

Менеджмент

УДК: 005.94:004.8:159.947

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.15507298>

Інтеграція емоційного та штучного інтелекту в Agile-середовищі: виклики, можливості та стратегічні рішення

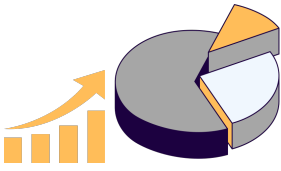
Весоловська Марія Кімсанівна,

док. філос. з публічного управління та адміністрування, доцент, доцент
кафедри менеджменту організацій, Національний університет «Львівська
політехніка», Львів, Україна,
<https://orcid.org/0000-0002-3151-6435>

Прийнято: 08.12.2024 | Опубліковано: 29.12.2024

Анотація. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю пошуку нових управлінських підходів, які поєднують гнучкість Agile-методологій, емоційну компетентність учасників команд і потенціал інтелектуальної автоматизації в умовах цифрової трансформації. Зростання складності командної взаємодії, динамічність робочого середовища та залежність від аналітичних інструментів зумовлюють потребу у розробці таких моделей управління, які здатні одночасно враховувати емоційний фон, поведінкову динаміку та алгоритмічно виведені індикатори ефективності.

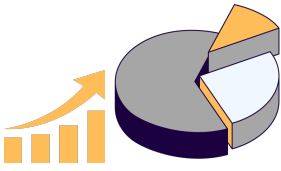
Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та практичне моделювання взаємодії між емоційним інтелектом, штучним інтелектом та Agile-менеджментом із метою формування синергетичної моделі управління командами знань, орієнтованої на гнучкість, стійкість і результативність.



Методологія дослідження базується на системному аналізі, міждисциплінарному підході та критичному огляді сучасних практик застосування інструментів емоційної аналітики та штучного інтелекту для підтримки управлінських рішень, моделювання командної динаміки та оцінювання емоційного клімату.

У процесі дослідження встановлено, що емоційний інтелект є ключовим чинником підтримки командної адаптивності, довіри та проактивності в умовах Agile-середовища. Водночас штучний інтелект, зокрема алгоритми машинного навчання, обробки природної мови та емоційного розпізнавання, демонструє високу ефективність у виявленні прихованих ризиків і прогнозуванні поведінкових змін. Разом з тим виявлено низку системних обмежень: зокрема, несумісність між контекстною гнучкістю людських рішень та формалізованою логікою AI-моделей, а також відсутність етичних стандартів застосування емоційно-чутливих даних у командному менеджменті.

Запропоновано практичні рекомендації щодо побудови синергетичної моделі управління, яка базується на інтеграції емоційної чутливості лідера з когнітивно-аналітичною потужністю цифрових систем. Такі моделі мають бути засновані на прозорій аналітиці, гібридних механізмах ухвалення рішень і дотриманні принципів емоційної безпеки в командній взаємодії. Перспективами подальших досліджень є розробка адаптивних інтерфейсів взаємодії «людина — алгоритм», емоційно-сенситивних метрик командної ефективності та експериментальне тестування моделей у проєктному, освітньому й креативному середовищах. Додаткову наукову цінність становить концептуальне об'єднання гуманітарних і технокогнітивних підходів у межах цілісної управлінської архітектури, здатної одночасно забезпечити ефективність, етичність та адаптивність у цифровому середовищі.



Ключові слова: емоційний інтелект, штучний інтелект, Agile-менеджмент, командна динаміка, синергетична модель, управління знаннями, емоційна аналітика.

Integration of Emotional and Artificial Intelligence in Agile Environments: Challenges, Opportunities, and Strategic Solutions

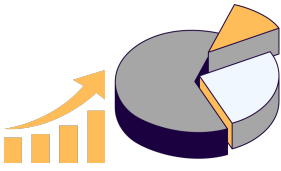
Maria Vesolovska,

PhD in public management and administration, associate professor, associate professor of the Department of Management of Organizations, Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-3151-6435>

Abstract. The relevance of the study is driven by the growing need for innovative management models that integrate Agile methodologies, emotional intelligence, and intelligent automation in the context of digital transformation. Increasing complexity of team interactions, high dynamics of work environments, and the growing reliance on analytical systems highlight the urgency of developing management approaches that simultaneously account for emotional climate, behavioral dynamics, and algorithmically derived performance indicators.

The aim of the study is to theoretically substantiate and practically model the interaction between emotional intelligence, artificial intelligence, and Agile management with the goal of developing a synergistic team management model focused on flexibility, resilience, and performance.

The research methodology is based on systems analysis, an interdisciplinary approach, and a critical review of current practices in the use of emotional analytics and artificial intelligence tools for decision-making support, team dynamics modeling, and emotional climate assessment.

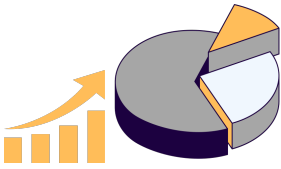


The study established that emotional intelligence is a key factor in sustaining team adaptability, trust, and proactive engagement in Agile environments. At the same time, artificial intelligence—particularly machine learning, natural language processing, and affective computing algorithms—demonstrates high potential in identifying hidden risks and forecasting behavioral change. However, several systemic challenges were identified, including the incompatibility between human contextual decision-making flexibility and the formalized logic of AI systems, as well as the lack of ethical standards for applying emotionally sensitive data in team management.

The paper offers practical recommendations for developing a synergistic management model that integrates emotional sensitivity of leaders with the cognitive-analytical capacity of digital tools. Such models should be grounded in transparent analytics, hybrid decision-making mechanisms, and the principles of emotional safety in team interactions. Future research directions include the development of adaptive human–algorithm interfaces, emotionally sensitive metrics for team effectiveness, and experimental testing of models in project-based, educational, and creative sectors. The additional scientific value lies in the conceptual integration of socio-humanitarian and technocognitive approaches within a unified management architecture that ensures effectiveness, ethical compliance, and adaptability in a digital environment.

Keywords: emotional intelligence, artificial intelligence, Agile management, team dynamics, synergistic model, knowledge work, emotional analytics.

Постановка проблеми. У сучасних умовах цифрової трансформації традиційні підходи до управління командами втрачають ефективність унаслідок зростання складності робочих процесів, мультидисциплінарності команд та високої динаміки змін. У зв'язку з цим актуальності набуває потреба у переосмисленні ролі людського фактора в управлінні проектами, що реалізуються за методологією Agile. Проблема інтеграції емоційного інтелекту та інструментів штучного інтелекту в Agile-середовище полягає у відсутності

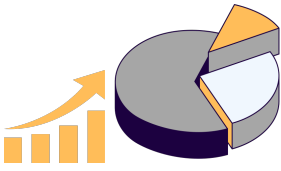


усталених моделей, здатних гармонійно поєднати когнітивно-емоційні аспекти управлінської взаємодії з алгоритмічними методами обробки даних та підтримки прийняття рішень. З одного боку, емоційний інтелект як соціально-психологічна компетентність є критично важливим для формування довіри, командної згуртованості, адаптивності до змін і запобігання конфліктам. З іншого боку, штучний інтелект здатен забезпечити аналітичну підтримку, автоматизацію рутинних процесів і прогнозування командної динаміки, але потребує контекстної адаптації до «м'яких» компонентів взаємодії.

У такому контексті виникає складне наукове завдання - виявити механізми взаємодії між емоційним інтелектом учасників команд та інтелектуальними цифровими системами, які впроваджуються в Agile-менеджмент. Це передбачає вивчення способів збалансованого поєднання інтуїтивних управлінських рішень і алгоритмічної логіки, врахування емоційних станів у моделюванні командної поведінки, а також аналіз впливу таких інтеграцій на загальну ефективність команди та досягнення бізнес-цілей. Практична значущість проблеми зумовлюється необхідністю створення нових моделей лідерства, що враховують одночасно технологічну обізнаність, емоційну чутливість та гнучкість управлінських рішень, що є критично важливим у кризових, інноваційних або міждисциплінарних проєктах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Огляд сучасних досліджень, присвячених поєднанню емоційного інтелекту (EI) та штучного інтелекту (AI) у гнучких управлінських практиках, дозволяє виокремити чотири ключові змістові напрями, які розкривають концептуальні, технологічні та організаційні аспекти їх інтеграції в Agile-середовищі. Ці напрями також окреслюють наявні виклики, перспективні можливості та стратегії впровадження.

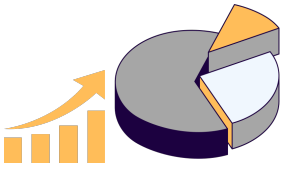
Перший напрям охоплює дослідження, що висвітлюють значення емоційного інтелекту керівників для підтримання адаптивності й ефективності команд. У роботі М. Vesolovska і V. Karkovska [1] обґрунтовано вплив EI на



резильєнтність організацій, що є критичним у динамічному середовищі. Подальше поглиблення теми в праці М. К. Весоловської та В. Я. Карковської [2] підкріплює тезу про те, що емоційна обізнаність керівника відіграє вирішальну роль у забезпеченні стабільності команди під час змін. Дослідження R. Leeuw і N. Joseph [3] демонструє, що цифровий ЕІ гармонійно поєднується з гнучким мисленням, посилюючи здатність команд адаптуватися. У праці N. Podolchak зі співавт. [4] розглянуто методи оцінювання ЕІ у державному управлінні, що свідчить про широку застосовність цієї компетентності. А. У. Aránega та колеги [5] пропонують інтегративну модель, що поєднує ЕІ та Agile-підходи задля посилення командної конкурентоспроможності. Цей масив літератури вказує на необхідність подальшої розробки динамічних інструментів моніторингу ЕІ в Agile-командах.

Другий напрям фокусується на трансформації управлінських процесів під впливом впровадження АІ. У дослідженні М. Madanchian та ін. [6] показано, як інтелектуальні технології змінюють роль керівника, переводячи частину рішень у площину алгоритмічного аналізу. О. Е. Ademola [7] досліджує адаптаційні стратегії управління в умовах зростаючої автоматизації, а Н. М. Ornek і А. Samci [8] простежують еволюцію управлінських ролей на перетині Agile і Індустрії 4.0. М. Кирієк [9] наголошує на важливості збереження емоційної чутливості в цифрових організаціях, яка може втрачатися при надмірному покладанні на технології. Серед викликів, що впливають із цих робіт, — необхідність балансування між аналітичною потужністю АІ та гуманістичними вимогами до лідерства.

Третій напрям пов'язаний із пошуком ефективної моделі взаємодії ЕІ і АІ для забезпечення сталої командної ефективності. У праці О. Sokil, N. Podolchak, М. Vesolovska та D. Trachova [10] запропоновано використовувати індекс добробуту як операційну змінну, що дозволяє моніторити емоційний стан колективу. М. Vesolovska і L. Shved [11] наголошують на доцільності інтеграції

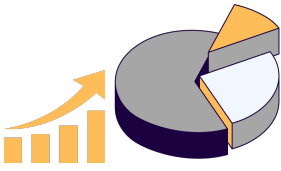


ЕІ-метрик у системи підтримки прийняття рішень для формування емоційно стійких команд. У моделі Р. Tominc, D. Oreški та М. Rožman [12] успішне впровадження АІ базується на гнучкому управлінні та адаптивному алгоритмічному аналізі. Повторно досліджене у [13], оцінювання ЕІ стає необхідним інструментом цифрового управління, особливо в державному секторі. Цей кластер робіт засвідчує потенціал гібридних рішень, які поєднують емоційну чутливість з алгоритмічною точністю для прийняття управлінських рішень.

Четвертий напрям пов'язаний зі стратегічними підходами до синергії ЕІ та АІ. У роботі М. А. Malek і К. Almarri [14] розглядається адаптивне й трансформаційне лідерство як основа успішного впровадження технологічних новацій, де ключову роль відіграє здатність лідера враховувати емоційні аспекти взаємодії. У дослідженні М. Sadovyy, М. Sánchez-Gómez та Е. Bresó [15] підтверджено, що високий рівень ЕІ пом'якшує наслідки стресу та сприяє підвищенню робочої результативності — що є особливо актуальним в умовах цифрової турбулентності. Стратегічно важливим є формування етично обґрунтованих управлінських моделей, які забезпечують збереження емоційної безпеки в умовах автоматизованих рішень.

Узагальнюючи, можна констатувати, що інтеграція емоційного та штучного інтелекту в Agile-середовищі створює передумови для побудови нової парадигми управління, яка поєднує технологічну ефективність, емоційну адаптивність і стійкість командної взаємодії. Подальші дослідження мають зосереджуватись на створенні універсальних моделей взаємодії ЕІ і АІ, які відповідатимуть вимогам цифрового середовища й зберігатимуть гуманістичні принципи лідерства.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. У контексті цифрової трансформації та зростання управлінської невизначеності актуальним залишається комплекс нерозв'язаних проблем, що ускладнюють

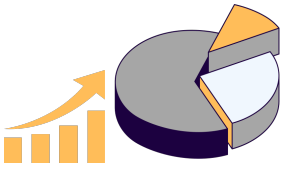


ефективну інтеграцію емоційного та штучного інтелекту в межах Agile-менеджменту. Зокрема, недостатньо досліджено механізми адаптації алгоритмів штучного інтелекту до нелінійної, контекстно-залежної природи емоційної взаємодії в командах знань, де значну роль відіграють неформалізовані сигнали, емоційний фон комунікацій і ситуативна поведінка учасників. Крім того, відсутні інтегровані моделі, які одночасно враховують аналітичні предиктори командної динаміки та емоційні стани учасників, що обмежує управлінську дієвість в умовах високої мінливості. Нерозв'язаними залишаються також питання балансу між автоматизованим прийняттям рішень і дотриманням етичних норм, зокрема щодо прозорості, автономності й емоційної безпеки членів команди.

Запропоноване дослідження спрямоване на заповнення зазначених прогалин шляхом формування синергетичної моделі управління, що поєднує принципи Agile-менеджменту, емоційного інтелекту та інтелектуальної автоматизації. Така модель передбачає створення гібридних інтерфейсів для збору та аналізу емоційно-когнітивних даних, впровадження алгоритмів емоційної аналітики в процеси зворотного зв'язку та формування етично вивірених управлінських сценаріїв на основі багатофакторної оцінки командної поведінки. Застосування міждисциплінарного підходу дозволяє запропонувати нову архітектуру управління, адаптовану до умов цифрової мінливості, міжособистісної складності та високої залежності від інтелектуальних технологій, що є визначальним для сучасного командного середовища.

Формулювання цілей статті (визначення завдань)

Мета статті полягає у формуванні науково обґрунтованого підходу до інтеграції емоційного інтелекту та інструментів штучного інтелекту в середовище Agile-менеджменту з метою підвищення ефективності командної взаємодії та управлінських рішень.



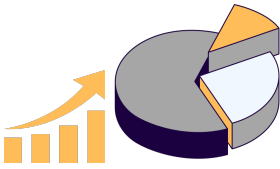
Для досягнення мети поставлено такі завдання:

1. Визначити теоретико-методологічні засади та проаналізувати особливості взаємодії емоційного й штучного інтелекту в межах гнучких моделей управління, з урахуванням їх ролі в регуляції командної динаміки та адаптації до змін в Agile-середовищі.

2. Оцінити потенціал використання алгоритмів штучного інтелекту для підтримки управлінських рішень, виявлення емоційних патернів, прогнозування ризиків і зміни поведінкових характеристик у командах знань.

3. Виявити ключові бар'єри на шляху інтеграції емоційно-чутливих управлінських практик із технологіями штучного інтелекту та розробити на цій основі практичні рекомендації щодо побудови синергетичних моделей управління в умовах цифрової трансформації.

Виклад основного матеріалу дослідження. У науковому дискурсі питання взаємодії емоційного та штучного інтелекту в межах гнучких моделей управління пов'язане з переосмисленням ролі людського чинника у цифровому середовищі, де прийняття рішень дедалі більше залежить від автоматизованих систем. Теоретико-методологічна основа цієї взаємодії базується на поєднанні когнітивно-поведінкових підходів, що пояснюють структуру та функції емоційного інтелекту, із концепціями адаптивного управління, машинного навчання та гібридної аналітики. У рамках Agile-підходів цінність має не лише гнучкість процесів, а й гнучкість взаємодії між людьми та цифровими інструментами, зокрема, у контексті інтерпретації емоційних сигналів, підтримки рішень у кризових ситуаціях та адаптації команд до змін середовища. Це вимагає комплексного розгляду категорій «емоційно-орієнтоване управління», «когнітивна гнучкість» і «інтелектуальна автоматизація» в межах єдиного методологічного поля (табл.1).



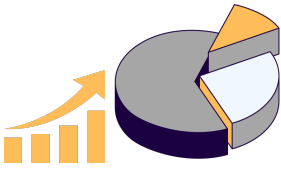
Таблиця 1

**Концептуальні основи взаємодії емоційного та штучного інтелекту в
Agile-середовищі управління командами**

Концептуальний компонент	Опис сутності	Значення для Agile-середовища
Емоційний інтелект	Сукупність здатностей до розпізнавання, розуміння і регуляції власних та чужих емоцій	Формує адаптивність, емпатію та лідерську ефективність у команді
Штучний інтелект	Алгоритмічні системи, здатні до навчання, аналізу великих даних і автоматизованого прийняття рішень	Забезпечує операційну підтримку, передбачення ризиків, аналітичне посилення управлінських дій
Agile-підходи	Методологія управління, що базується на гнучкості, адаптивності, взаємодії і швидкому реагуванні	Створює середовище для інтеграції EI та AI як елементів командної динаміки
Взаємодія EI та AI	Процес поєднання емоційно-чутливих рішень із алгоритмічними інструментами підтримки	Дає змогу забезпечити баланс між людською чутливістю та технологічною точністю в управлінні

Джерело: сформовано авторами на підставі [1; 5, 8; 11]

Наведені у таблиці 1 концепти відображають міждисциплінарну природу взаємодії емоційного та штучного інтелекту, яка в межах Agile-моделей набуває прикладного значення у процесах управління командною динамікою, розподілу ролей, запобігання конфліктам та підвищення адаптивності організацій до змін. У практиці цифрових команд інструменти штучного інтелекту застосовуються для аналізу тональності спілкування, виявлення ознак емоційного виснаження або дисбалансу ролей, що дозволяє вчасно впливати на поведінкові патерни. Емоційний інтелект, інтегрований у поведінку лідерів і фасилітаторів, водночас забезпечує контекстуальну інтерпретацію аналітичних даних, сприяючи прийняттю рішень, які враховують не лише продуктивність, а й психологічний



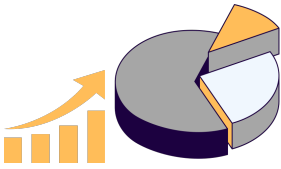
комфорт команди. Такий синергетичний підхід підсилює гнучкість управління в умовах динамічного бізнес-середовища, що особливо важливо для проєктів з високим ступенем невизначеності та інноваційної складової.

Роль емоційного інтелекту в регуляції командної динаміки в умовах Agile-середовища розглядається як ключовий чинник, що забезпечує ефективну взаємодію, психологічну безпеку та здатність до швидкої адаптації в умовах невизначеності. У гнучких командах, де цінується автономність, самоорганізація та швидкий зворотний зв'язок, саме емоційна компетентність учасників — здатність розпізнавати власні емоції та емоції інших, емпатійно реагувати та конструктивно вирішувати конфлікти — сприяє збереженню стабільності командної взаємодії. Емоційний інтелект виступає засобом гармонізації міжособистісних відносин, підвищення толерантності до змін та підтримки мотивації в умовах високої динаміки робочого середовища. З наукової точки зору це обґрунтовується концепціями емоційної регуляції, колективного емоційного клімату та соціального моделювання, що є важливими для адаптивної поведінки (табл.2).

Таблиця 2

Функціональний вплив компонентів емоційного інтелекту на динаміку
Agile-команди та її адаптацію до змін

Компонент емоційного інтелекту	Функціональний вплив на команду	Значення для адаптації до змін
Самоусвідомлення	Формує здатність до рефлексії, зменшує імпульсивні реакції	Підвищує стабільність індивідуальної поведінки в стресових ситуаціях
Саморегуляція	Контролює емоційні імпульси, підтримує зважене прийняття рішень	Знижує рівень конфліктності у періоди змін та перерозподілу ролей
Емпатія	Полегшує розуміння станів колег, сприяє побудові довіри	Підтримує згуртованість команди під час трансформацій
Соціальні навички	Стимулюють відкриту комунікацію та співпрацю	Сприяють швидкому реагуванню на нові вимоги проєкту

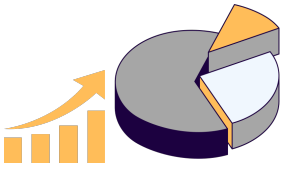


Мотивація	Підтримує проактивність та орієнтацію на результат	Забезпечує готовність до змін і залученість у процес трансформації
-----------	--	--

Джерело: сформовано авторами на підставі [4; 9, 11; 14]

Представлені в таблиці 2 компоненти емоційного інтелекту розкривають механізми його впливу на формування стабільної, гнучкої та психологічно безпечної взаємодії в Agile-командах. Самоусвідомлення та саморегуляція забезпечують внутрішню емоційну стабільність учасників команди, що знижує ризики імпульсивних реакцій під час прийняття управлінських рішень і дозволяє зберігати продуктивність у стресових або кризових ситуаціях. Емпатія та соціальні навички формують підґрунтя для побудови довірливих відносин, що є особливо важливим у розподілених або мультикультурних командах, де успішність спільної діяльності значною мірою залежить від якості комунікації. Мотиваційний компонент підтримує внутрішню залученість і фокус на досягненні цілей, навіть за умов частих змін у пріоритетах або цільових орієнтирах проєкту. На практиці ці елементи забезпечують не лише оперативне реагування на зовнішні виклики, а й створюють внутрішню готовність до постійного вдосконалення, що є ключовою вимогою в Agile-середовищі. Таким чином, емоційний інтелект виконує не реактивну, а проактивну функцію в управлінні командною динамікою, сприяючи формуванню адаптивних патернів поведінки, що підвищують стійкість організацій до змін.

Штучний інтелект у сфері гнучкого управління командами все активніше використовується як інструмент підтримки управлінських рішень, що базуються на даних, а також як засіб виявлення прихованих ризиків і прогнозування поведінкових змін у динаміці командної взаємодії. Застосування алгоритмів машинного навчання, обробки природної мови та емоційного аналізу дає змогу аналізувати великі масиви неструктурованих даних — повідомлень у месенджерах, результатів опитувань, звітів про діяльність команди — з метою



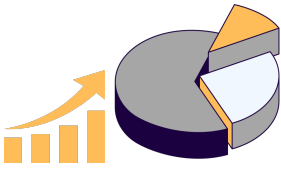
побудови моделей, які виявляють відхилення від нормальної командної поведінки, емоційне напруження або ймовірність втрати мотивації. У процесі прийняття рішень на рівні лідерства такі інструменти не замінюють людський фактор, але суттєво посилюють здатність реагувати превентивно, підвищуючи ефективність стратегічних і тактичних дій. У межах Agile-підходу особливо важливо інтегрувати ці алгоритми у короткі цикли зворотного зв'язку та спринтового аналізу, що дозволяє своєчасно коригувати як операційні дії, так і поведінкові установки команди (табл. 3).

Таблиця 3

Алгоритми штучного інтелекту та їх потенціал для підтримки управління
й емоційної аналітики в Agile-командах

Тип алгоритму штучного інтелекту	Функціональне призначення	Потенціал для управління командою
Машинне навчання (ML)	Створення моделей для виявлення закономірностей у продуктивності та поведінці команди	Автоматизоване виявлення ризиків зниження ефективності або емоційного вигорання
Обробка природної мови (NLP)	Аналіз текстової комунікації (чати, звіти, фідбек) для ідентифікації емоційного стану та ключових тем	Моніторинг настроїв команди, виявлення конфліктогенних ситуацій
Аналіз соціальних мереж (SNA)	Визначення структури взаємодій, впливових учасників і периферійних ролей	Оптимізація розподілу ролей, виявлення проблем із включеністю членів команди
Рекомендаційні системи	Формування сценаріїв рішень на основі попередніх даних і моделей поведінки	Підтримка вибору стратегій адаптації та розв'язання типових проблем у команді
Емоційний AI (Affective Computing)	Розпізнавання емоцій на основі мови, тональності голосу, міміки	Оцінка психологічного клімату в режимі реального часу, підтримка емоційно чутливих рішень

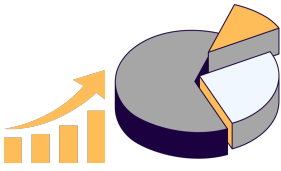
Джерело: сформовано авторами на підставі [10; 13; 15]



У сучасній практиці Agile-команд застосування таких алгоритмів дозволяє поєднувати гнучкість суб'єктивного управління з точністю об'єктивних аналітичних систем. Наприклад, моделі на основі NLP автоматично аналізують результати ретроспектив, виявляючи ознаки фрустрації або позитивної динаміки, що спрямовує увагу лідера на критичні ділянки взаємодії. Аналіз соціальних зв'язків дає змогу виявити дезінтеграцію в команді, яка ще не проявилася у продуктивності, але вже є джерелом прихованих ризиків. Емоційний AI, інтегрований у платформи відеозв'язку або системи фідбеку, надає дані щодо рівня напруги під час спринтів чи планувань, дозволяючи адаптувати темп або змінити комунікаційну стратегію. Таким чином, потенціал штучного інтелекту полягає не лише у підвищенні аналітичної спроможності управління, а й у створенні передумов для впровадження превентивних, чутливих до емоцій рішень, які зміцнюють внутрішню сталість Agile-команд.

Інтеграція емоційно-чутливих управлінських практик із технологіями штучного інтелекту в межах Agile-проектів супроводжується низкою системних і концептуальних ускладнень, які впливають як на технологічний, так і на гуманітарний вимір управління. Однією з основних проблем є обмежена здатність алгоритмів штучного інтелекту до інтерпретації соціальних і культурних контекстів, що є критичними для правильного розуміння емоційного фону в командах. Алгоритми, навіть найсучасніші моделі емоційного AI, як правило, орієнтовані на формальні ознаки (тональність, міміка, лексика) і не враховують глибинні комунікативні патерни, історію стосунків або ситуативні нюанси, які є визначальними для якісного емоційного аналізу в командному середовищі.

Іншою проблемою є конфлікт між гнучкістю та людяністю Agile-підходів і стандартною структурністю, притаманною алгоритмам штучного інтелекту. Емоційно орієнтоване управління передбачає ситуаційну чутливість, неформальні прояви лідерства та довіру як ключову валюту взаємодії, тоді як AI-

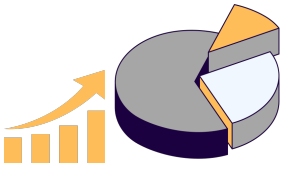


моделі здебільшого формуються на підставі попередніх патернів, не здатних адекватно відреагувати на унікальні контексти або неочікувані зміни. Це може спричинити зниження суб'єктивного відчуття автономії, втрату гнучкості рішень або технократизацію процесів, що суперечить філософії Agile.

Крім того, відсутність чітко визначених етичних норм використання емоційних даних у командній аналітиці створює ризики порушення конфіденційності, недовіри до інструментів і зниження емоційної безпеки учасників. Використання інструментів AI без належної прозорості або узгодження з командою може бути сприйняте як приховане спостереження, що зменшує відкритість у зворотному зв'язку і нівелює переваги емпатійного лідерства. До цього додається проблема нестачі кваліфікованих управлінців, здатних водночас оперувати інструментами штучного інтелекту та зберігати емоційно-чутливу парадигму управління, що значно звужує можливості ефективної інтеграції.

Створення синергетичних моделей управління, що поєднують емоційну компетентність з інтелектуальною автоматизацією, потребує впровадження принципово нових практик, заснованих на взаємодії між гуманітарними та цифровими підходами до керування командною динамікою. Ефективність таких моделей базується на гармонійному поєднанні суб'єктивної чутливості управлінця до емоційного клімату з об'єктивною здатністю алгоритмів AI виявляти закономірності, приховані ризики та потенційні зони напруги. Для досягнення цього необхідно забезпечити системну інтеграцію інструментів емоційної аналітики на основі обробки природної мови, аналізу поведінкових сигналів та зворотного зв'язку з алгоритмічними моделями підтримки рішень у процеси спринтового планування, ретроспектив і оцінки ефективності комунікацій.

Практичні рекомендації щодо формування таких моделей передбачають, насамперед, розвиток лідерських компетентностей у сфері емоційного інтелекту,

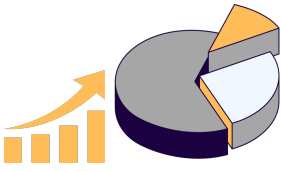


які мають бути не лише внутрішнім ресурсом управлінця, а й основою для інтерпретації результатів AI-аналітики. Поєднання гнучкого стилю лідерства із застосуванням когнітивної аналітики дозволяє уникати шаблонних рішень і реагувати на зміни командної динаміки у реальному часі. Водночас, важливою умовою залишається дотримання принципів прозорості та етичної взаємодії: команди повинні бути поінформовані про цілі використання AI-інструментів, мати доступ до результатів аналізу та брати участь у процесах корекції управлінських стратегій.

На організаційному рівні доцільним є створення спеціалізованих платформ або модулів в існуючих системах управління проектами, які дозволяють інтегрувати дані про продуктивність, емоційний стан і соціальні зв'язки в єдиний аналітичний контур. Такі системи можуть бути адаптивними, з урахуванням специфіки кожної команди, її цілей та контексту взаємодії. Таким чином, синергетична модель управління в умовах Agile не зводиться до механічного поєднання емоційного та штучного інтелекту, а формує нову якість управлінських рішень, де технології підсилюють людську чутливість, а людські якості спрямовують ефективне використання технологій у стратегічному руслі.

Висновки. У процесі дослідження встановлено, що ефективне управління командами в умовах цифрової трансформації потребує інтеграції емоційного інтелекту та інструментів штучного інтелекту в межах гнучких моделей Agile-менеджменту. Обґрунтовано, що емоційний інтелект сприяє формуванню психологічно безпечного середовища, командної згуртованості та здатності до адаптації в умовах змін, тоді як штучний інтелект підсилює точність управлінських рішень, дозволяє виявляти емоційні патерни, прогнозувати ризики й оптимізувати взаємодію.

Виявлено низку концептуальних і практичних проблем, серед яких ключовими є обмежена здатність AI-алгоритмів до інтерпретації соціально-емоційного контексту, суперечність між гуманістичною природою емоційного



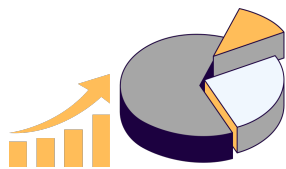
управління та алгоритмічною логікою систем, а також ризики втрати довіри через непрозорість цифрових інструментів. Констатовано брак міждисциплінарних підходів до гармонізації цих двох систем у реальному управлінні.

На основі результатів запропоновано рекомендації щодо побудови синергетичної моделі управління, яка поєднує когнітивну чутливість, емпатійне лідерство та алгоритмічну аналітику. Така модель дозволяє враховувати як продуктивність, так і емоційний стан команди як управлінську змінну.

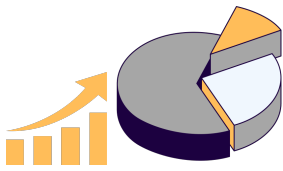
Перспективи подальших досліджень полягають у створенні гібридних інтерфейсів «людина–алгоритм», розробленні адаптивних модулів емоційної аналітики та систем оцінювання командної ефективності, що поєднують соціальні, когнітивні та алгоритмічні чинники.

Список використаних джерел

1. Vesolovska M., Karkovska V. Emotional intelligence in change management: the key to organizational resilience and flexibility. *Академічні візії*. 2024. Вип. 36. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14186260>
2. Весоловська М. К., Карковська В. Я. Емоційний інтелект як ключовий фактор ефективного управління в умовах змін: адаптація та забезпечення стійкості організацій. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2024. Вип. 11, № 29. С. 302–319. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-11\(29\)-302-319](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-11(29)-302-319)
3. Leeuw R., Joseph N. Reciprocal influence between digital emotional intelligence and agile mindset in an agile environment. *Administrative Sciences*. 2023. Vol. 13, № 11. P. 228. DOI: <https://doi.org/10.3390/admsci13110228>
4. Podolchak N., Bilyk O., Karkovska V., Tsygylyk N., Vesolovska M. Methods for assessing emotional intelligence: Prospects for application in public administration in Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*. 2023. No. 21. P. 503-516. DOI: [https://doi.org/10.21511/ppm.21\(2\).2023.47](https://doi.org/10.21511/ppm.21(2).2023.47) (date of access: 29.10.2024)



5. Aránega A. Y., Urueña R. C., Sánchez R. C., Montesinos C. G. Agile methodologies and emotional intelligence: An innovative approach to team management. *Journal of Competitiveness*. 2023. Vol. 15, № 3. P. 164. DOI: <https://doi.org/10.7441/joc.2023.03.09>
6. Madanchian M., Taherdoost H., Vincenti M., Mohamed N. Transforming Leadership Practices through Artificial Intelligence. *Procedia Computer Science*. 2024. Vol. 235. P. 2101-2111. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.04.199>
7. Ademola O. E. Change Management Trends in the AI Modern World: Adapting to the Future of Work. *Journal of Behavioral Informatics*. 2024. Vol. 10, № 1. P. 41-50. URL: https://www.researchgate.net/publication/379449370_Change_Management_Trends_in_the_AI_Modern_World (date of access: 29.10.2024).
8. Ornek H. M., Camci A. Industry 4.0 and Agile Project Management: Evolution of Leadership Concepts and Roles. *Yönetim Bilimleri Dergisi*. 2024. Vol. 22, № 54. P. 2601-2635. DOI: <https://doi.org/10.35408/comuybd.1513978>
9. Kupiek M. Digital Leadership, Agile Change and the Emotional Organization. *Springer Fachmedien Wiesbaden*. 2021. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-33489-5> (date of access: 29.10.2024).
10. Sokil O., Podolchak N., Vesolovska M., Trachova D. Impact Well-Being Indicator on Emotional Intelligence Sustainable Development in Poland and Ukraine. *13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (Wroclaw, 21.09.2023-23.09.2023), ACIT 2023 - Proceedings*. 2023. P. 342–346. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10275413> (date of access: 29.10.2024).
11. Vesolovska M., Shved L. Strategizing Soft Skills Resilience: A Holistic Approach to Mitigating COVID-19 Pandemic Impact on Workforce Development. *Qubahan Academic Journal*. 2024. Vol. 4, № 2. P. 153–169. DOI: <https://doi.org/10.48161/qaj.v4n2a193>



12. Tominc P., Oreški D., Rožman M. Artificial intelligence and agility-based model for successful project implementation and company competitiveness. *Information*. 2023. Vol. 14, № 6. Article 337. DOI: <https://doi.org/10.3390/info14060337>
13. Podolchak N., Bilyk O., Karkovska V., Tsygylyk N., Vesolovska M. Methods for assessing emotional intelligence: Prospects for application in public administration in Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*. 2023. Vol. 21. P. 503-516. DOI: [https://doi.org/10.21511/ppm.21\(2\).2023.47](https://doi.org/10.21511/ppm.21(2).2023.47)
14. Malek M. A., Almarri K. The Role of Adaptive and Transformational Leadership in the Successful Adoption and Implementation of New Technologies and Innovations in Organizations. *Lecture Notes in Business Information Processing*. 2024. Vol. 502. P. 210-224. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-56481-9_9
15. Sadovyy M., Sánchez-Gómez M., Bresó E. COVID-19: How the stress generated by the pandemic may affect work performance through the moderating role of emotional intelligence. *Personality and individual differences*. 2021. No. 180. Article 110986. URL: https://www.psych.vernadskyjournals.in.ua/journal/6_2021/8.pdf (date of access: 29.10.2024)