

С. В. Салоїд,
к. е. н., доцент, доцент кафедри менеджменту підприємств,
Національний технічний університет України
"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського", Київ, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3294-2671>

DOI: 10.32702/2306-6814.2026.8.297

ІНТЕГРАЦІЙНО-АДАПТИВНА МОДЕЛЬ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІНСЬКОЇ ПРАЦІ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ: СИНТЕЗ ПОВЕДІНКОВИХ, ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ТА ЦИФРОВИХ ПІДХОДІВ

S. Saloid,
PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Enterprise Management,
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Kyiv, Ukraine

INTEGRATIVE-ADAPTIVE MODEL FOR ENHANCING MANAGERIAL EFFICIENCY
IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION: A SYNTHESIS OF BEHAVIORAL,
ORGANIZATIONAL, AND DIGITAL APPROACHES

У статті досліджено теоретико-методичні засади підвищення ефективності управлінської праці в умовах зростаючої складності та динамічності зовнішнього середовища функціонування організацій. Обґрунтовано необхідність переходу від фрагментарних підходів до інтеграційно-адаптивної моделі управління, що поєднує організаційні, аналітико-діагностичні, поведінково-комунікативні, цифрово-технологічні та самоменеджментні інструменти. Узагальнено сучасні наукові підходи, що базуються на концепціях поведінкової економіки, організаційної поведінки, evidence-based менеджменту та цифрової трансформації управління.

Встановлено, що ключовим чинником еволюції управлінських систем виступає зростаюча роль штучного інтелекту, який забезпечує аналітичну підтримку рішень, прогнозування та формування адаптивних і самонавчальних управлінських систем. Доведено, що інтеграція AI, цифрових двійників та адаптивних KPI сприяє переходу від реактивного до проактивного управління та підвищує обґрунтованість управлінських рішень. Розроблено узагальнену класифікацію інструментів підвищення ефективності управлінської праці та запропоновано інтегровану концептуальну модель, що відображає багатовимірну природу управлінської діяльності.

The relevance of the study is determined by increasing global competition, digitalization, and growing uncertainty, which intensify the instability of organizational environments and require higher efficiency of managerial work as a key factor of sustainable development and competitive advantage. Existing research in management remains fragmented, as organizational, analytical, behavioral, and digital aspects are often considered separately, which complicates the formation of a holistic

understanding of mechanisms for improving managerial effectiveness. This necessitates the development of integrated and adaptive models that combine multilevel managerial tools and consider their complex interrelationships within a unified system.

The aim of the article is to substantiate the theoretical and methodological foundations and to develop the concept of integration-adaptive tools for enhancing managerial efficiency in the context of digital transformation. The research tasks include analyzing the evolution of management approaches, generalizing the application of artificial intelligence, digital twins, and adaptive KPIs, identifying their role in managerial systems, and developing an integrated classification of tools.

The study demonstrates that modern management is evolving toward interdisciplinary, digital, and human-centered approaches, where artificial intelligence plays a system-forming role by enabling predictive analytics, automation, and the development of self-learning management systems. The proposed model integrates regulatory-organizational, analytical-diagnostic, behavioral, digital, self-management, and integration-adaptive blocks, forming a nonlinear system of interactions that determines overall managerial efficiency.

The results of the study show that managerial efficiency should be viewed as a synergistic outcome of interactions between system components rather than a sum of isolated factors. The proposed framework allows for the identification of both synergistic and inhibitory effects between blocks and supports the transition to evidence-based and adaptive management. The introduction of integration-adaptive tools, such as artificial intelligence, digital twins, and adaptive KPIs, represents an evolutionary development of existing management concepts rather than a new paradigm.

Ключові слова: управлінська праця; ефективність управління; інтеграційно-адаптивні інструменти; цифрова трансформація; штучний інтелект; поведінкова економіка; організаційна поведінка; управлінська модель.

Key words: managerial work; management efficiency; integrative-adaptive tools; digital transformation; artificial intelligence; behavioral economics; organizational behavior; management model.

АКТУАЛЬНІСТЬ

В умовах посилення глобальної конкуренції та динамічних змін, що детермінуються цифровізацією та зростаючою невизначеністю діяльності організацій набуває більшої нестабільності. Це висуває підвищені вимоги до ефективності управлінської праці як ключового чинника забезпечення їх стійкого розвитку та конкурентних переваг. Водночас наявні наукові дослідження у сфері менеджменту характеризуються значною розрізненістю підходів, у межах яких організаційні, аналітичні, поведінкові та цифрові аспекти управління розглядаються окремо, що ускладнює формування комплексного уявлення про механізми підвищення результативності управлінської діяльності. Така ситуація зумовлює необхідність переосмислення існуючих концепцій та переходу до інтеграційно-адаптивних моделей, які дозволяють поєднувати різноманітні управлінські інструменти та враховувати складні взаємозв'язки між ними в межах єдиної системи.

Особливого значення набуває врахування впливу сучасних цифрових технологій, насамперед штучного інтелекту, цифрових двійників та адаптивних KPI, що змінюють логіку управління, забезпечуючи розширену аналітичну підтримку, підвищення точності прогнозування та формування самонавчальних управлінських систем. У цьому контексті дослідження є актуальним як з теоретичної точки зору — у частині розвитку методологічних засад управління, так і з практичної — у кон-

тексті розроблення інтегрованого підходу до підвищення ефективності управлінської праці в умовах цифрової трансформації економіки.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ

Постановка проблеми у загальному вигляді полягає у зростаючій складності та динамічності зовнішнього середовища, що обумовлює необхідність підвищення ефективності управлінської праці як ключового чинника забезпечення конкурентоспроможності підприємств та їх стійкого розвитку. Незважаючи на значну кількість наукових досліджень, присвячених окремим аспектам управлінської діяльності, у сучасній літературі спостерігається певна фрагментарність підходів до їх розгляду, що ускладнює формування цілісного уявлення про механізми забезпечення ефективності управління. Це створює наукову та практичну проблему недостатньої інтеграції існуючих інструментів у єдину системну модель, здатну адекватно відображати багатовимірний характер управлінської праці та забезпечувати узгодженість впливів на її результативність.

У цьому контексті особливого значення набуває необхідність розроблення інтегрованих підходів, які поєднують різноманітні інструменти управління та враховують взаємозв'язки між ними в межах єдиної концептуальної рамки. Практична значущість проблеми полягає у потребі формування ефективних управлінських

систем, здатних забезпечувати раціональне використання ресурсів, підвищення продуктивності праці та якості управлінських рішень в умовах невизначеності, цифровізації та швидких змін зовнішнього середовища. Водночас наукова складова проблеми пов'язана з необхідністю подальшого розвитку теоретико-методологічних засад дослідження управлінської праці на основі системного, процесного та поведінкового підходів, а також інтеграції сучасних концепцій цифрової трансформації, адаптивного управління та evidence-based менеджменту.

З огляду на це, розроблення інтегрованої моделі та систематизація інструментів підвищення ефективності управлінської праці у вигляді узагальненої класифікації є важливим науково-практичним завданням, спрямованим на подолання існуючих обмежень фрагментарних підходів і формування цілісного уявлення про механізми підвищення ефективності управлінської діяльності в сучасних умовах.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Теоретичні засади дослідження ефективності управлінської праці сформовані в працях класиків менеджменту. Зокрема Фредерік Тейлор обґрунтував принципи наукової організації праці. Анрі Файоль, який сформулював базові функції управління (планування, організація, координація, контроль). Важливий внесок також зробив Макс Вебер, який дослідив раціонально-легальну модель організації, що стала основою формалізованих управлінських систем.

Подальший розвиток управлінської думки представлений у роботах Пітера Друкера, який акцентував увагу на управлінні за цілями (MBO) та ролі менеджера як носія знань, а також Герберта Саймона, який обґрунтував концепцію обмеженої раціональності в прийнятті управлінських рішень. Кріс Аргіріс і Дональд Шон розвинули концепцію організаційного навчання та адаптивного управління через "подвійну петлю" навчання.

Сучасний етап розвитку управлінської науки характеризується активною інтеграцією цифрових технологій і методів штучного інтелекту. Зокрема, у дослідженнях Ц. Лю систематизовано підходи до використання цифрових двійників та AI у складних системах управління [10]. Асіф Райхан розглядає інтеграцію цифрових двійників і штучного інтелекту як інструмент забезпечення сталого розвитку та підвищення ефективності управлінських рішень [12]. Практичні аспекти застосування адаптивних цифрових систем досліджуються у працях М. Лі, який демонструє можливості поєднання AI з цифровими моделями для адаптивного управління в реальному часі [9].

Узагальнюючи, можна стверджувати, що сучасні дослідження не формують принципово нову наукову парадигму, а здійснюють подальший розвиток і деталізацію класичних концепцій управління, зокрема наукового менеджменту, адміністративної школи, теорії прийняття рішень та організаційного навчання. Використання штучного інтелекту, цифрових двійників та адаптивних KPI слугує сучасним інструментальним продовженням цих підходів, забезпечуючи їхню трансформацію відповідно до умов цифрової економіки.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою статті є обґрунтування теоретико-методичних засад та розвиток концепції інтеграційно-адаптивних інструментів підвищення ефективності управлінської праці в умовах цифрової трансформації економіки.

Для досягнення поставленої мети визначено такі основні завдання:

- проаналізувати еволюцію наукових підходів до управління та визначити їх сучасні трансформації в умовах цифровізації;
- узагальнити теоретичні положення щодо застосування штучного інтелекту, цифрових двійників та адаптивних KPI в управлінських системах;
- дослідити сутність та роль інтеграційно-адаптивних інструментів у забезпеченні ефективності управлінської праці;
- розробити узагальнену класифікацію інструментів підвищення ефективності управлінської діяльності;
- обґрунтувати механізм інтеграції сучасних цифрових інструментів у систему управління організацією;
- визначити напрями підвищення адаптивності та гнучкості управлінських систем в умовах нестабільного зовнішнього середовища.

Реалізація зазначених завдань дозволить сформулювати цілісне уявлення про сучасні підходи до управління, а також обґрунтувати використання інтеграційно-адаптивних інструментів як логічного продовження та розвитку існуючих наукових концепцій у сфері менеджменту.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Сучасні підходи до управління та ефективності управлінської праці спираються на те, що розвиток менеджменту відбувається у напрямі поглиблення міждисциплінарності, цифровізації та посилення ролі людського фактору як ключового детермінанта ефективності організаційних систем. Водночас формування нової управлінської парадигми нерозривно пов'язане із зростаючою роллю штучного інтелекту, який трансформує традиційні управлінські процеси через забезпечення високорівневої аналітики, прогнозування, автоматизації прийняття рішень та формування адаптивних, самонавчальних управлінських систем. Штучний інтелект виступає не лише інструментом підтримки рішень, але й системоутворюючим елементом цифрового менеджменту, що забезпечує перехід від реактивного до проактивного та превентивного управління.

У цьому контексті особливого значення набувають концепції поведінкової економіки, організаційної поведінки та управління на основі розвитку м'яких навичок. Такі навички мають спільну спрямованість на підвищення ефективності прийняття управлінських рішень, відрізняючись при цьому за теоретичними засадами, рівнем аналізу та інструментами реалізації. Інтеграція можливостей штучного інтелекту в межах зазначених концепцій забезпечує якісно новий рівень управління на основі формування гнучких організаційних структур, здатних до швидкої адаптації до змін зовнішнього середовища.

Таблиця 1. Порівняльна таблиця концепцій сучасного менеджменту

Критерій	Поведінкова економіка	Організаційна поведінка	Менеджмент м'яких навичок
Наукова основа	Поведінкова економіка, когнітивна психологія	Соціальна психологія, теорія організацій	Психологія особистості, HR-менеджмент
Об'єкт дослідження	Індивідуальні економічні рішення	Поведінка індивідів і груп в організації	Поведінкові компетенції працівників
Ключова проблема	Ірраціональність та когнітивні викривлення	Ефективність взаємодії в організації	Недостатній рівень соціально-комунікативних навичок
Ключові концепти	bounded rationality, heuristics, biases, nudging	мотивація, лідерство, культура, комунікація	емоційний інтелект, комунікація, адаптивність
Рівень аналізу	Мікроекономічний (індивід)	Індивід – група – організація	Індивід / команда
Методи дослідження	Експерименти, behavioral modeling	Опитування, кейс-аналіз, спостереження	Оцінювання компетенцій, тренінги
Інструменти управління	nudges, behavioral interventions, choice architecture	HR-політики, лідерські моделі, організаційна культура	тренінги, коучинг, assessment center
Практичне застосування	Прийняття рішень, фінанси, маркетинг	Управління персоналом, змінами, командами	Розвиток персоналу, лідерство, комунікація
Роль у менеджменті	Оптимізація поведінки при виборі	Підвищення організаційної ефективності	Розвиток людського капіталу
Тип управлінської логіки	Поведінкове коригування рішень	Системне управління взаємодією	Гуманістичний розвиток компетенцій
Обмеження	Контекстуальність ефектів, складність масштабування	Висока залежність від культури	Складність вимірювання ефективності

Джерело: складено автором за [5, 3, 11].

Систематизація зазначених підходів (таблиця 1) є доцільною для виявлення їх спільних характеристик, відмінностей та можливостей інтеграції в межах сучасних управлінських практик, що обґрунтовує необхідність їх порівняльного аналізу як основи для формування нових моделей цифрового, інтелектуально-адаптивного менеджменту.

Ефективність управлінської праці визнається критичним чинником конкурентоспроможності організацій в умовах динамічного та невизначеного середовища. Ця характеристика визначається як індивідуальними компетенціями менеджера, так і сукупністю інструментів, що забезпечують раціоналізацію управлінських процесів, оптимізацію часу, прийняття обґрунтованих рішень та підвищення продуктивності праці.

У сучасній науковій літературі інструменти підвищення ефективності управлінської праці розглядаються як комплексна, багаторівнева система взаємопов'язаних організаційних, інформаційно-аналітичних, поведінкових і цифрових засобів. Дослідники підкреслюють, що саме інтеграція цих компонентів забезпечує синергетичний ефект, який проявляється у скороченні витрат часу й ресурсів, підвищенні якості управлінських рішень та зростанні загальної продуктивності управлінської діяльності [5, 3, 11].

У своїх дослідженнях науковці акцентують увагу на методах формалізації управлінських процесів, делегування повноважень та оптимізації організаційної структури. Зокрема, значна увага приділяється реінжинірингу бізнес-процесів (BPR), який розглядається як радикальний інструмент підвищення ефективності через переосмислення та перепроєктування ключових процесів організації [7]. У цьому контексті також виділяють нормування управлінської праці, стандартизацію процедур та делегування як механізм зниження навантаження на менеджера та підвищення рівня відповідальності виконавців. Як показують дослідження, ефективно побудована організаційна структура сприяє зниженню транзакційних витрат та пришвидшує процес прийняття управлінських рішень [7, 8].

Окремий блок досліджень присвячений інструментам тайм-менеджменту та самоменеджменту як ключовим ресурсам підвищення індивідуальної ефективності управління. У літературі широко розглядаються такі інструменти, як матриця пріоритетів (метод Eisenhower), підходи до постановки цілей (SMART, OKR), а також техніки управління часом і концентрацією, зокрема Pomodoro та time blocking. Емпіричні дослідження підтверджують, що системне застосування інструментів самоменеджменту може підвищити продуктивність управлінської праці на 20—30%. Водночас самоменеджмент трактується не лише як управління часом, а як комплексний процес, що включає саморегуляцію, рефлексію та управління стресом. [4]

Інформаційно-аналітичні інструменти займають центральне місце в сучасних моделях управління, оскільки забезпечують формування якісної інформаційної бази для прийняття рішень. До них відносять системи підтримки прийняття рішень (DSS), інструменти бізнес-аналітики (BI), а також системи оцінювання ефективності на основі KPI та Balanced Scorecard. У наукових працях підкреслюється, що використання таких інструментів дозволяє зменшити рівень невизначеності та підвищити обґрунтованість управлінських рішень [8].

Окрему групу становлять цифрові інструменти, які виступають драйвером трансформації управлінської праці. У літературі акцентується на ролі ERP- та CRM-систем, платформ управління проєктами (Asana, Trello, Jira), а також інструментів автоматизації бізнес-процесів і застосувань штучного інтелекту. За оцінками дослідників, цифровізація забезпечує істотне зростання продуктивності за рахунок автоматизації рутинних операцій, оптимізації комунікацій та підвищення швидкості обробки інформації [2].

Поведінкові та когнітивні інструменти розглядаються як важливий чинник формування управлінської компетентності та ефективності прийняття рішень. До них відносять розвиток критичного мислення, емоційного інтелекту, використання когнітивних карт і ментальних

моделей, а також застосування колективних методів генерації та оцінювання ідей (brainstorming, метод Delphi). У цьому контексті особливе значення надається емоційному інтелекту, рівень якого позитивно корелює з ефективністю управління персоналом та результативністю організацій [6].

Нарешті, значна частина досліджень присвячена інструментам мотивації та лідерства як ключовим важелям впливу на ефективність управлінської праці. До них відносять системи матеріальної та нематеріальної мотивації, коучинг, менторинг, а також підходи трансформаційного лідерства. Наукові результати свідчать, що застосування лідерських інструментів сприяє підвищенню рівня залученості працівників і продуктивності команд [1].

Отже, підвищення ефективності управлінської праці досягається за рахунок комплексного застосування взаємопов'язаних інструментів, які охоплюють організаційні, аналітичні, поведінкові та цифрові аспекти управління, формуючи цілісну систему підвищення результативності управлінської діяльності.

Огляд наукової літератури дозволяє концептуально узагальнити та інтегрувати розглянуті підходи до підвищення ефективності управлінської праці у вигляді цілісної багаторівневої моделі, що відображає взаємозв'язок організаційних, аналітичних, поведінкових та цифрових інструментів. Узагальнення результатів досліджень свідчить, що ефективність управлінської діяльності не може бути пояснена окремими ізольованими факторами, а формується як системний результат їх синергетичної взаємодії в умовах складних соціально-економічних систем.

На рисунку 1 зображено інтегровану концептуальну модель забезпечення ефективності управлінської праці, побудовану на засадах системного, процесного та поведінкового підходів. Його структура відображає багатовимірну природу управлінської діяльності, де результативність формується як синергетичний ефект взаємодії шести ключових функціональних блоків.



Рис. 1. Інтегрована концептуальна модель забезпечення ефективності управлінської праці

Джерело: складено автором за [1—11].

У центрі розміщено інтегральний результат — "ефективність управлінської праці", який виступає агрегованим показником, що акумулює вплив усіх підсистем. Кільцева (циклічна) форма схеми підкреслює безперервність управлінського процесу, наявність зворотних зв'язків між елементами, а також нелінійний характер впливів, коли кожен блок одночасно є і причиною, і наслідком змін у системі.

Регулятивно-організаційний блок виконує функцію інституційного каркасу системи. Він включає регламенти та внутрішні нормативи, делегування повноважень, а також оптимізацію бізнес-процесів. Цей блок відповідає принципам організаційного дизайну та процесного менеджменту (BPR). Його роль полягає у зниженні транзакційних витрат, мінімізації невизначеності та формалізації управлінських процедур.

Аналітико-діагностичний блок виступає ядром інформаційно-аналітичного забезпечення управління. Він охоплює KPI та Balanced Scorecard, SWOT-аналіз, DSS (системи підтримки рішень), а також аналіз даних і обґрунтування управлінських рішень. Цей блок забезпечує перехід від інтуїтивного до доказового управління (evidence-based management) та формує основу для кількісної оцінки ефективності.

Поведінково-комунікативний блок відображає людський фактор управління і включає емоційний інтелект, лідерство, комунікацію та мотивацію персоналу. З позицій сучасної теорії менеджменту, цей блок відповідає концепціям, behavioral economics, organizational behavior, soft skills management. Його значення полягає у формуванні соціального капіталу організації та підвищенні залученості персоналу.

Застосування системного, процесного та поведінкового підходів, які у сукупності дозволяють відобразити як структурні, так і динамічні характеристики управлінських процесів. Запропонована модель базується на принципах багатокритеріальності, нелінійності та зворотного зв'язку, що узгоджується з сучасними положеннями теорії складних адаптивних систем і системного менеджменту.

Кільцева структура моделі відображає безперервність управлінського циклу (планування — організація — мотивація — контроль — коригування) та взаємозалежність між її елементами, де кожен функціональний блок водночас виступає як фактор впливу і як об'єкт управлінського впливу.

Таким чином, ефективність управлінської праці постає як інтегральний агрегований показник, що формується в результаті взаємодії регулятивно-організаційного, аналітико-діагностичного, поведінково-комунікативного, цифрового, самоменеджментного та лідерсько-мотиваційного блоків, що забезпечує цілісне теоретико-методологічне підґрунтя для подальшого емпіричного дослідження та практичної імплементації управлінських рішень.

Рисунок 1 демонструє, що аналітичні інструменти формують основу для регулятивних рішень. Поведінкові аспекти визначають ефективність реалізації організаційних структур. Цифрові технології підсилюють аналітику та адаптивність. При цьому, самоменеджмент є базою для функціонування всіх інших блоків. Таким чином, модель має мережеву структуру взаємодій, а не ієрархічну.

З позицій системного аналізу, представлена модель є відкритою та адаптивною системою, тобто система взаємодіє із зовнішнім середовищем та є здатною до змін. Наявність зворотних зв'язків дозволяє її характеризувати як кібернетичну, а мультиагентність забезпечується через використання різних за фізичними характеристиками складових, як то люди, технології та процеси. Таким чином, ефективність управлінської праці можна розглядати як функцію:

$$E = f(R, A, B, I, D, S)$$

де:

R — регулятивно-організаційний блок, A — аналітико-діагностичний, B — поведінковий, I — інтеграційно-адаптивний, D — цифрово-технологічний, S — самоменеджмент.

У межах запропонованої функціональної залежності ефективність управлінської праці формується як результат синергетичної взаємодії складових, де окремі блоки можуть як взаємно підсилювати, так і нівелювати ефекти один одного.

З метою забезпечення емпіричної верифікації запропонованої інтеграційно-адаптивної моделі ефективності управлінської праці доцільним є здійснення її операціоналізації через систему кількісно вимірюваних індикаторів, що відображають функціональний зміст кожного структурного блоку.

Запропонована в таблиці 2 система показників ґрунтується на принципах репрезентативності, вимірюваності, порівнюваності та інтегрованості, що забезпечує можливість комплексної оцінки управлінської ефективності як багатовимірного та нелінійного явища.

Таблиця 2. Операціоналізація інтеграційно-адаптивної моделі ефективності управлінської праці

Блок	Позначення	Індикатор	Опис індикатора	Одиниця виміру	Метод вимірювання	Нормалізація
Регулятивно-організаційний	R	Рівень формалізації процесів	Частка задокументованих бізнес-процесів	%	Аналіз документації	min-max
		Ступінь делегування	Частка рішень, переданих на нижчі рівні	%	Опитування / HR-дані	min-max
		Час погодження рішень	Середній час прийняття рішень	Дні	Внутрішня статистика	інверсія + min-max
		Рівень централізації	Частка централізованих рішень	%	Організаційний аналіз	min-max
		Наявність BPR	Використання реінжинірингу процесів	0–1	Експертна оцінка	бінарна
Аналітико-діагностичний	A	Частка data-driven рішень	Рішення на основі даних	%	Опитування менеджерів	min-max
		Наявність KPI-системи	Формалізована система KPI	0–1	Документальний аналіз	бінарна
		Частота аналітики	Регулярність звітів	раз/місяць	Внутрішні дані	min-max
		Точність прогнозування	Відхилення прогнозів	%	Порівняння факт/план	інверсія + min-max
		Рівень BI/DSS	Використання аналітичних систем	шкала 1–5	Опитування	min-max
Поведінковий	B	Емоційний інтелект	Рівень EQ менеджерів	Бали	Тести / 360°	min-max
		Залученість персоналу	Engagement index	%	Опитування	min-max
		Якість комунікації	Ефективність взаємодії	шкала 1–5	Опитування	min-max
		Рівень довіри	Довіра в команді	шкала 1–5	Опитування	min-max
		Лідерські компетенції	Оцінка стилю управління	шкала 1–5	360° оцінка	min-max
Інтеграційно-адаптивний	I	Швидкість адаптації	Час реакції на зміни	Дні	Кейс-аналіз	інверсія + min-max
		Наявність feedback loops	Система зворотного зв'язку	шкала 1–5	Опитування	min-max
		Рівень інтеграції систем	Узгодженість процесів	%	ІТ/процесний аналіз	min-max
		Гнучкість KPI	Частота перегляду KPI	раз/рік	Внутрішні дані	min-max
		Сценарне планування	Наявність сценаріїв	0–1	Експертна оцінка	бінарна
Цифрово-технологічний	D	Рівень автоматизації	Частка автоматизованих процесів	%	ІТ-аудит	min-max
		Використання AI	Інтенсивність застосування	шкала 0–1	Експертна оцінка	min-max
		ERP/CRM	Наявність систем	0–1	Документальний аналіз	бінарна
		Швидкість обробки даних	Час обробки інформації	сек/хв	ІТ-метрики	інверсія + min-max
		ІТ-витрати	Частка ІТ у витратах	%	Фінансова звітність	min-max
Самоменеджмент	S	Тайм-менеджмент	Ефективність використання часу	шкала 1–5	Самооцінка	min-max
		Досягнення цілей	Виконання OKR/SMART	%	KPI-аналіз	min-max
		Рівень стресу	Психоемоційне навантаження	шкала 1–5	Опитування	інверсія + min-max
		Саморегуляція	Контроль поведінки	шкала 1–5	Опитування	min-max
		Індивідуальна продуктивність	Output/Input	коєф.	HR-дані	min-max

Джерело: складено автором за [1–11].

Кожен блок моделі (R, A, B, I, D, S) інтерпретується як латентна змінна, що агрегує сукупність часткових індикаторів, нормалізованих у єдиному метричному просторі.

Запропонована операціоналізація забезпечує перехід від концептуального до формалізованого аналізу ефективності управлінської праці та її емпіричного дослідження. Представлення моделі через систему латентних змінних із відповідними індикаторами дозволяє кількісно оцінювати складні управлінські процеси.

Використання процедур нормалізації та інверсії десятиуючих показників забезпечує порівнюваність даних і коректність їх агрегації, формуючи основу для побудови інтегральних індексів та міжорганізаційних порівнянь.

Система індикаторів відображає внутрішню логіку моделі як нелінійної відкритої системи, що дозволяє враховувати інтеракційні ефекти між блоками та виявляти синергетичні й компенсаторні взаємодії. Це надає моделі не лише описового, але й пояснювального та прогностичного характеру, розширюючи її наукову та практичну цінність у контексті цифрової трансформації управління.

Підсилюючі (синергетичні) взаємодії можуть виникати насамперед між аналітико-діагностичним (A) та цифрово-технологічним (D) блоками, оскільки цифрові інструменти (BI, AI, DSS) підвищують якість, швидкість і глибину аналітики, забезпечуючи перехід до data-driven та evidence-based управління.

У свою чергу, інтеграційно-адаптивний блок (I) підсилює всі інші компоненти, виконуючи роль "метарівня" координації, що забезпечує узгодженість рішень, адаптацію до змін і замикання зворотних зв'язків.

Значний синергетичний ефект також виникає між поведінковим блоком (B) та самоменеджментом (S): високий рівень емоційного інтелекту, саморегуляції та когнітивної зрілості менеджера підвищує якість комунікації, лідерства та реалізації управлінських рішень. Регулятивно-організаційний блок (R), у поєднанні з ана-

літичним (A), формує структурно-логічну основу ефективного управління, де формалізація процесів підкріплюється обґрунтованістю рішень.

У межах запропонованої інтеграційно-адаптивної моделі ефективність управлінської праці формується як результат нелінійної взаємодії її структурних компонентів. Такий підхід передбачає відхід від адитивного трактування впливу окремих факторів і акцентує увагу на наявності синергетичних та дисфункціональних ефектів, які виникають у процесі взаємодії між блоками. Ідентифікація характеру цих взаємозв'язків дозволяє глибше пояснити механізми формування управлінської ефективності та обґрунтувати умови її підвищення або зниження залежно від конфігурації системи.

Послаблюючі (дисфункціональні) взаємодії виникають у разі дисбалансу між блоками. Зокрема, надмірна формалізація в межах регулятивно-організаційного блоку (R) може знижувати гнучкість і адаптивність (I), стримуючи інновації та швидкість реагування.

Високий рівень цифровізації (D) за недостатнього розвитку поведінкового (B) та самоменеджментного (S) блоків може призводити до "цифрового перевантаження", зниження якості рішень через неправильну інтерпретацію даних або опір персоналу.

Аналогічно, розвинена аналітика (A) без належної організаційної імплементації (R) або поведінкової підтримки (B) може залишатися нереалізованою на практиці (ефект "analysis without action"). Недостатня інтеграція (I) між блоками призводить до фрагментації системи управління, втрати синергії та зниження загальної ефективності.

Типологізація інструментів управлінської праці (таблиця 3) дозволяє деталізувати механізми впливу кожного функціонального блоку на кінцевий інтегральний результат.

Таблиця 3 узагальнює результати систематизації наукових підходів до підвищення ефективності управлінської праці та є логічним продовженням концептуальної

Таблиця 3. Інтегрована характеристика інструментів підвищення ефективності управлінської праці

Група інструментів	Конкретні інструменти	Функціональне призначення	Рівень застосування	Ступінь формалізації	Цифрова зрілість	Очікуваний ефект
Регулятивно-організаційні	Регламенти, стандарти, BPR, делегування	Оптимізація структури та процесів управління	Організаційний, тактичний	Високий	Низький–середній	Зниження витрат часу, підвищення керованості
Аналітико-діагностичні	KPI, Balanced Scorecard, SWOT, PEST, DSS	Обґрунтування управлінських рішень	Стратегічний, тактичний	Високий	Середній–високий	Зменшення невизначеності, підвищення якості рішень
Самоменеджменту	SMART, OKR, Eisenhower Matrix, Pomodoro	Підвищення особистої продуктивності менеджера	Індивідуальний	Середній	Низький	Рационалізація часу, зростання ефективності праці
Поведінково-комунікативні	Емоційний інтелект, лідерство, переговори, brainstorming	Підвищення ефективності взаємодії та управління персоналом	Індивідуальний, груповий	Низький–середній	Низький	Покращення командної роботи, мотивації
Цифрово-технологічні	ERP, CRM, BI, RPA, системи управління проектами	Автоматизація та цифровізація управлінських процесів	Усі рівні	Високий	Високий	Підвищення продуктивності, швидкості та точності
Інтеграційно-адаптивні (авторський клас)	AI-системи, цифрові двійники, adaptive KPI	Адаптація управління до змін середовища в реальному часі	Стратегічний	Високий	Дуже високий	Підвищення гнучкості, проактивності управління

Джерело: складено автором за [1–11].

моделі, що відображає багаторівневу та багатовимірну природу управлінської діяльності. Її наукова цінність полягає в інтеграції різнорівневих інструментів у єдину аналітичну рамку, яка дозволяє простежити причинно-наслідкові зв'язки між типами інструментів, рівнями управління, ступенем їх формалізації та рівнем цифрової зрілості, а також очікуваними ефектами їх застосування.

Інструменти самоменеджменту та поведінково-комунікативні засоби узгоджуються з людино-центричною складовою моделі, яка відображає роль індивідуальних і групових характеристик управлінського потенціалу, зокрема когнітивних, емоційних та мотиваційних аспектів. Вони забезпечують внутрішню синхронізацію управлінських дій і виступають ключовим чинником реалізації управлінських функцій на індивідуальному та міжособистісному рівнях. Цифрово-технологічні інструменти, у свою чергу, відповідають за технологічну інфраструктуру моделі, що забезпечує автоматизацію, інтеграцію та масштабованість управлінських процесів, підвищуючи їх швидкість, точність і прозорість.

Особливе місце в структурі займає запропонована авторська група інтеграційно-адаптивних інструментів, яка концептуально доповнює модель і відображає її еволюційний характер.

Ці інструменти забезпечують здатність управлінської системи до самонавчання, адаптації та проактивного реагування на зміни зовнішнього середовища, що узгоджується з положеннями сучасних підходів до адаптивного та інтелектуального управління.

У цьому контексті цифрові двійники, AI-системи та adaptive KPI виступають не лише інструментами оптимізації, але й механізмами формування нової якості управління, що базується на прогнозуванні, моделюванні та сценарному аналізі.

Така структуризація відповідає сучасним підходам до системного аналізу в менеджменті, де ефективність розглядається як результат взаємодії організаційних, когнітивних, інформаційних і технологічних факторів у динамічному середовищі.

Диференціація інструментів за функціональним призначенням відображає їхню роль у різних контурах управлінського циклу. Регулятивно-організаційні інструменти формують інституційно-процесуальну основу управління, забезпечуючи стандартизацію, формалізацію та структурну впорядкованість діяльності, що узгоджується з принципами процесного менеджменту та реінжинірингу бізнес-процесів. Аналітико-діагностичні інструменти виконують функцію когнітивного ядра системи управління, забезпечуючи перехід до доказового прийняття рішень (evidence-based management) та зменшення рівня інформаційної асиметрії і невизначеності.

Інструменти самоменеджменту та поведінково-комунікативні засоби відображають людський вимір управління, акцентуючи увагу на ролі індивідуальних компетентностей, когнітивних ресурсів та соціальної взаємодії. Їх включення до інтегрованої системи підкреслює положення сучасних теорій організаційної поведінки про те, що ефективність управління значною мірою визначається якістю використання людського капіталу, рівнем емоційного інтелекту та здатністю до ефективної комунікації і лідерського впливу. У цьому контексті самоменеджмент виступає внутрішнім механізмом оп-

тимізації індивідуальної продуктивності, тоді як поведінкові інструменти забезпечують ефективну координацію колективної діяльності.

Цифрово-технологічні інструменти займають системоутворююче місце в запропонованій класифікації, оскільки вони забезпечують технологічну платформу для інтеграції та масштабування управлінських процесів. Високий рівень їх цифрової зрілості дозволяє не лише автоматизувати рутинні операції, але й формувати нові управлінські практики, засновані на обробці великих масивів даних, прогнозуванні та підтримці прийняття рішень у реальному часі. Це узгоджується з концепціями цифрової трансформації та індустрії 4.0, де інформаційні технології виступають ключовим драйвером зростання продуктивності.

Виокремлення інтеграційно-адаптивних інструментів здійснено у розвиток і поглиблення уже сформованих у науковій літературі концепцій адаптивного, цифрового та інтелектуального управління. Використання штучного інтелекту, цифрових двійників та адаптивних KPI розглядається як еволюційне продовження існуючих підходів до адаптивного управління, системної динаміки та data-driven менеджменту, які спрямовані на підвищення гнучкості, швидкості реагування та обґрунтованості управлінських рішень. У цьому контексті запропонований підхід не формує принципово нової парадигми, а інтегрує та узагальнює сучасні досягнення цифрової трансформації управління, розширюючи інструментарій забезпечення стратегічної стійкості та проактивності організацій в умовах високої невизначеності та змінності зовнішнього середовища.

Отже, таблиця 3 відображає цілісну архітектуру інструментів підвищення ефективності управлінської праці, де кожна група виконує специфічну функцію, але водночас є елементом єдиної інтегрованої системи. Це дозволяє перейти від фрагментарного використання окремих інструментів до їх системного застосування, що забезпечує кумулятивний ефект підвищення ефективності управлінської діяльності в умовах складності, невизначеності та динамічності сучасного бізнес-середовища.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження підтвердило, що ефективність управлінської праці є результатом системної взаємодії організаційних, аналітико-діагностичних, поведінково-комунікативних, цифрових та самоменеджментних інструментів, які функціонують як єдиний інтегрований механізм. Встановлено, що класичні управлінські концепції не втрачають своєї актуальності, а набувають нового змісту в умовах цифрової трансформації через їх інтеграцію з сучасними підходами evidence-based management, адаптивного управління та системної динаміки.

Особливу роль у цьому процесі відіграють цифрові технології, зокрема штучний інтелект, цифрові двійники та адаптивні KPI, які забезпечують перехід від реактивного до проактивного та превентивного управління. Таким чином, запропонована концепція інтеграційно-адаптивних інструментів не є принципово новою науковою парадигмою, а виступає логічним розвитком і поглибленням існуючих теоретичних підходів, спрямованих на підвищення гнучкості, адаптивності та стійкості управлінських систем.

Узагальнення результатів дослідження дозволило встановити, що запропонована багаторівнева інтегрована модель ефективності управлінської праці відображає складну, нелінійну та відкриту природу управлінських систем, у яких ключове значення мають зворотні зв'язки, міжелементні взаємодії та здатність до саморегуляції. Застосування системного, процесного та поведінкового підходів у поєднанні з цифровими технологіями дозволяє розглядати управлінську ефективність як функцію багатьох змінних, що підтверджує доцільність використання комплексних інтегрованих рішень замість ізольованих інструментів. Виокремлення інтеграційно-адаптивних інструментів як окремого класу підкреслює еволюційний характер розвитку управління та його перехід до інтелектуальних, самонавчальних систем, здатних адаптуватися до змін зовнішнього середовища в реальному часі.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на розроблення математичних і економетричних моделей оцінювання ефективності управлінської праці на основі інтегральних індикаторів, а також у створенні алгоритмів інтеграції різнорівневих інструментів у єдині цифрові управлінські платформи. Окремої уваги потребує дослідження впливу штучного інтелекту на якість управлінських рішень, формування нових компетентностей менеджерів та трансформацію управлінських ролей в умовах цифрової економіки.

Література:

1. Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006), *Transformational leadership* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
2. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014), *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton & Company.
3. Cheng, J., Sun, X., Zhong, Y., & Li, K. (2023), Flexible work arrangements and employees' knowledge sharing in post-pandemic era. *Behavioral Sciences*, 13 (2), 168, available at: <https://doi.org/10.3390/bs13020168>
4. Claessens, B. J. C., van Eerde, W., Rutte, C. G., & Roe, R. A. (2007), A review of the time management literature. *Personnel Review*, 36 (2), 255—276, available at: <https://doi.org/10.1108/00483480710726136>, (Accessed 15 March 2026).
5. Espin, A. M., & Garcia-Martinez, J. M. (2026), Behavioral economics in people management: A critical and integrative review. *Behavioral Sciences*, 16 (1), 65, available at: <https://doi.org/10.3390/bs16010065>, (Accessed 13 March 2026).
6. Goleman, D. (1998), *Working with emotional intelligence*. Bantam Books.
7. Hammer, M., & Champy, J. (2003), *Reengineering the corporation: A manifesto for business revolution*. Harper Business.
8. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996), *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business School Press.
9. Lee, J., Davari, H., Singh, J., & Pandhare, V. (2018), Industrial artificial intelligence for industry 4.0-based manufacturing systems. *Manufacturing Letters*, 18, 20-23. <https://doi.org/10.1016/j.mfglet.2018.09.002>, (Accessed 2 March 2026).
10. Liu, Z., Zhang, Y., Chen, X., & Tao, F. (2021), Digital twin-driven smart manufacturing: Connotation, reference model, applications and research issues. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 61, 101837, available at: <https://doi.org/10.1016/j.rcim.2019.101837>, (Accessed 7 March 2026).
11. Mintzberg, H. (2009), *Managing*. Berrett-Koehler Publishers.
12. Raihan, A. (2023), Digital twin and artificial intelligence for sustainable smart manufacturing and industry 4.0: A review. *Sustainable Futures*, 5, 100108, available at: <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2023.100108>, (Accessed 5 March 2026).

References:

1. Bass, B. M. and Riggio, R. E. (2006), *Transformational leadership*, 2nd ed., Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, USA.
2. Brynjolfsson, E. and McAfee, A. (2014), *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*, W. W. Norton & Company, New York, USA.
3. Cheng, J., Sun, X., Zhong, Y. and Li, K. (2023), "Flexible work arrangements and employees' knowledge sharing in post-pandemic era", *Behavioral Sciences*, vol. 13 (2), pp. 168. <https://doi.org/10.3390/bs13020168>.
4. Claessens, B. J. C., van Eerde, W., Rutte, C. G. and Roe, R. A. (2007), "A review of the time management literature", *Personnel Review*, vol. 36 (2), pp. 255—276. <https://doi.org/10.1108/00483480710726136>.
5. Espin, A. M. and Garcia-Martinez, J. M. (2026), "Behavioral economics in people management: A critical and integrative review", *Behavioral Sciences*, vol. 16 (1), pp. 65. <https://doi.org/10.3390/bs16010065>.
6. Goleman, D. (1998), *Working with emotional intelligence*, Bantam Books, New York, USA.
7. Hammer, M. and Champy, J. (2003), *Reengineering the corporation: A manifesto for business revolution*, Harper Business, New York, USA.
8. Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (1996), *The balanced scorecard: Translating strategy into action*, Harvard Business School Press, Boston, USA.
9. Lee, J., Davari, H., Singh, J. and Pandhare, V. (2018), "Industrial artificial intelligence for industry 4.0-based manufacturing systems", *Manufacturing Letters*, vol. 18, pp. 20—23. <https://doi.org/10.1016/j.mfglet.2018.09.002>.
10. Liu, Z., Zhang, Y., Chen, X. and Tao, F. (2021), "Digital twin-driven smart manufacturing: Connotation, reference model, applications and research issues", *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, vol. 61, pp. 101837. <https://doi.org/10.1016/j.rcim.2019.101837>.
11. Mintzberg, H. (2009), *Managing*, Berrett-Koehler Publishers, San Francisco, USA.
12. Raihan, A. (2023), "Digital twin and artificial intelligence for sustainable smart manufacturing and industry 4.0: A review", *Sustainable Futures*, vol. 5, pp. 100108. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2023.100108>.

Отримано редакцією журналу / Received: 06.04.26

Процеженовано / Revised: 16.04.26

Схвалено до друку / Accepted: 21.04.26