

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-79-44>

УДК 339.92:004.77

ІНТЕГРАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ: ДОСВІД ПЛАТФОРМИ ALADDIN ВІД BLACKROCK

INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO PROJECT MANAGEMENT: THE EXPERIENCE OF ALADDIN BY BLACKROCK

Новак Олена Володимирівнакандидат економічних наук, доцент,
Державний торговельно-економічний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4652-047X>**Гуржій Владислав Вікторович**здобувач ступеня доктор філософії,
Державний торговельно-економічний університет
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9208-4097>**Novak Olena, Hurzhii Vladyslav**

State University of Trade and Economics

У статті проведено дослідження інтеграції штучного інтелекту (ШІ) в управління проєктами на прикладі платформи ALADDIN від BlackRock. Здійснено огляд сучасних праць і практичних звітів щодо впливу ШІ на планування, моніторинг, управління ризиками та підтримку прийняття рішень. Виконано структурний аналіз архітектури ALADDIN (спільна «мова даних», Aladdin Data Cloud, інтеграція модулів публічних і приватних активів) та ідентифіковано ключові ШІ-функції, зокрема сценарне моделювання, стрес-тестування, генеративні інструменти для аналітичних коментарів і пояснювані ризик-моделі. Підсумкові рекомендації ґрунтуються на двох взаємопов'язаних векторах: цільові впровадження ШІ в «високоєфективних» процесах (дані/звітність, моніторинг, планування/розклад) та розвиток людського капіталу (data literacy, етичні й управлінські компетентності) як умова перетворення потенціалу ШІ на вимірювані покращення результативності.

Ключові слова: платформа ALADDIN, BlackRock, управління проєктами, штучний інтелект, управління активами, фінансова сфера, Велика трійка.

The article examines the integration of artificial intelligence (AI) into project management as a transition from reactive control to predictive, data-centric management. A review of current works and practical reports on the impact of AI on planning, monitoring, risk management, and decision support is provided. Using the example of BlackRock's ALADDIN platform, unresolved managerial and methodological contradictions are outlined. The empirical part is based on a global survey by PMI Sweden. It has been determined that the gap between the technological capabilities of AI platforms and the management mechanisms for their responsible use manifests itself in three dimensions: methodological (lack of transparent designs for evaluating the effect of AI), organizational (insufficient maturity of management models), and transferable (limited transferability of ALADDIN approaches to non-financial contexts). The ALADDIN case study provides a brief history of the platform's development (an internal risk tool in 1988, further evolution into a unified platform) and its current architecture: a "common data language," the Aladdin Data Cloud environment, a combination of modules for public markets and eFront for private assets, scenario modeling, stress testing, and generative tools based on NLP. The functional capabilities for project management are summarized: portfolio planning and "what-if" scenarios using a unified methodology for assessing risk and performance; predictive risk analytics with early detection of deviations; operational management (restrictions, policies, audit trail) and unified reporting; decision support based on generative insights; orchestration of processes for public and private assets in a single information environment. The final recommendations are based on two interrelated vectors: targeted AI implementation in "high-impact" processes (data/reporting, monitoring, planning/scheduling) and human capital development (data literacy, ethical and managerial competencies) as a condition for transforming AI potential into measurable performance improvements.

Keywords: ALADDIN platform, BlackRock, project management, artificial intelligence, asset management, financial sector, Big Three.

Постановка проблеми. Стрімка інтеграція штучного інтелекту (ШІ) у практики управління проєктами та портфелями обіцяє перехід від реактивного контролю до прогнозного, даноцентричного управління. Водночас у великих фінансових екосистемах, зокрема на прикладі платформи ALADDIN від BlackRock, виникає низка не вирішених управлінських і методологічних суперечностей. По-перше, «чорний ящик» алгоритмів і неоднорідність джерел даних ускладнюють обґрунтованість рішень, верифікацію ризик-моделей і довіру стейкхолдерів до ШІ-підказок. По-друге, відсутні усталені метрики впливу ШІ на ключові показники результативності проєктів (терміни, бюджет, якість, ризик), що не дозволяє коректно порівнювати «до/після» впровадження та масштабувати практики за межі фінансового сектору. По-третє, цифрова трансформація через платформу рівня ALADDIN висуває підвищені вимоги до проєктного управління: узгодженості ролей «людина-в-циклі», управління даними (data lineage, bias, privacy), кіберстійкості та відповідності регуляторним рамкам й ESG-цілям.

Таким чином, наявний розрив між технологічними можливостями ШІ-платформ і управлінськими механізмами їх відповідального використання в PPM проявляється у трьох ключових вимірах: (1) методологічному – брак прозорих дизайнів оцінювання ефекту AI для проєктів і портфелів; (2) організаційному – недостатня зрілість моделей управління, що інтегрують ШІ у процеси прийняття рішень; (3) трансферному – обмежена відтворюваність і переносимість підходів ALADDIN у нефінансові контексти (інфраструктура, виробництво, відновлення). У сукупності ці виміри створюють нестабільний контекст, який актуалізує нові питання для дослідження, а саме необхідність ідентифікації особливостей використання ШІ в управлінні проєктами на базі досвіду функціонування платформи ALADDIN від компанії BlackRock.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Результати досліджень використання інноваційних технологій, в тому числі особливості розвитку технологій ШІ в управлінні проєктами в різних сферах розкриті в наукових працях таких вчених, як Дугінець Г. та Ганзенко О. [1], Осика С. та Куликов К [2], Клочко О. та Шморгун Я. [3], Стащук О. та Мартинюк Р [4], Наконечна О. та Михайлик О. [5], Haberly, D., MacDonald-Korth, D., Urban, M., та Wójcik, D. [6], Malkiel B. [7] та інших.

Систематичні огляди 2023–2025 фіксують різке зростання публікацій і консенсус щодо ефектів AI: точніше прогнозування, оптимізація ресурсів/графіків, проактивне управління ризиками, підтримка прийняття рішень та знання аналітика (NLP) у PM/PPM. Методично домінують SLR за PRISMA, мапування підзадач (планування, ризики, якість, комунікації) та таксономії алгоритмів (ML, DL, NLP, RL) [8; 9; 10]. Практичні звіти (PMI та ін.) підкреслюють зсув від «реактивного контролю» до «прогнозного (predictive) управління» й появу ролей PM-аналітика даних/AI-фасилітатора, але також ризики упереджень даних, пояснюваності та зміни компетенцій команди [11].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Не заперечуючи вагомості існуючих напрацювань слід зазначити, що динамічність змін, стрімке поширення інформаційних технологій у світовому бізнес-середовищі актуалізують питання більш поглибленого дослідження обраного наукового напрямку, оскільки ідентифікація особливостей використання ШІ в управлінні проєктами є одним з кроків для розуміння як цифрові рішення впливають на ефективність прийнятих рішень в фінансовій сфері.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою дослідження є ідентифікація специфіки використання ШІ в управлінні проєктами та подальшої та трансформації цих процесів на прикладі кейсу платформи ALADDIN від компанії BlackRock.

Виклад основного матеріалу дослідження. Специфіка використання цифрових інструментів в різних регіонах світу свідчить про стрімке зростання інтересу до ШІ в усьому світі. Так, за даним опитування шведського Інституту управління проєктами (PMI Sweden) в Азії значна частина фахівців (79%) вважає, що ШІ трансформує управління проєктами, причому найбільший вплив очікується на збір даних/звітування, моніторинг ефективності та управління знаннями. Причому Індія (30%), Бангладеш (12%), Казахстан (10%) та Саудівська Аравія (6%) лідирують у відповідях, що відображає різноманітність залучення ШІ на континенті. Цікаво, що Північна Америка демонструє подібну тенденцію щодо впливу ШІ на збір даних та звітність, моніторинг ефективності та управління часом і планування проєктів. Тут 76% фахівців передбачають, що ШІ суттєво змінить управління проєктами. Однак, як і в Азії, існує розрив у навчанні та знаннях у сфері ШІ: 67% компаній отримали

низьку оцінку за надання навчання у сфері ШІ, а 65% учасників мають базові знання або взагалі не мають знань у сфері ШІ. США (63%), Канада (23%) та Мексика (6%) є країнами з найбільшою кількістю відповідей, що свідчить про зосереджену увагу на ШІ в цих регіонах. Слід зазначити, що Латинська Америка відображає високий рівень довіри (87%) до трансформаційного потенціалу ШІ, проте стикається з подібними проблемами, що й Азія та Північна Америка, у сфері навчання та експертизи ШІ. Бразилія лідирує за кількістю відповідей (58%), за нею йдуть Перу (11%) та Колумбія (11%). Африка демонструє паралельну тенденцію, виявляючи значну віру у вплив ШІ (76%), але маючи прогалини в організаційній зрілості та навчанні ШІ. Океанія представляє цікавий випадок з високою вірою у вплив ШІ (86%) та фокусом на зборі даних/звітності, моніторингу ефективності та управлінні знаннями. Австралія (69%) і Нова Зеландія (25%) домінують у відповідях. Нарешті, Європа відображає інші регіони у визнанні трансформаційного потенціалу ШІ (71%), де Італія (26%), Швеція (13%) і Португалія (11%) лідирують у відповідях. Управління зацікавленими сторонами, комунікація щодо проектів та бюджетування проектів постійно відзначаються як сфери з низьким впливом на всіх континентах, що свідчить про глобальну тенденцію (див. детальніше [11]). Отже звіт PMI Sweden фіксує перехід штучного інтелекту (ШІ) від етапу «очікувань» до практичного застосування в управлінні проектами, водночас демонструючи розрив між високими очікуваннями та реальним рівнем організаційної готовності.

Результати опитування свідчать про лідируючу роль США у використанні ШІ в управлінні проектами, підставою для чого, на нашу думку, є перш за все діяльність компанії BlackRock, яка є представником Великої трійки (див. детальніше [12]). Платформа ALADDIN (Asset, Liability, Debt and Derivative Investment Network) була створена у 1988 році як внутрішній інструмент керування портфелем і ризиками в компанії BlackRock. Причому система стартувала буквально на одному робочому місці Sun Microsystems в однокімнатному офісі BlackRock і швидко стала базисом інвестиційних процесів компанії. У 1990-х – 2000-х ALADDIN еволюціонував із ризик-модуля до єдиної платформи керування портфелем, торгівлею, комплаєнсом і операціями – сам BlackRock у своїй історії відзначає, що платформа була розроблена

вже «на ранніх етапах» становлення компанії як базовий інструмент для управління портфелем та ризиком [13].

ALADDIN – це інтегрована технологічна платформа для наскрізного управління інвестиційним циклом: від формування портфеля та оцінювання результативності до операцій, комплаєнсу й бухгалтерського обліку. Ключовим принципом є «спільна мова даних», що забезпечує єдині методики розрахунків ризику та узгоджене прийняття рішень на різних рівнях організації. Для офіційного позиціонування характерні акценти на цілісному баченні портфеля та масштабованій операційній моделі, придатній до безперервних змін ринкового середовища (див. детальніше [14]).

Дані консолідуються у хмарному середовищі Aladdin Data Cloud, побудованому на технології Snowflake. Це дає змогу об'єднувати різноманітні джерела в єдину керовану екосистему даних, стандартизувати доступ і підвищувати придатність даних до аналітики й моделювання, що є передумовою якісного застосування методів штучного інтелекту в управлінні проектами та портфелем. Платформа поєднує модулі ALADDIN для публічних ринків із можливостями eFront для приватних активів, формуючи «цілісний портфель» з єдиними принципами оцінювання ризику, сценарного аналізу та звітності. Поглиблення даних приватних ринків забезпечується також через інтеграцію даних Preqin після завершення придбання у 2025 р., що посилює якість інформаційної бази для проектів з альтернативними інвестиціями (інфраструктура, приватний капітал, нерухомість) (див. детальніше [15]).

Слід зазначити, що у межах платформи функціонує ризик-аналітика (щоденні перерахунки ризику, сценарне моделювання, стрес-тестування) у поєднанні з генеративними інструментами на основі оброблення природної мови і це головний принцип функціонування платформи – передбачення ризиків при прийнятті інвестиційних рішень. Прикладом операціоналізації ШІ є інструмент Aladdin Wealth з автоматизованим формуванням коментарів і персоналізованих інсайтів для зацікавлених сторін, що скорочує цикл «дані → аналітичний висновок → управлінське рішення» у портфельному управлінні [16].

Платформа підтримує інтероперабельність із фронт- та бек-офісних системам, забезпечує керованість життєвого циклу даних і аудитність процесів, що важливо для

комплаєнсу та надійності проєктного управління. Офіційні застереження підкреслюють професійний характер використання і відповідальність користувачів за дотримання регуляторних вимог, що узгоджується з підходом «людина в контурі» під час прийняття рішень, підсилених ШІ.

В результаті проведеного попереднього аналізу функціонування платформи можна узагальнити її функціональні можливості для управління проєктами:

- планування портфеля проєктів та сценаріїв з єдиною методикою оцінювання ризику і результативності;
- прогнозно-ризикова аналітика з раннім виявленням відхилень та екстремальних ризиків;
- операційне управління (обмеження, політики, аудиторний слід), уніфікована звітність;
- підтримка прийняття рішень на основі генеративних інсайтів;
- оркестрація процесів для публічних і приватних активів у єдиному інформаційному середовищі.

Як підсумок, платформа ALADDIN від компанії BlackRock надає цілісну, даноцентричну основу для відповідального впровадження ШІ в управління проєктами та портфелями, поєднуючи стандартизовані дані, зрілу ризик-аналітику, інтегрованість приватних ринків і говернанс, сумісний із вимогами прозорості та надійності.

Враховуючі кейс компанії рекомендована траєкторія для проєктних менеджерів полягає у двох взаємопов'язаних векторах:

(1) цільові впровадження ШІ в «високоефектних» процесах (аналітика даних, моніторинг, планування/розклад) з опорою на крос-функціональні команди менеджерів проєктів та фахівців із ШІ;

(2) розвиток людського капіталу – насамперед інноваційного мислення, здатності ухвалювати рішення на основі даних та бізнесової кмітливості – разом із політиками етичного й

безпечного застосування ШІ. Таке поєднання технічної спроможності, даної грамотності та управлінських/етичних рамок є необхідною умовою перетворення потенціалу ШІ на відчутні покращення результативності проєктів і конкурентоспроможності компаній.

Висновки. Глобальна картина використання цифрових інструментів засвідчує швидке зміщення ШІ з площини очікувань у площину практики в управлінні проєктами: у всіх регіонах світу переважає висока віра в його трансформаційний потенціал, насамперед у задачах збору та звітування даних, моніторингу ефективності, управління часом/знаннями. Водночас виявлено системний розрив між очікуваннями та організаційною готовністю: низька зрілість процесів, брак навчання й нерівномірність експертизи стримують масштабування рішень. На тлі цього США демонструють лідерство, що логічно корелює з розвитком інституційних платформ на кшталт ALADDIN від BlackRock, яка демонструє «цілісний» підхід: спільна мова даних, інтеграція публічних і приватних активів, зріла ризик-аналітика та «людина в контурі» як принцип говернансу. У сукупності це формує принципи відповідального впровадження ШІ: (1) пріоритизація напрямів із найвищим миттєвим ефектом (дані/звітність, моніторинг, планування), (2) інвестиції в розвиток людського капіталу (data literacy, етичні та управлінські компетентності), (3) посилення інтероперабельності та стандартів якості даних. Отже, перехід до даноцентричного, прогнозного управління проєктами вже відбувається, а ключовими умовами перетворення потенціалу ШІ на вимірювані результати стають зрілі дані, прозоре управління та системне навчання команд. Подальші дослідження авторів будуть спрямовані на трансфер досвіду використання ШІ в управлінні проєктами за межі фінансового сектору за рахунок аналізу кейсів у виробничих та інфраструктурних проєктах діяльності компанії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Дугінець Г., Ганзенко О. Цифрові платформи управління активами в світовій економіці *Підприємництво та інновації* 2024, (32). С. 222–226. <https://doi.org/10.32782/2415-3583/32.34>
2. Осика, С., & Куликов, К. Платформа ALADDIN як базовий інструмент функціонування BLACKROCK. *Економіка та суспільство*, 2024, (64). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-14>
3. Ключко О., Шморган Я. Стан та перспективи розвитку технологій штучного інтелекту у сфері банківської діяльності в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2023. 4. С. 482–486. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2023-4/117>

4. Стащук О. В., Мартинюк Р. Специфіка застосування когнітивних технологій та штучного інтелекту в сучасній банківській діяльності. *Економічний форум*. 2021. 1(3), С. 134–138. <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2021-3-19>
5. Наконечна, О., Михайлик, О. Fintech в банківському бізнесі: особливості розвитку та потенційні можливості. *Підприємництво та інновації*. 2022. (23), 108–119. <https://doi.org/10.37320/2415-3583/23.19>
6. Haberly, D., MacDonald-Korth, D., Urban, M., & Wójcik, D. Asset management as a digital platform industry: A global financial network perspective. *Geoforum*. 2019. 106, 167–181. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2019.08.009>
7. Malkiel, Burton G. Asset Management Fees and the Growth of Finance. *Journal of Economic Perspectives*. 2013. 27 (2): 97–108. <https://doi.org/10.1257/jep.27.2.97>
8. Taboada, I., Daneshpajouh, A., Toledo, N., & de Vass, T. Artificial Intelligence Enabled Project Management: A Systematic Literature Review. *Applied Sciences*, 2023, 13(8), 5014. <https://doi.org/10.3390/app13085014>
9. Nenni, M.E., De Felice, F., De Luca, C. et al. How artificial intelligence will transform project management in the age of digitization: a systematic literature review. *Manag Rev*, 2024, Volume 75, pages 1669–1716 (2025). <https://doi.org/10.1007/s11301-024-00418-z>
10. Su, X., & Ayob, A. H. Artificial Intelligence in Project Success: A Systematic Literature Review. *Information*, 2025, 16(8), 682. <https://doi.org/10.3390/info16080682>
11. Artificial Intelligence and Project Management A Global Chapter-Led Survey 2024. URL: <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/artificial-intelligence/community-led-ai-and-project-management-report.pdf?rev=bca2428c1bbf4f6792f521a95333b4d> (дата звернення: 24.09.2025)
12. Осика, С. Г., & Куликов, К. Б. Базові характеристики глобальної компанії інвестиційного менеджменту BlackRock. *Ефективна економіка*, 2024, (2), 2307–2105. <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.2.57>
13. Touching all aspects of an evolving investment ecosystem. URL: <https://www.blackrock.com/aladdin/discover/news/touching-all-aspects-of-investment-ecosystem> (дата звернення: 24.09.2025)
14. ALADDIN: the language of the whole portfolio. URL: <https://www.blackrock.com/aladdin> (дата звернення: 24.09.2025)
15. EFRONT: a part of blackrock. URL: <https://www.blackrock.com/aladdin/products/aladdin-alternatives> (дата звернення: 24.09.2025)
16. ALADDIN WEALTH™. URL: <https://www.blackrock.com/aladdin/products/aladdin-wealth> (дата звернення: 24.09.2025)

REFERENCES:

1. Duhinets' H., Hanzenko O. (2024) Tsyfrovі platformy upravlinnya aktyvamy v svitoviy ekonomitsi Pidpryyemnytstvo ta innovatsiyi [Digital asset management platforms in the global economy]. *Entrepreneurship and Innovation* (32), 222–226 <https://doi.org/10.32782/2415-3583/32.34>
2. Osyka, S., & Kulykov, K. (2024). Platforma ALADDIN yak bazovyy instrument funktsionuvannya BLACKROCK. [ALADDIN Platform as a Basic Tool for BLACKROCK Functioning]. *Ekonomika ta suspil'stvo*, (64). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-14>
3. Klochko O., Shmorhun YA. (2023) Stan ta perspektyvy rozvytku tekhnolohiy shtuchnoho intelektu u sferi bankivs'koyi diyal'nosti v Ukraini. [Status and prospects for the development of artificial intelligence technologies in the banking sector in Ukraine]. *Yurydychnyy naukovyy elektronnyy zhurnal*, 4, 482–486. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2023-4/117>
4. Stashchuk O. V., Martynyuk R. (2021) Spetsyfika zastosuvannya kohnityvnykh tekhnolohiy ta shtuchnoho intelektu v suchasniy bankivs'kiy diyal'nosti. [Specifics of the application of cognitive technologies and artificial intelligence in modern banking]. *Ekonomichnyy forum*. 1(3), 134–138. URL: <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2021-3-19>
5. Nakonechna, O., Mykhaylyk, O. (2022) Fintech v bankivs'komu biznesi: osoblyvosti rozvytku ta potentsiyni mozhlyvosti [Fintech in the banking business: development features and potential opportunities]. *Pidpryyemnytstvo ta innovatsiyi*. (23), 108–119. <https://doi.org/10.37320/2415-3583/23.19>
6. Haberly, D., MacDonald-Korth, D., Urban, M., & Wójcik, D. (2019) Asset management as a digital platform industry: A global financial network perspective. *Geoforum*. 106, 167–181. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2019.08.009>
7. Malkiel, Burton G. (2013) Asset Management Fees and the Growth of Finance. *Journal of Economic Perspectives*. 27 (2): 97–108. <https://doi.org/10.1257/jep.27.2.97>

8. Taboada, I., Daneshpajouh, A., Toledo, N., & de Vass, T. (2023). Artificial Intelligence Enabled Project Management: A Systematic Literature Review. *Applied Sciences*, 13(8), 5014. <https://doi.org/10.3390/app13085014>
9. Nenni, M.E., De Felice, F., De Luca, C. et al. (2024) How artificial intelligence will transform project management in the age of digitization: a systematic literature review. *Manag Rev*, 2024, Volume 75, pages 1669–1716 (2025). <https://doi.org/10.1007/s11301-024-00418-z>
10. Su, X., & Ayob, A. H. (2025). Artificial Intelligence in Project Success: A Systematic Literature Review. *Information*, 16(8), 682. <https://doi.org/10.3390/info16080682>
11. Artificial Intelligence and Project Management A Global Chapter-Led Survey 2024. Available at: <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/artificial-intelligence/community-led-ai-and-project-management-report.pdf?rev=bca2428c1bbf4f6792f521a95333b4d> (accessed September 24, 2025)
12. Osyka, S. H., & Kulykov, K. B. (2024). Bazovi kharakterystyky hlobal'noyi kompaniyi investytsiynoho menedzhmentu BlackRock. [Basic characteristics of the global investment management company BlackRock.] *Efektivna ekonomika*, (2), 2307-2105. <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.2.57>
13. Touching all aspects of an evolving investment ecosystem. Available at: <https://www.blackrock.com/aladdin/discover/news/touching-all-aspects-of-investment-ecosystem> (accessed September 24, 2025)
14. ALADDIN: the language of the whole portfolio. Available at: <https://www.blackrock.com/aladdin> (accessed September 24, 2025)
15. EFRONT: a part of blackrock. Available at: <https://www.blackrock.com/aladdin/products/aladdin-alternatives> (accessed September 24, 2025)
16. ALADDIN WEALTH™. Available at: <https://www.blackrock.com/aladdin/products/aladdin-wealth> (accessed September 24, 2025)