

М. К. Весоловська

ORCID: 0000-0002-3151-6435

Національний університет «Львівська політехніка»

Кафедра менеджменту організацій

РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УДОСКОНАЛЕННІ ЕМОЦІЙНО-ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ДЕРЖАВНИХ СЛУЖБОВЦІВ

<https://doi.org/10.23939/smeu2025.01.035>

© Весоловська М. К., 2025

Досліджено можливості використання штучного інтелекту для розвитку емоційного інтелекту державних службовців з метою підвищення ефективності їхньої управлінської діяльності. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю адаптації державного управління до цифрових трансформацій та вдосконалення комунікативних навичок посадовців. Метою статті є розробка моделі взаємозв'язку професійних компетенцій, емоційного інтелекту та технологій штучного інтелекту для підвищення ефективності прийняття рішень. Методологічною основою є структурно-функціональний аналіз, моделювання та контент-аналіз. Виявлено етичні, технологічні та соціальні ризики інтеграції AI у професійну діяльність державних службовців. Запропоновано рекомендації щодо впровадження адаптивних навчальних платформ та AI-менторів для персоналізованого розвитку емоційної компетентності державних службовців.

Ключові слова: цифрові технології, адаптивне навчання, аналіз емоційного стану, когнітивні моделі, управлінські навички, штучні нейронні мережі, персоналізовані освітні платформи, алгоритми розпізнавання поведінки.

Формулювання проблеми

Розвиток емоційного інтелекту державних службовців є ключовим аспектом підвищення ефективності державного управління, оскільки він забезпечує здатність до комунікації, управління конфліктами та прийняття рішень у складних соціально-політичних умовах. Водночас, зростаюча роль штучного інтелекту у сфері управління викликає необхідність дослідження його можливостей щодо вдосконалення емоційно-інтелектуальних компетенцій державних службовців. Використання штучного інтелекту для аналізу мовлення, розпізнавання емоцій та формування індивідуальних освітніх траєкторій відкриває нові перспективи у розвитку управлінських навичок, однак водночас породжує виклики, пов'язані з етичними аспектами, автоматизацією міжособистісних взаємодій та можливими обмеженнями алгоритмічного аналізу емоцій. Проблема полягає в тому, що традиційні підходи до розвитку емоційного інтелекту базуються на міжособистісному досвіді, а залучення штучного інтелекту до цього процесу змінює його природу, вимагаючи переосмислення методологічних підходів. З огляду на необхідність підвищення якості державного управління дослідження питання інтеграції штучного інтелекту у формування емоційної компетентності є актуальним як з наукової, так і з практичної точки зору. Оптимальне поєднання технологій та людського фактору у процесах державного управління потребує аналізу ефективності алгоритмів машинного навчання у сфері розпізнавання емоцій, можливостей адаптивного навчання для розвитку емоційного інтелекту та впливу автоматизації на якість міжособистісних комунікацій у державних установах.

Актуальність дослідження

Актуальність дослідження зумовлена зростаючими вимогами до професійної компетентності державних службовців в умовах цифровізації та необхідністю вдосконалення їхніх управлінських і комунікативних навичок. Інтеграція штучного інтелекту у сферу розвитку емоційного інтелекту відкриває нові можливості для персоналізованого навчання, адаптивного оцінювання компетенцій і підвищення рівня емоційної стійкості, що є критично важливим для ефективного державного управління. Водночас недостатня розробленість підходів до поєднання AI-інструментів із розвитком соціально-комунікативних навичок, а також потенційні етичні та технологічні ризики впровадження цих технологій потребують ґрунтовного аналізу. Дослідження спрямоване на розробку моделі оптимального використання штучного інтелекту для формування емоційного інтелекту державних службовців, що сприятиме підвищенню ефективності комунікації, прийняття рішень та адаптації до сучасних управлінських викликів.

Формулювання мети та завдань статті

Метою статті є дослідження ролі штучного інтелекту у вдосконаленні емоційно-інтелектуальних компетенцій державних службовців та оцінка його впливу на якість управлінських рішень і комунікативних процесів у державному секторі.

Для досягнення цієї мети необхідно вирішити такі завдання:

1. Охарактеризувати концепцію емоційного інтелекту в контексті державної служби, визначивши його значення для ефективного управління та прийняття рішень.
2. Дослідити сучасні технології штучного інтелекту, що використовуються для аналізу емоційного стану, розпізнавання мовлення та поведінкових моделей, оцінюючи їхню здатність до підвищення емоційно-інтелектуальних компетенцій державних службовців.
3. Розробити модель взаємозв'язку компетенцій державних службовців, емоційного інтелекту та технологій штучного інтелекту для їх розвитку.
4. Виявити основні проблеми та ризики використання штучного інтелекту для вдосконалення емоційного інтелекту державних службовців, включаючи етичні, технологічні та соціальні аспекти.
5. Розробити рекомендації щодо оптимальної інтеграції штучного інтелекту в систему підготовки державних службовців для підвищення рівня їхньої емоційної компетентності та ефективності управління.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Сучасні дослідження взаємодії емоційного інтелекту (EI) та штучного інтелекту (AI) у державному управлінні зосереджуються на вдосконаленні професійних компетенцій державних службовців, розвитку їхньої емоційної гнучкості та підвищенні ефективності управлінських рішень. Важливим напрямом досліджень є вивчення можливостей застосування AI для автоматизованого аналізу емоційного стану, персоналізованого навчання та оцінювання рівня комунікативних навичок у сфері державного управління.

Перший напрям досліджень охоплює використання AI у розвитку управлінських і комунікативних компетенцій державних службовців. О. Пархоменко-Куцевіл аналізує застосування штучного інтелекту для оптимізації процесів управління людськими ресурсами в державному секторі, зокрема автоматизацію підбору кадрів і системи оцінювання персоналу [1]. О. Прудіус розглядає стратегії цифрової трансформації HR-екосистеми державної служби, наголошуючи на викликах, пов'язаних із глобалізацією та впровадженням AI для вдосконалення процесів прийняття управлінських рішень [2]. К. М. Краус, Н. М. Краус і С. М. Голубка досліджують концепцію «Праця 4.0» у державному управлінні, акцентуючи увагу на цифрових технологіях як засобі підвищення ефективності управлінських рішень, що охоплюють розвиток емоційного інтелекту за допомогою AI [3]. Особливої уваги потребує дослідження питань щодо запобігання алгоритмічній дискримінації у процесі кадрових рішень та оцінки рівня емоційної компетентності службовців.

Другий напрям досліджень пов'язаний із впливом AI на процеси прийняття рішень у державному секторі та розвиток комунікативної компетентності службовців. Г. П. Нестеренко і В. В. Бойко аналізують застосування AI у державному управлінні, зокрема для підтримки прийняття рішень, оцінки емоційного стану та прогнозування реакцій службовців у складних управлінських ситуаціях [4]. В. W. Wirtz, J. C. Weyer, C. Geyer досліджують питання прозорості алгоритмів AI та їхнього впливу на процес ухвалення управлінських рішень, звертаючи увагу на необхідність балансування між автоматизованим аналізом і людським фактором [5]. J. I. Criado, J. R. Gil-Garcia акцентують увагу на тому, що AI може використовуватися для створення адаптивних стратегій розвитку службовців через аналіз їхніх когнітивних моделей та емоційної реакції в управлінських процесах [6]. Важливим аспектом є подальший аналіз механізмів контролю за алгоритмічними рішеннями, що впливають на розвиток професійних і комунікативних компетенцій державних службовців.

Третій напрям досліджень фокусується на взаємодії емоційного інтелекту та AI у контексті державного управління. В. Bhardwaj, D. Sharma, M. C. Dhiman аналізують можливості поєднання EI та AI для покращення управлінських рішень через моделювання поведінки службовців та адаптацію навчальних програм до їхніх емоційних особливостей [7]. Е. Kambur розглядає феномен «емоційного штучного інтелекту» та можливості використання AI для аналізу емоційних станів державних службовців з метою підвищення їхньої емоційної стійкості [8]. А. Dudau, Y. Brunetto досліджують механізми впливу AI на розвиток навичок саморегуляції у державних службовців та аналізують, яким чином автоматизовані системи навчання можуть сприяти вдосконаленню емоційної компетентності управлінців [9]. Подальші дослідження у цій сфері мають бути спрямовані на аналіз практичного застосування AI для розвитку EI, а також оцінку ефективності таких технологій у державному управлінні.

Четвертий напрям досліджень охоплює практичні аспекти інтеграції AI для вдосконалення EI державних службовців. Z. Isakova аналізує використання AI у державному управлінні, акцентуючи увагу на етичних аспектах та необхідності гармонійного поєднання технологій з людською компетентністю [10]. S. Rokhsaritalemi, A. Sadeghi-Niaraki, S.-M. Choi досліджують технології емоційного аналізу у державному секторі, розглядаючи можливості AI у прогнозуванні рівня стресу серед службовців [11]. Н. Грущинська та О. Михальченко аналізують евристичні методи управління, що є важливими у контексті використання AI для розвитку EI державних службовців [12]. М. Vesolovska, L. Shved досліджують стратегії розвитку soft skills у державному секторі та їхній взаємозв'язок із AI-технологіями, що сприяють адаптації службовців до змінних управлінських умов [13]. Перспективним напрямом подальших досліджень є інтеграція AI у систему персоналізованого навчання та оцінка його впливу на комунікативні стратегії державних службовців.

Загальний аналіз літератури підтверджує, що штучний інтелект відіграє значну роль у вдосконаленні емоційно-інтелектуальних компетенцій державних службовців, сприяючи підвищенню ефективності управлінських рішень, оптимізації процесів прийняття рішень та персоналізації навчання. Водночас залишаються відкритими питання щодо етичних аспектів використання AI, впливу технологій на міжособистісну взаємодію та необхідності розробки механізмів контролю за алгоритмічними рішеннями. Подальші дослідження мають бути зосереджені на вдосконаленні адаптивних AI-систем, що дозволять поєднувати технологічну ефективність з розвитком емоційного інтелекту службовців, а також на виробленні управлінських стратегій, які забезпечуватимуть баланс між аналітичними можливостями AI та людським фактором у прийнятті рішень.

Методи дослідження ґрунтуються на системному підході, що дозволяє розглядати інтеграцію штучного інтелекту в розвиток емоційного інтелекту державних службовців як комплексний процес, що включає технологічні, психологічні та управлінські аспекти. Використано методи аналізу та синтезу для оцінки сучасних AI-технологій у сфері емоційного інтелекту, що дозволило виокремити ключові підходи до їх використання у державному управлінні. Застосовано метод структурно-функціонального аналізу для визначення зв'язків між компонентами моделі компетенцій службовців, AI-інструментами та управлінськими процесами.

Для оцінки можливих ризиків і проблем застосування штучного інтелекту використано метод контент-аналізу, що дали змогу виокремити етичні, технологічні та соціальні виклики інтеграції AI в державний сектор. Метод моделювання застосовано для побудови концептуальної моделі взаємозв'язку компетенцій службовців, емоційного інтелекту та технологічних рішень, що спрямовані на персоналізацію навчання та підвищення ефективності управлінських рішень.

Виклад основного матеріалу

Емоційний інтелект є важливим компонентом професійної компетентності державних службовців, оскільки він визначає їхню здатність до ефективної комунікації, прийняття виважених рішень та управління стресовими ситуаціями. В умовах сучасного державного управління, що характеризується високою динамічністю, складністю міжособистісних відносин і необхідністю швидкого реагування на кризові ситуації, розвинені емоційно-інтелектуальні компетенції сприяють підвищенню ефективності управлінських процесів. Теоретичні основи емоційного інтелекту базуються на концепціях Д. Гоулмана [14] та Майєра-Саловей-Карузо [15], які розглядають його як здатність до усвідомлення, розуміння та управління власними емоціями, а також емоціями інших осіб. У сфері державної служби це виражається через розвиток лідерських якостей, навичок переговорів, врегулювання конфліктів та підвищення рівня довіри серед громадян. Інституційне впровадження концепції емоційного інтелекту в державному управлінні включає тренінгові програми, системи оцінювання управлінських компетенцій та використання цифрових технологій для аналізу емоційного стану державних службовців (табл. 1).

Таблиця 1

Компоненти емоційного інтелекту та їх роль у державній службі

Компоненти емоційного інтелекту	Роль у державній службі	Приклади практичного застосування
Самоусвідомлення	Розуміння власних емоцій, контроль над реакціями	Навчальні тренінги з емоційного самоконтролю
Саморегуляція	Управління стресом, гнучкість у прийнятті рішень	Механізми підтримки психологічного стану службовців
Мотивація	Внутрішня мотивація до служіння суспільству	Програми підвищення професійної етики
Емпатія	Усвідомлення потреб громадян, ефективна комунікація	Використання AI для аналізу зворотного зв'язку від громадян
Соціальні навички	Робота в команді, навички впливу та переговорів	Курси з комунікативної ефективності

Джерело: складено автором на підставі [2;4;8;10;13]

Застосування концепції емоційного інтелекту в державній службі базується на взаємозв'язку між когнітивними, емоційними та соціальними компетенціями, які визначають ефективність управлінської діяльності. Самоусвідомлення дозволяє державним службовцям критично оцінювати власні емоційні реакції, що сприяє прийняттю обґрунтованих рішень у стресових ситуаціях та підвищенню рівня самоконтролю. Саморегуляція є невід'ємним елементом професійної стійкості, забезпечуючи адаптивність до змінних умов роботи, зокрема в умовах кризового управління або конфліктних ситуацій. Мотиваційний компонент спрямований на формування внутрішньої відповідальності та орієнтації на стратегічні цілі державної політики, що особливо важливо для запобігання професійному вигоранню та підтримки високого рівня залученості до виконання службових обов'язків [11].

Емпатія виступає критично важливим фактором у процесах державного управління, оскільки сприяє формуванню довіри між громадянами та органами влади, покращує якість надання адміністративних послуг та забезпечує ефективне врегулювання соціальних конфліктів. Розвиток соціальних

навичок є ключовим для реалізації ефективних комунікаційних стратегій, проведення переговорних процесів та координації діяльності між різними рівнями управління. Використання сучасних технологій, зокрема систем штучного інтелекту для аналізу мовлення, розпізнавання емоційного стану та прогнозування поведінкових моделей, дозволяє впроваджувати персоналізовані підходи до навчання державних службовців, що сприяє їхньому професійному розвитку [6].

Практичне застосування емоційного інтелекту в державній службі включає навчальні програми, спрямовані на підвищення саморегуляції та управління стресом, що особливо актуально в умовах високого рівня адміністративного навантаження. Використання цифрових платформ для моніторингу психологічного стану державних службовців дозволяє своєчасно ідентифікувати ризики емоційного виснаження та розробляти ефективні механізми підтримки. Запровадження технологій адаптивного навчання сприяє підвищенню рівня соціальної компетентності шляхом моделювання ситуацій реальної взаємодії з громадянами та аналізу ефективності прийнятих рішень. Таким чином, інтеграція підходів емоційного інтелекту в державне управління сприяє не лише підвищенню ефективності адміністративних процесів, але й покращенню соціальної взаємодії між державою та громадянами, що є важливим фактором у розвитку сучасної державної служби.

Штучний інтелект відіграє важливу роль у розвитку емоційно-інтелектуальних компетенцій державних службовців, забезпечуючи можливості для автоматизованого аналізу емоційного стану, розпізнавання мовлення та оцінки поведінкових моделей. Використання AI у цих сферах сприяє підвищенню ефективності комунікацій, зниженню рівня стресу та покращенню якості прийняття рішень. До основних технологій, що використовуються у цій сфері, належать системи аналізу емоцій на основі розпізнавання обличчя, програмне забезпечення для обробки природної мови (NLP) та алгоритми машинного навчання, що ідентифікують патерни поведінки. У державному управлінні такі технології можуть застосовуватися для моніторингу психоемоційного стану службовців, адаптивного навчання та формування рекомендацій для ефективнішої комунікації з громадянами. Розвиток подібних систем відкриває нові можливості для персоналізованого підходу до професійного навчання, підвищення рівня саморегуляції та формування навичок адаптації до складних управлінських ситуацій (табл. 2)

Таблиця 2

**Сучасні технології штучного інтелекту для аналізу емоційного стану,
розпізнавання мовлення та моделювання поведінкових патернів
у державному управлінні**

Технологія	Принцип роботи	Застосування у державній службі
Розпізнавання емоцій через аналіз обличчя	Використання нейромереж для аналізу мікроекспресій, змін у міміці та пози обличчя	Оцінка рівня стресу державних службовців, моніторинг емоційного стану під час переговорів та прийняття рішень
Аналіз тональності мовлення (Speech Emotion Recognition)	Визначення емоційного забарвлення голосу за частотою, тембром, інтонацією	Використання в автоматизованих системах оцінки комунікативної ефективності
Обробка природної мови (NLP)	Алгоритми машинного навчання для аналізу тексту, виявлення емоційних контекстів та когнітивних моделей	Виявлення емоційного забарвлення у зверненнях громадян, підвищення якості зворотного зв'язку
Моделювання поведінкових патернів	Аналіз історичних даних для прогнозування реакцій службовців у різних ситуаціях	Формування персоналізованих навчальних програм для розвитку емоційного інтелекту
Віртуальні тренери на основі AI	Використання чат-ботів та симуляторів для навчання навичкам емоційного інтелекту	Інтерактивні тренінги для підвищення рівня саморегуляції та комунікативних навичок

Джерело: складено автором на підставі [2;5;7;11; 12]

Застосування сучасних технологій штучного інтелекту для аналізу емоційного стану, розпізнавання мовлення та моделювання поведінкових патернів активно використовується в державному управлінні для підвищення ефективності комунікацій та розвитку емоційного інтелекту державних службовців. Наприклад, системи розпізнавання емоцій на основі аналізу міміки та мікровиразів використовуються у державних установах для оцінки рівня стресу під час переговорів або прийняття стратегічних рішень. Платформа Affectiva [16] дозволяє в режимі реального часу визначати емоційний стан службовців, використовуючи алгоритми глибокого навчання для аналізу відеозаписів. Це дає змогу оцінити емоційну стабільність персоналу та скоригувати навантаження або забезпечити своєчасну психологічну підтримку.

Технології аналізу мовлення, такі як Emotion AI від Cogito [17], застосовуються для оцінки тональності голосу, що особливо важливо у випадках роботи службовців із запитами громадян. Аналізуючи темп мовлення, інтонацію та паузи, ці системи можуть виявляти рівень напруги співрозмовника та формувати рекомендації щодо комунікативної поведінки, сприяючи підвищенню якості адміністративних послуг.

Алгоритми обробки природної мови (NLP) дозволяють державним органам аналізувати звернення громадян для виявлення ключових проблем та емоційного забарвлення повідомлень. Наприклад, платформа IBM Watson Natural Language Understanding [18] використовується для аналізу текстів, розпізнаючи тональність звернень та прогнозуючи рівень задоволеності громадян, що дозволяє коригувати державну політику відповідно до суспільних запитів.

Системи моделювання поведінкових патернів, такі як XORA AI [19], застосовуються для прогнозування управлінських рішень на основі історичних даних та емоційного стану працівників. Це дає можливість персоналізувати підходи до професійного розвитку, оптимізуючи систему навчання та оцінювання персоналу.

Віртуальні тренери, такі як Replika AI [20], використовуються для розвитку емоційного інтелекту через симуляцію соціальної взаємодії. Такі системи дозволяють службовцям моделювати складні комунікаційні ситуації, отримуючи зворотний зв'язок та аналізуючи власну емоційну реакцію.

У сучасних умовах інтеграція цих технологій у державне управління сприяє підвищенню рівня емоційної стійкості службовців, покращенню якості прийняття рішень та підвищенню рівня довіри громадян до державних інституцій. Однак, впровадження таких систем потребує врахування етичних аспектів, забезпечення конфіденційності даних та розробки нормативної бази для їх ефективного використання.

Модель взаємозв'язку компетенцій державних службовців, емоційного інтелекту та технологій штучного інтелекту є концептуальною основою для формування сучасної системи підготовки та підвищення кваліфікації управлінських кадрів. Вона дозволяє визначити, яким чином штучний інтелект може сприяти розвитку ключових компетенцій, необхідних для ефективного функціонування державних службовців в умовах цифровізації та зростання вимог до комунікативної та емоційної гнучкості. Актуальність цієї моделі зумовлена зростаючими викликами у сфері державного управління, де традиційні методи підготовки службовців часто виявляються недостатніми для адаптації до швидких змін у соціальному та політичному середовищі.

Модель базується на теоретичних підходах до розвитку компетенцій державних службовців, концепції емоційного інтелекту та сучасних дослідженнях застосування штучного інтелекту у сфері професійної підготовки. Вона складається з кількох ключових блоків: професійні компетенції, емоційний інтелект, технологічні рішення на основі штучного інтелекту та кінцевий результат у вигляді компетентного державного службовця. Кожен елемент у моделі відіграє свою роль у підготовці фахівців, забезпечуючи комплексний підхід до розвитку їхніх навичок. Штучний інтелект у цій моделі виступає як інструмент аналізу, адаптивного навчання та оцінювання, що дозволяє персоналізувати процес навчання та підвищити ефективність розвитку управлінських компетенцій (рис. 1).

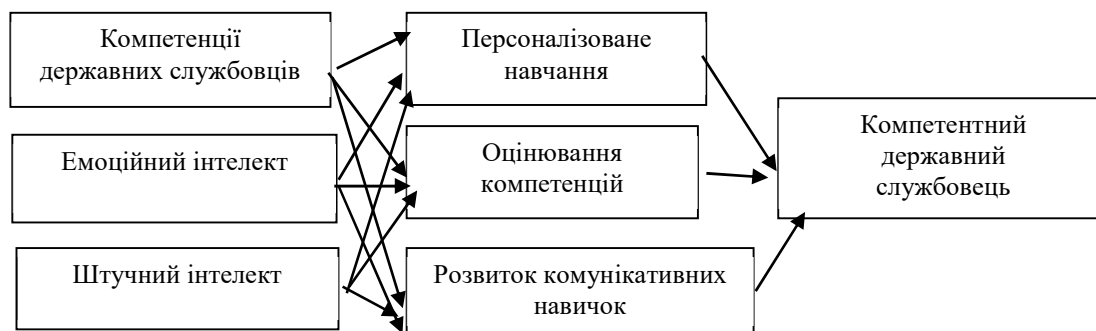


Рис. 1. Модель взаємозв'язку компетенцій державних службовців, емоційного інтелекту та технологій штучного інтелекту

Джерело: власна розробка автора

Компетенції державних службовців, емоційний інтелект та штучний інтелект є трьома основними складовими, що впливають на професійну підготовку. Вони взаємодіють через три ключові процеси: персоналізоване навчання, оцінювання компетенцій та розвиток комунікативних навичок.

Персоналізоване навчання передбачає використання AI-алгоритмів для створення індивідуальних програм підготовки службовців відповідно до їхніх потреб та рівня розвитку. Системи адаптивного навчання автоматично визначають слабкі сторони, пропонуючи відповідні навчальні матеріали та тренінги.

Оцінювання компетенцій базується на аналізі діяльності службовців за допомогою AI-інструментів, які відстежують рівень знань, комунікативні навички та емоційну стійкість. Це дозволяє визначити зони для покращення та розробити рекомендації щодо подальшого навчання.

Розвиток комунікативних навичок відбувається через інтерактивні платформи, віртуальні симулятори та аналіз мовлення, які дозволяють оцінювати ефективність спілкування та адаптувати стилі комунікації відповідно до ситуації.

Усі три процеси впливають на формування компетентного державного службовця, який отримує не лише професійні знання, а й необхідні емоційно-інтелектуальні навички для ефективного виконання управлінських функцій. Практичне застосування такої моделі дозволяє підвищити якість управління, оптимізувати процеси прийняття рішень та покращити взаємодію з громадянами, що є критично важливим у сучасних умовах цифрової трансформації державного управління.

Використання штучного інтелекту для вдосконалення емоційного інтелекту державних службовців відкриває нові можливості для персоналізованого навчання, аналізу поведінкових патернів та оптимізації комунікативних навичок. Водночас цей процес супроводжується низкою проблем і ризиків, які можуть впливати на ефективність впровадження технологій у державне управління. Серед ключових викликів виділяються етичні, технологічні та соціальні аспекти, що формують потенційні обмеження в застосуванні штучного інтелекту для розвитку емоційного інтелекту.

Етичні проблеми стосуються питань приватності, захисту персональних даних і використання технологій для моніторингу емоційного стану службовців. Оцінка емоцій та поведінкових реакцій за допомогою алгоритмів штучного інтелекту може призводити до порушення принципів конфіденційності та зловживань з боку керівництва. Існує ризик, що зібрані дані будуть використовуватися для непрозорих управлінських рішень або спричинять дискримінацію працівників залежно від їхніх емоційних характеристик. Додатковим етичним питанням є відповідальність за помилкові висновки алгоритмів, які можуть спотворювати оцінку службовців і створювати упередженість у прийнятті рішень щодо кар'єрного зростання або ефективності їхньої діяльності [6].

Технологічні ризики пов'язані з точністю та надійністю алгоритмів, що використовуються для аналізу емоційного стану та вдосконалення комунікативних навичок. Нечіткість визначення емоцій через цифрові засоби може призводити до неправильних висновків і неадекватних рекомендацій.

Технології розпізнавання емоцій та аналізу мовлення часто базуються на алгоритмах машинного навчання, які можуть демонструвати похибки через обмеженість навчальних вибірок або культурні відмінності в проявах емоцій. Проблеми масштабованості та інтеграції AI-рішень у систему підготовки державних службовців також ускладнюють ефективне впровадження технологій [5]. Додатково штучний інтелект потребує постійного оновлення алгоритмів і значних обчислювальних ресурсів, що може створювати економічний бар'єр для його широкого застосування в державному секторі.

Соціальні ризики включають опір працівників щодо впровадження технологій, побоювання щодо заміни людських рішень алгоритмами та психологічний вплив на службовців. Автоматизація аналізу емоційного стану може спричинити відчуття постійного контролю, що негативно впливатиме на рівень довіри в колективі та загальний психологічний клімат у державних установах. Надмірна орієнтація на штучний інтелект у сфері емоційного інтелекту може призвести до зниження значущості міжособистісної взаємодії та залежності від цифрових платформ для оцінки професійної ефективності [8].

Оптимальна інтеграція штучного інтелекту в систему підготовки державних службовців потребує комплексного підходу, що враховує як технологічні можливості, так і соціально-психологічні аспекти. Використання AI у навчальних процесах має бути спрямоване на персоналізацію навчання, об'єктивне оцінювання рівня емоційного інтелекту та підвищення адаптивності управлінських рішень. Розробка ефективної моделі впровадження таких технологій передбачає врахування етичних, організаційних і методологічних чинників для забезпечення ефективного балансу між цифровими інструментами та живою взаємодією.

Стратегія інтеграції штучного інтелекту в систему навчання державних службовців має базуватися на адаптивних навчальних платформах, що використовують AI для аналізу індивідуальних особливостей кожного службовця та створення персоналізованих навчальних маршрутів. Використання технологій машинного навчання дозволяє автоматично визначати прогалини у професійних і комунікативних навичках, надаючи користувачеві відповідні навчальні матеріали. Запровадження AI-коучингу у вигляді віртуальних менторів або чат-ботів забезпечує інтерактивний підхід до розвитку емоційного інтелекту, дозволяючи службовцям отримувати зворотний зв'язок щодо власних рішень і комунікаційних стратегій.

Системи аналізу емоційного стану на основі AI можуть бути використані для оцінювання рівня емоційного вигорання, моніторингу стресових факторів і визначення психологічного навантаження у робочому процесі. Це дозволить своєчасно адаптувати робочі графіки та запроваджувати програми підтримки емоційної стійкості. Використання таких технологій має здійснюватися відповідно до етичних стандартів і регламентів, що забезпечать конфіденційність персональних даних та уникнення ризиків маніпулятивного використання інформації.

Для підвищення рівня комунікативних навичок штучний інтелект може застосовуватися у віртуальних симуляційних платформах, що імітують управлінські кейси та складні комунікативні ситуації. Такі системи дозволяють державним службовцям відпрацьовувати різні сценарії взаємодії з громадянами, виявляючи власні сильні та слабкі сторони в комунікації. Використання AI для аналізу мовлення, невербальних сигналів та структури аргументації допоможе підвищити якість переговорних процесів та рівень управлінської ефективності.

Інституційне впровадження штучного інтелекту в систему підготовки державних службовців потребує створення нормативної бази, яка регулюватиме використання AI у навчальних процесах. Необхідним є розроблення стандартів щодо застосування алгоритмів аналізу емоцій та професійних навичок, що дозволить мінімізувати технологічні ризики та забезпечити прозорість механізмів оцінювання. Проведення пілотних програм та експериментальних впроваджень AI-технологій у навчальні процеси дозволить визначити ефективність використання цифрових інструментів та адаптувати методи їх застосування до реальних потреб державного управління.

Оптимізація інтеграції штучного інтелекту у сфері підготовки державних службовців сприятиме не лише підвищенню рівня емоційної компетентності, а й формуванню нових підходів до управління, що базуються на персоналізованих даних та ефективному використанні цифрових ресурсів.

Впровадження інноваційних методів навчання дозволить забезпечити більш гнучку систему підготовки, яка відповідатиме сучасним викликам і сприятиме підвищенню ефективності державного управління.

Висновки

У статті встановлено, що впровадження штучного інтелекту у розвиток емоційного інтелекту державних службовців сприяє підвищенню ефективності управлінської діяльності через персоналізоване навчання, аналіз комунікативних навичок та моніторинг емоційного стану. Розроблена модель демонструє взаємозв'язок між професійними компетенціями, емоційним інтелектом і AI-технологіями, що дозволяє інтегрувати адаптивні освітні платформи, автоматизоване оцінювання та віртуальні симулятори для вдосконалення управлінських рішень.

Основними проблемами є етичні ризики, зокрема конфіденційність даних, технологічні обмеження алгоритмів аналізу емоцій та соціальні виклики, пов'язані з адаптацією службовців до цифрових рішень. Оптимальна інтеграція AI потребує нормативного регулювання, впровадження персоналізованого навчання, AI-менторів та аналітики емоційного стану для запобігання професійному вигоранню. Використання розробленої моделі дозволить поєднати технологічні можливості штучного інтелекту з розвитком емоційної компетентності, підвищуючи ефективність державного управління.

Перспективи подальших досліджень

Подальші дослідження можуть бути зосереджені на емпіричному аналізі ефективності запропонованої моделі інтеграції штучного інтелекту в систему підготовки державних службовців. Особливу увагу слід приділити розробці алгоритмів, здатних точно оцінювати рівень емоційного інтелекту, адаптувати навчальні програми до індивідуальних потреб службовців та забезпечувати зворотний зв'язок щодо розвитку їхніх комунікативних навичок.

Перспективним напрямом також є дослідження етичних та соціальних аспектів застосування AI у державному управлінні, зокрема механізмів захисту конфіденційності та регулювання автоматизованого аналізу емоцій. Подальший розвиток адаптивних навчальних платформ та AI-коучингу дозволить створити гнучку систему професійного розвитку, що сприятиме підвищенню ефективності управлінських рішень та рівня довіри до державних інституцій.

Список літератури

1. Пархоменко-Куцевіл О. Обґрунтування використання технологій штучного інтелекту у системі управління персоналом публічної служби України. *Публічне управління: концепції, парадигма, розвиток, удосконалення*. Вип. 8. С. 98–106. DOI: 10.31470/27866246-2024-8-98-106 (дата звернення: 07.03.2025).
2. Прудис О. Стратегічні напрями цифрового розвитку екосистеми управління людськими ресурсами державної служби України в умовах глобалізації. *Аспекти публічного управління*. Вип. 11. № 1. С. 5–11. DOI: 10.15421/152301 (дата звернення: 07.03.2025).
3. Краус К. М., Краус Н. М., Голубка С. М. Становлення праці 4.0 в умовах цифровізації та застосунку штучного інтелекту. *Європейський науковий журнал економічних та фінансових інновацій*. Вип. 2. № 10. С. 19–31. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/41864/> (дата звернення: 07.03.2025).
4. Нестеренко Г. П., Бойко В. В. Використання ШІ при прийнятті рішень у публічному управлінні та відповідальність за них. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Публічне управління та адміністрування*. Вип. 35. № 6. С. 54–59. URL: https://www.pubadm.vernadskyjournals.in.ua/journals/2024/6_2024/6_2024.pdf#page=60 (дата звернення: 07.03.2025).
5. Wirtz B. W., Weyer J. C., Geyer C. Artificial intelligence and the public sector—applications and challenges. *International Journal of Public Administration*. Vol. 42. № 7. P. 596–615. DOI: 10.1080/01900692.2018.1498103 (date of access: 07.03.2025).
6. Criado J. I., Gil-Garcia J. R. Creating public value through smart technologies and strategies: From digital services to artificial intelligence and beyond. *International Journal of Public Sector Management*. Vol. 32. № 5. P. 438–450. DOI: 10.1108/ijpsm-07-2019-0178 (date of access: 07.03.2025).

7. Bhardwaj B., Sharma D., Dhiman M. C. AI and emotional intelligence for modern business management. *IGI Global*. URL: https://books.google.com.ua/books?hl=uk&lr=&id=wVfgEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=SYNERGY+OF+EMOTIONAL+AND+ARTIFICIAL+INTELLIGENCE+IN+PUBLIC+SERVICE:+PROSPECTS+FOR+OPTIMIZING+MANAGERIAL+DECISION-MAKING&ots=OXTLBtrBF-&sig=d69M5nLd32v9R26s3foQcVZbrMc&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false (date of access: 07.03.2025).
8. Kambur E. Emotional intelligence or artificial intelligence?: Emotional artificial intelligence. *Florya Chronicles of Political Economy*. Vol. 7. № 2. P. 147–168. URL: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/fcpe/issue/66453/982671> (date of access: 07.03.2025).
9. Dudau A., Brunetto Y. Debate: Managing emotional labour in the public sector. *Public Money & Management*. Vol. 40. № 1. P. 11–13. DOI: 10.1080/09540962.2019.1665912 (date of access: 07.03.2025).
10. Isakova Z. Ethical synergy: Integrating artificial intelligence in civil service project management for new governance. *Iqtisodiyot va ta'lim*. Vol. 25. № 1. P. 16–22. URL: <https://cedr.tsue.uz/index.php/journal/article/view/1412> (date of access: 07.03.2025).
11. Rokhsaritalemi S., Sadeghi-Niaraki A., Choi S.-M. Exploring emotion analysis using artificial intelligence, geo-spatial information systems, and extended reality for urban services. *IEEE Access*. Vol. 11. P. 92478–92495. DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3307639 (date of access: 07.03.2025).
12. Грущинська Н. М., Михальченко О. А. Евристика тенденцій управління у сучасних світових процесах. *Науковий погляд: економіка та управління*. Вип. 1. № 71. С. 17–22. DOI: 10.32836/2521-666X/2021-71-3 (дата звернення: 07.03.2025).
13. Vesolovska M., Shved L. Strategizing soft skills resilience: A holistic approach to mitigating COVID-19 pandemic impact on workforce development. *Qubahan Academic Journal*. Vol. 4. № 2. P. 153–169. DOI: 10.48161/qaj.v4n2a193 (date of access: 07.03.2025).
14. Goleman D. Emotional intelligence: Issues in paradigm building. The emotionally intelligent workplace. Vol. 13. № 26. 2001. URL: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=0b62033fd5cc0a2d882b7825824be895267f0c6c> (date of access: 07.03.2025).
15. Mayer J. D. MSCEIT: Mayer-Salovey-Caruso emotional intelligence test. Toronto, Canada: Multi-Health Systems, 2002. URL: <https://mikegosling.com/pdf/MSCEITDescription.pdf> (date of access: 07.03.2025).
16. Affectiva:website. URL: <https://www.affectiva.com/> date of access: 10.03.2025).
17. Cogito:website. URL: <https://www.cogitocorp.com/> (date of access: 10.03.2025).
18. IBM Watson Natural Language Understanding:website. IBM. URL: <https://www.ibm.com/cloud/watson-natural-language-understanding> (date of access: 10.03.2025).
19. X0PA AI: website. URL: <https://x0pa.com/> (date of access: 10.03.2025)
20. Replika: website. URL: <https://replika.ai/> (date of access: 10.03.2025).

References

1. Parkhomenko-Kutsevil, O. (2024). Obgruntuvannia vykorystannia tekhnolohii shtuchnoho intelektu u systemi upravlinnia personalom publichnoi sluzhby Ukrainy [Justification for the use of artificial intelligence technologies in the personnel management system of Ukraine's public service]. *Publichne upravlinnia: kontseptsii, paradyhma, rozvytok, udoskonalennia – Public Administration: Concepts, Paradigm, Development, Improvement*, 8, 98–106. DOI: 10.31470/27866246-2024-8-98-106. [in Ukrainian].
2. Prudius, O. (2023). Stratehichni napriamy tsyfrovoho rozvytku ekosystemy upravlinnia liudskymy resursamy derzhavnoi sluzhby Ukrainy v umovakh hlobalizatsii [Strategic directions of digital development in the human resources management ecosystem of Ukraine's civil service in the context of globalization]. *Aspekty publichnoho upravlinnia – Aspects of Public Administration*, 11(1), 5–11. DOI: 10.15421/152301. [in Ukrainian].
3. Kraus, K. M., Kraus, N. M., & Holubka, S. M. (2022). Stanovlennia pratsi 4.0 v umovakh tsyfrovizatsii ta zasto-sunku shtuchnoho intelektu [Formation of Labor 4.0 in the conditions of digitalization and the application of artificial intelligence]. *Yevropeyskyi naukovyi zhurnal ekonomichnykh ta finansovykh innovatsii – European Scientific Journal of Economic and Financial Innovations*, 2(10), 19–31. Retrieved from <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/41864/>. [in Ukrainian].
4. Nesterenko, H. P., & Boiko, V. V. (2024). Vykorystannia ShI pry pryiniatti rishen u publichnomu upravlinni ta vidpovidalnist za nykh [The use of AI in decision-making in public administration and responsibility for it]. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Seriya: Publichne upravlinnia ta administruvannia – Scientific Notes of Vernadsky TNU. Series: Public Administration and Governance*, 35(6), 54–59. Retrieved from https://www.pub-adm.vernadskyjournals.in.ua/journals/2024/6_2024/6_2024.pdf#page=60. [in Ukrainian].

5. Wirtz, B. W., Weyer, J. C., & Geyer, C. (2019). Artificial intelligence and the public sector—applications and challenges. *International Journal of Public Administration*, 42(7), 596–615. DOI: 10.1080/01900692.2018.1498103. [in English].
6. Criado, J. I., & Gil-Garcia, J. R. (2019). Creating public value through smart technologies and strategies: From digital services to artificial intelligence and beyond. *International Journal of Public Sector Management*, 32(5), 438–450. DOI: 10.1108/ijpsm-07-2019-0178. [in English].
7. Bhardwaj, B., Sharma, D., & Dhiman, M. C. (2023). AI and emotional intelligence for modern business management. *IGI Global*. Retrieved from <https://books.google.com.ua/books?hl=uk&lr=&id=wVfgEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=SYNERGY+OF+EMOTIONAL+AND+ARTIFICIAL+INTELLIGENCE+IN+PUBLIC+SERVICE:+PROSPECTS+FOR+OPTIMIZING+MANAGERIAL+DECISION-MAKING>. [in English].
8. Kambur, E. (2021). Emotional intelligence or artificial intelligence?: Emotional artificial intelligence. *Florya Chronicles of Political Economy*, 7(2), 147–168. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/fcpe/issue/66453/982671>. [in English].
9. Dudau, A., & Brunetto, Y. (2020). Debate: Managing emotional labour in the public sector. *Public Money & Management*, 40(1), 11–13. DOI: 10.1080/09540962.2019.1665912. [in English].
10. Isakova, Z. (2024). Ethical synergy: Integrating artificial intelligence in civil service project management for new governance. *Iqtisodiyot va ta'lim*, 25(1), 16–22. Retrieved from <https://cedr.tsue.uz/index.php/journal/article/view/1412>. [in English].
11. Rokhsaritalemi, S., Sadeghi-Niaraki, A., & Choi, S.-M. (2023). Exploring emotion analysis using artificial intelligence, geospatial information systems, and extended reality for urban services. *IEEE Access*, 11, 92478–92495. DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3307639. [in English].
12. Hrushchynska, N. M., & Mykhalchenko, O. A. (2021). Evrystyka tendentsii upravlinnia u suchasnykh svitovykh protsesakh [Heuristic trends in management in modern global processes]. *Naukovyi pohliad: ekonomika ta upravlinnia – Scientific View: Economics and Management*, 1(71), 17–22. DOI: 10.32836/2521-666X/2021-71-3. [in Ukrainian].
13. Vesolovska, M., & Shved, L. (2024). Strategizing soft skills resilience: A holistic approach to mitigating COVID-19 pandemic impact on workforce development. *Qubahan Academic Journal*, 4(2), 153–169. DOI: 10.48161/qaj.v4n2a193. [in English].
14. Goleman, D. (2001). Emotional intelligence: Issues in paradigm building. The emotionally intelligent workplace, 13(26). Retrieved from <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=0b62033fd5cc0a2d882b7825824be895267f0c6c> (date of access: 07.03.2025). [in English].
15. Mayer, J. D. (2002). MSCEIT: Mayer-Salovey-Caruso emotional intelligence test. Toronto, Canada: Multi-Health Systems. Retrieved from <https://mikegosling.com/pdf/MSCEITDescription.pdf> (date of access: 07.03.2025). [in English].
16. Affectiva. (n.d.). Affectiva. Retrieved March 10, 2025, from <https://www.affectiva.com/>
17. Cogito. (n.d.). Cogito. Retrieved March 10, 2025, from <https://www.cogitocorp.com/>
18. IBM. (n.d.). IBM Watson Natural Language Understanding. Retrieved March 10, 2025, from <https://www.ibm.com/cloud/watson-natural-language-understanding>
19. X0PA AI. (n.d.). X0PA AI. Retrieved March 10, 2025, from <https://x0pa.com>
20. Replika. (n.d.). Replika AI. Retrieved March 10, 2025, from <https://replika.ai/>

M. K. Vesolovska

Lviv Polytechnic National University
Department of Management of Organizations

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ENHANCING EMOTIONAL INTELLIGENCE COMPETENCIES OF CIVIL SERVANTS

© Vesolovska M. K., 2025

The article examines the role of artificial intelligence in improving the emotional and intellectual competencies of civil servants and assesses its impact on the quality of managerial decisions and communication processes in the public sector. The relevance of the study is driven by the need to adapt

public administration personnel to the challenges of digital transformation, requiring enhanced communication skills, stress resistance, and the ability to make well-balanced decisions. It has been determined that the use of adaptive learning platforms, intelligent behavioral analysis, and emotion recognition systems contributes to the personalized development of civil servants, optimizes training processes, and enhances managerial decision-making efficiency.

To achieve this objective, the study employs methods of structural-functional analysis, systematization of scientific approaches, modeling, and content analysis of modern AI tools. The primary technologies used for monitoring emotional states, adapting training programs, and improving communication strategies have been assessed.

The study has established that integrating artificial intelligence into civil servant training systems presents a range of challenges, including ethical, technological, and social risks. It has been found that automated emotional state analysis requires clear regulatory frameworks to prevent violations of confidentiality and manipulative use of data. It has been proven that the technological limitations of emotion recognition algorithms can lead to inaccurate conclusions, affecting the quality of managerial decisions. The social aspects of AI integration involve the risk of reducing interpersonal interaction, which may impact team effectiveness and trust in digital technologies within the public sector.

The conclusions substantiate the need for a balanced combination of AI tools with traditional methods of emotional intelligence development, advocating for a comprehensive training system for civil servants. A model is proposed in which artificial intelligence is utilized for personalized learning, assessing communication competencies, and analyzing behavioral reactions. It is recommended to implement adaptive learning platforms, virtual AI coaches, and emotional state assessment systems to reduce stress levels, improve managerial decisions, and develop flexible communication strategies.

The practical significance of the study lies in the potential application of the developed model for designing effective training programs for civil servants, considering their individual communication and emotional competencies. The integration of artificial intelligence into public administration training will improve civil servant interaction with citizens, facilitate effective decision-making, and create new opportunities for adaptation to evolving socio-political conditions.

Future research should focus on refining algorithms for emotional state analysis and developing mechanisms to assess the impact of AI tools on managerial efficiency. The study of social and ethical aspects of AI integration into civil servant training will help define optimal regulatory approaches to ensure the effectiveness and transparency of these technologies.

Keywords: digital technologies, adaptive learning, emotional state analysis, cognitive models, managerial skills, artificial neural networks, personalized educational platforms, behavior recognition algorithms.