управлінського процесу лише тоді, коли організація має процедуру такого коригування.

Запропонований зв'язок між фазами дискреції та кластерами компетентностей може слугувати основою для подальшої операціоналізації моделі. Оцінювання базового рівня доцільно пов'язувати не з кількістю пройдених курсів, а з виконанням типового завдання: пояснити обмеження алгоритмічної рекомендації та обрати належну дію за наявності суперечливих даних. Для спеціалізованого рівня доречно моделювати аналіз документації, аномального результату або показників якості. Для лідерського – оцінювати здатність встановити межі автоматизації, процедури оскарження та відповідальних осіб у конкретній управлінській ситуації. Це лише пропозиції щодо майбутніх індикаторів, а не апробований інструмент вимірювання; їх надійність і валідність потребують окремої перевірки.

Обговорення результатів та межі застосовності моделі. Розроблена модель не припускає, що алгоритмізація однаково змінює всі посади або що службовець щоразу самостійно перевіряє весь обсяг обчислень. Її призначення – визначити, що саме людина повинна розуміти й мати право зробити, коли алгоритмічний результат впливає на адміністративну дію. Відмінність від OECD Framework і DigComp полягає у пов'язуванні компетентності з дискрецією, людським наглядом та підзвітністю конкретного владного рішення, а не лише з цифровою готовністю персоналу.

Модель також не повинна використовуватися для перекладення організаційних ризиків на рядового службовця. Недостатня якість даних, відсутність документації або заборона перегляду результату не компенсуються навіть високим рівнем індивідуальних знань. У цьому сенсі алгоритмічна спроможність має бути предметом одночасно професійного навчання і організаційного проєктування. Можливість її вимірювання потребує окремих індикаторів, адаптованих до виду алгоритму, ступеня автоматизації та наслідків рішення.

Висновки. Алгоритмізація публічного управління змінює не тільки технічні операції, а й розташування адміністративної дискреції. Її частина реалізується ex ante – у правилах і параметрах системи; інша – під час інтерпретації результату; ще одна – у процедурах ex post контролю й перегляду.

Це потребує уточнення компетентнісної моделі службовця, який залишається учасником юридично значущого управлінського процесу.

Запропоновано авторське трактування алгоритмічної спроможності публічного службовця як інтегрованої здатності критично оцінювати алгоритмічні результати, здійснювати людський нагляд, співвідносити рекомендації з правом і етикою та забезпечувати пояснюваність рішення. На відміну від цифрової грамотності або AI literacy, така категорія описує передусім виконання професійної функції за умов алгоритмічно опосередкованого вибору. Її необхідними умовами є як індивідуальні знання, так і інституційні можливості діяти на їх основі.

Удосконалено підхід до структурування компетентностей через модель «п'ять функціональних кластерів × три рівні». Вона дозволяє диференціювати базові, спеціалізовані та лідерські вимоги залежно від характеру взаємодії з системою, не ототожнюючи керівну посаду з максимальним рівнем технічної кваліфікації. Техніко-аналітичні, когнітивні, комунікативні та етико-правові складові розглянуто як взаємозалежні елементи професійного судження.

Результати мають концептуальний характер. Для їх перевірки необхідно операціоналізувати кожний кластер у вимірювані індикатори, проаналізувати професійні ситуації використання алгоритмів та апробувати матрицю на різних групах публічних службовців. Перспективним є також дослідження інституційних умов розвитку цієї спроможності в системі професійного навчання України, яке виходить за межі поставленої у статті мети.

Список літератури:

1. Lipsky M. Street-Level Bureaucracy: Dilemmas of the Individual in Public Services. New York: Russell Sage Foundation, 1980.

2. Bovens M., Zouridis S. From Street-Level to System-Level Bureaucracies: How Information and Communication Technology is Transforming Administrative Discretion and Constitutional Control. *Public Administration Review*. 2002. Vol. 62, No. 2. P. 174–184. DOI: 10.1111/0033-3352.00168.

3. Yeung K. Algorithmic Regulation: A Critical Interrogation. *Regulation & Governance*. 2018. Vol. 12, No. 4. P. 505–523. DOI: 10.1111/rego.12158.

4. Katzenbach C., Ulbricht L. Algorithmic Governance. *Internet Policy Review.* 2019. Vol. 8, No. 4. DOI: 10.14763/2019.4.1424.

5. Bullock J. B. Artificial Intelligence, Discretion, and Bureaucracy. *The American Review of Public Administration.* 2019. Vol. 49, No. 7. P. 751–761. DOI: 10.1177/0275074019856123.

6. Young M. M., Bullock J. B., Lecy J. D. Artificial Discretion as a Tool of Governance: A Framework for Understanding the Impact of Artificial Intelligence on Public Administration. *Perspectives on Public Management and Governance*. 2019. Vol. 2, No. 4. P. 301–313. DOI: 10.1093/ppmgov/gvz014.

7. Bullock J., Young M. M., Wang Y.-F. Artificial Intelligence, Bureaucratic Form, and Discretion in Public Service. *Information Polity*. 2020. Vol. 25, No. 4. P. 491–506. DOI: 10.3233/IP-200223.

8. Veale M., Brass I. Administration by Algorithm? Public Management Meets Public Sector Machine Learning. In: Yeung K., Lodge M. (eds.). Algorithmic Regulation. Oxford: Oxford University Press, 2019. P. 121–149. DOI: 10.1093/oso/9780198838494.003.0006.

9. Busuioc M. Accountable Artificial Intelligence: Holding Algorithms to Account. *Public Administration Review.* 2021. Vol. 81, No. 5. P. 825–836. DOI: 10.1111/puar.13293.

10. 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: 10.1080/01900692.2018.1498103.

11. Zuiderwijk A., Chen Y.-C., Salem F. Implications of the Use of Artificial Intelligence in Public Governance: A Systematic Literature Review and a Research Agenda. *Government Information Quarterly.* 2021. Vol. 38, No. 3. 101577. DOI: 10.1016/j.giq.2021.101577.

12. OECD. The OECD Framework for Digital Talent and Skills in the Public Sector. OECD Working Papers on Public Governance. No. 45. Paris: OECD Publishing, 2021. DOI: https://doi.org/10.1787/4e7c3f58-en.

13. Cosgrove J., Cachia R. DigComp 3.0: European Digital Competence Framework. Fifth Edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2025. DOI: https://doi.org/10.2760/0001149.

14. Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj (дата звернення: 13.10.2026).

15. Куйбіда В. С., Карпенко О. В., Наместнік В. В. Цифрове врядування в Україні: базові дефініції понятійно-категоріального апарату. *Вісник Національної академії державного управління при Президентові України*. Серія: Державне управління. 2018. № 1. С. 5–10.

16. Meijer A., Thaens M. The Dark Side of Public Innovation. *Public Performance & Management Review.* 2021. Vol. 44, No. 1. P. 136–154. DOI: 10.1080/15309576.2020.1782954.

Kryvov I. I. FROM ADMINISTRATOR TO INTERPRETER OF ALGORITHMIC DECISIONS: TRANSFORMATION OF THE PUBLIC SERVANT COMPETENCY MODEL UNDER ALGORITHMIC GOVERNANCE

The article examines the changing professional role of public servants when algorithmic systems contribute to the preparation and adoption of administrative decisions. The argument is grounded in the redistribution of administrative discretion across the design of a digital system, the operational use of its outputs and subsequent review and control. Building upon street-level and system-level bureaucracy, research on algorithmic governance and accountability, the paper explains why digital literacy or technical familiarity with artificial intelligence alone cannot guarantee meaningful human oversight. The purpose is to conceptualise the algorithmic capacity of a public servant and develop a differentiated competency model. The study combines conceptual, comparative and structural-functional approaches; it compares the OECD Framework for Digital Talent and Skills in the Public Sector, DigComp 3.0 and the provisions of Regulation (EU) 2024/1689 concerning AI literacy and human oversight. Algorithmic capacity is defined as an integrated professional ability to evaluate data and algorithmic outputs critically, exercise appropriate oversight, relate recommendations to legal and ethical requirements, and ensure the explainability and public accountability of decisions within the limits of official authority. The proposed two-dimensional model comprises five functional clusters: Data & AI Literacy, Algorithmic Decision Oversight, ethical and legal accountability, explainability and communication, and organisational and adaptive capacity. These clusters are differentiated at three levels: basic, specialised and leadership. The model does not treat leadership as simply the highest technical proficiency; it associates it with the authority to determine acceptable forms of automation, organise controls and allocate responsibilities. It also demonstrates why technical and interpersonal skills should be integrated within functional clusters rather than separated into isolated lists. The individual dimension of capacity is linked to institutional conditions, including access to documentation, the right to question or override an output, escalation procedures and mechanisms of review. The findings are conceptual and offer a basis for designing role-sensitive professional development programmes. Their empirical validation, including measurable indicators for each cluster and testing across professional groups, is identified as a task for further research.

Keywords: *algorithmic governance, public service, administrative discretion, algorithmic capacity, competency model, artificial intelligence, human oversight, algorithmic accountability.*

Дата першого надходження статті до видання: 04.09.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 13.10.2026
Дата публікації (оприлюднення) статті: 16.11.2026