

МЕНЕДЖМЕНТ ТА БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ

УДК 339.54:355.018(477)

JEL classification: F620, H4, O520

DOI: 10.35774/rarrpsu2025.30.048

Андрій КАРПЕНКО

доктор економічних наук,
професор, професор кафедри економіки та митної справи
Національний університет «Запорізька політехніка»
E-mail: a.v.karpenko@meta.ua
ORCID ID: 0000-0002-5717-4349

Наталя КАРПЕНКО

кандидат наук з державного управління,
доцент, доцент кафедри економіки та митної справи
Національний університет «Запорізька політехніка»
E-mail: natalyakarpenko@i.ua
ORCID ID: 0000-0002-9301-3649

Богдан КРАВЧЕНКО

аспірант,
Національний університет «Запорізька політехніка»

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УПРАВЛІННІ ІТ-ПРОЄКТАМИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

АНОТАЦІЯ

Вступ. У сучасних умовах стрімкої цифровізації практично всі сфери діяльності зазнають глибоких трансформацій, зумовлених упровадженням новітніх інформаційних технологій. Особливо інтенсивно ці зміни відбуваються в галузі управління ІТ-проєктами, де швидкість ухвалення рішень, адаптивність до змін, ефективне використання ресурсів та управління ризиками є критичними чинниками успіху. У цьому контексті штучний інтелект (ШІ) розглядається не лише як інструмент автоматизації рутинних процесів, а як потужний чинник оптимізації управлінських рішень на всіх етапах життєвого циклу ІТ-проєкту. Поява інтелектуальних систем, здатних до аналізу великих обсягів даних, прогнозування поведінки користувачів, виявлення прихованих закономірностей і підтримки ухвалення рішень, створює якісно нові можливості для підвищення ефективності управління. Проте разом із можливостями виникають і нові виклики: необхідність забезпечення прозорості рішень, етичні дилеми, потреба в трансформації управлінських підходів та узгодженні ШІ з організаційним контекстом. Це актуалізує необхідність системного наукового дослідження впливу ШІ на управління ІТ-проєктами, а також формування методологічних засад його застосування в умовах цифрової трансформації.

Мета. Метою цієї статті є дослідження ролі та можливостей застосування штучного інтелекту в управлінні ІТ-проєктами в умовах цифровізації. У межах дослідження передбачається здійснити аналіз поточних практик інтеграції ШІ в управлінські процеси, оцінити ефективність використання інтелектуальних технологій для підтримки ухвалення рішень, управління ризиками, оптимізації ресурсів і підвищення якості реалізації ІТ-проєктів. Потрібно також визначити базові виклики, які постають перед менеджерами в процесі впровадження ШІ, та сформулювати пропозиції щодо удосконалення управлінських підходів на основі використання інтелектуальних технологій.

Методи дослідження. У дослідженні використано методи аналізу наукових джерел, порівняння сучасних практик застосування ШІ в управлінні ІТ-проєктами, а також елементи

системного аналізу для виявлення основних тенденцій і викликів. Джерельну базу становлять публікації у фахових виданнях, звіти міжнародних організацій та кейс-стаді впровадження ІІІ в ІТ-сфері. Для узагальнення результатів застосовано структурно-логічний підхід, що дозволив виокремити ключові напрями впливу ІІІ на управлінські процеси.

Результати. Результати дослідження засвідчили, що штучний інтелект відіграє важливу роль в управлінні ІТ-проєктами, сприяючи підвищенню ефективності, точності планування та адаптивності до змін. Застосування ІІІ на етапах ініціації, планування, реалізації та моніторингу дає змогу автоматизувати рутинні процеси, оперативно реагувати на відхилення й ухвалювати обґрунтовані рішення в умовах обмеженого часу та ресурсів.

Одним із основних напрямів є використання алгоритмів машинного навчання для аналізу історичних даних, прогнозування строків виконання, навантаження на команди та потенційних ризиків. Інтелектуальні системи підтримки рішень забезпечують вибір оптимальних дій у складних ситуаціях, враховуючи численні змінні, що характерно для ІТ-середовища.

Застосування новітніх інструментів у сфері штучного інтелекту покращує внутрішню комунікацію команд, прискорює обробку інформації та знижує ймовірність непорозумінь. Практика компаній, які впровадили ІІІ-інструменти (ClickUp AI, Atlassian Intelligence, Microsoft Copilot), демонструє скорочення тривалості проєктів, підвищення якості результатів і формування гібридних моделей управління, що поєднують структурованість класичних методологій і гнучкість Agile-підходів.

Водночас інтеграція ІІІ супроводжується певними викликами: високі вимоги до якості вхідних даних, складність адаптації існуючих процесів, недостатня підготовленість персоналу та питання довіри до автоматизованих рішень. Крім того, відбувається зміщення ролі менеджера – від координатора до аналітика і модератора взаємодії між людьми та системами.

Висновки. У результаті дослідження встановлено, що застосування штучного інтелекту в управлінні ІТ-проєктами є важливим чинником підвищення ефективності та адаптивності в умовах цифровізації. ІІІ дає можливість автоматизувати управлінські процеси, покращити прогнозування, знизити рівень ризиків та посилити якість ухвалення рішень.

Виявлено, що найбільш ефективними є такі напрями використання ІІІ як машинне навчання для аналізу продуктивності, прогнозна аналітика для планування ресурсів, системи підтримки рішень у складних умовах тощо. Однак ефективність інтеграції залежить від готовності організації змінювати внутрішні процеси, розвивати цифрову культуру та інвестувати в розвиток персоналу.

Таким чином, ІІІ є не лише технологічним інструментом, а й каталізатором змін в управлінських практиках. Подальші дослідження мають бути зосереджені на розробці методичних підходів до інтеграції ІІІ в управління проєктами з урахуванням організаційних, етичних і технічних чинників.

Ключові слова: штучний інтелект; управління ІТ-проєктами; цифровізація; машинне навчання; прогнозна аналітика; управлінські рішення; цифрова трансформація; системи ухвалення рішень.

Формули: 0, рис.: 2, табл.: 1, бібл.: 17.

Andrii KARPENKO, Natalia KARPENKO, Bohdan KRAVCHENKO

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN IT PROJECT MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

ABSTRACT

Introduction. In the context of rapid digitalization, almost all areas of activity are undergoing profound transformations driven by the adoption of advanced information technologies. These changes are particularly dynamic in IT project management, where decision-making speed, adaptability, efficient

resource allocation, and risk management are critical success factors. In this regard, artificial intelligence (AI) is viewed not only as a tool for automating routine operations but also as a powerful driver for optimizing managerial decisions at all stages of the IT project life cycle. The emergence of intelligent systems capable of analysing large data sets, forecasting user behaviour, detecting hidden patterns, and supporting decision-making creates fundamentally new opportunities for enhancing management effectiveness. However, together with these opportunities arise new challenges, including the need to ensure transparency of decisions, address ethical dilemmas, and transform managerial approaches to align AI solutions with the organizational context. This underscores the need for systematic scientific research on the impact of AI on IT project management and the development of methodological foundations for its application in conditions of digital transformation.

Purpose. The purpose of this article is to investigate the role and potential applications of artificial intelligence in IT project management under digitalization. The study aims to analyse current practices of AI integration into management processes, assess the effectiveness of intelligent technologies for decision support, risk management, resource optimization, and quality improvement in IT project implementation. Another objective is to identify key challenges faced by managers during AI adoption and to formulate proposals for enhancing managerial approaches based on intelligent technologies.

Methods. The research employs methods of scientific literature analysis, comparison of contemporary practices of AI use in IT project management, and elements of systems analysis to identify key trends and challenges. The source base includes publications in scholarly journals, reports by international organizations, and case studies of AI implementation in the IT sector. A structural-logical approach was used to synthesize the results, enabling the identification of major directions of AI influence on managerial processes.

Results. The findings demonstrate that artificial intelligence plays an increasingly significant role in IT project management, contributing to improved efficiency, planning accuracy, and adaptability. AI implementation at the stages of initiation, planning, execution, and monitoring enables the automation of routine tasks, timely responses to deviations, and informed decision-making under constraints of time and resources. One of the key areas is the use of machine learning algorithms to analyse historical data, predict task duration, evaluate team workload, and identify potential risks. Intelligent decision-support systems help determine optimal actions in complex situations by accounting for numerous variables inherent in IT environments.

The application of advanced AI tools improves internal team communication, accelerates information processing, and reduces the likelihood of misunderstandings. Practical experience of companies using AI tools (ClickUp AI, Atlassian Intelligence, Microsoft Copilot) demonstrates shorter project duration, improved outcomes, and the formation of hybrid management models combining the structure of classical methodologies with the flexibility of Agile approaches. At the same time, AI integration is accompanied by challenges such as high data quality requirements, difficulties in adapting existing processes, insufficient staff readiness, and issues related to trust in automated decisions. Moreover, the role of the manager is shifting from coordinator to analyst and moderator of human–system interaction.

The results highlight the need for systematic integration of artificial intelligence into managerial frameworks, facilitating a transition toward analytical and adaptive models of IT project management.

Conclusions. The study establishes that the use of artificial intelligence in IT project management is a key factor in enhancing efficiency and adaptability in the context of digitalization. AI enables the automation of managerial processes, improvement of forecasting accuracy, reduction of risks, and strengthening of decision-making quality. The most effective AI applications include machine learning for performance analysis, predictive analytics for resource planning, and decision-support systems for complex environments. However, effectiveness depends on organizational readiness to modify internal processes, foster digital culture, and invest in human capital development. The study substantiates that AI acts not only as a technological tool but also as a catalyst for changes in managerial practices. Further research should focus on developing methodological approaches to AI integration in project management, taking into account organizational, ethical, and technical factors.

Keywords: *artificial intelligence; IT project management; digitalization; machine learning; predictive analytics; managerial decision-making; digital transformation.*

Formulas: 0, fig.: 0, table.: 1, bibl.: 18.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. Стрімкий розвиток цифрових технологій суттєво трансформує підходи до управління проєктами, зокрема в галузі інформаційних технологій. У нинішніх реаліях, коли зростають вимоги до гнучкості, точності планування та оперативності ухвалення рішень, традиційні управлінські моделі дедалі частіше виявляються недостатньо ефективними [1]. У таких умовах штучний інтелект (ШІ) дедалі більше розглядається як базовий інструмент, здатний забезпечити новий рівень адаптивності та керованості проєктними процесами. Проте впровадження ШІ в управлінські практики зазнає впливу методологічних, етичних і організаційних викликів, що вказує на необхідність наукового переосмислення цієї тенденції [2].

ШІ як технологія, здатна самостійно аналізувати інформацію, ухвалювати рішення та навчатися з досвіду, стає дедалі важливішим інструментом підтримки управлінських процесів у сфері ІТ. Його інтеграція у системи проєктного менеджменту дає можливість суттєво автоматизувати низку процесів – від прогнозування строків до оцінювання ризиків, управління ресурсами та моніторингу ходу реалізації проєктів [3]. Водночас у більшості компаній впровадження ШІ здійснюється без належного урахування організаційного контексту, що знижує його ефективність і потенціал [4].

Особливо актуалізується ця проблема постає в ІТ-проєктах, де швидкі темпи змін, технологічна складність і міждисциплінарність команд вимагають від менеджерів постійної адаптації та ухвалення обґрунтованих рішень у реальному часі. За відсутності ефективних інструментів підтримки, ці чинники впливу можуть призводити до затримок, перевищення бюджетів і навіть до зриву проєктів. Хоча ШІ має потенціал мінімізувати ці ризики, його ефективність часто знижується через відсутність стандартизованих підходів до інтеграції з проєктним середовищем [5; 6].

Управління проєктами в ІТ-секторі зазнає значної трансформації під впливом цифрових технологій, зокрема інструментів штучного інтелекту, машинного навчання, прогновної аналітики та інтелектуальних систем підтримки ухвалення рішень. Проте, незважаючи на стрімке зростання кількості досліджень, присвячених використанню ШІ в управлінні проєктами, наукова спільнота не досягла єдиної позиції щодо ефективності та системності його інтеграції з різними методологіями управління.

Більшість сучасних підходів до управління ІТ-проєктами історично сформувались у контексті традиційної цифрової логіки, не враховуючи можливостей автономної оптимізації рішень, властивих ШІ. Зокрема, «PMBOK» (Project Management Body of Knowledge), «PRINCE2» (Projects IN Controlled Environments, version 2), «Agile», «Lean», «Scrum». Через це постає суперечність між потенціалом інтелектуальних технологій і обмеженнями класичних управлінських фреймворків, які часто не адаптовані до роботи в умовах високої динаміки даних, нестабільних середовищ та розподілених команд.

У практичному вимірі ця проблема ускладнюється тим, що більшість підприємств, навіть на високих рівнях цифрової зрілості, не має чіткого алгоритму інтеграції ШІ з процесами планування, моніторингу, контролю та оцінювання ефективності проєктів. Часто такі впровадження є фрагментарними та відбуваються поза межами стратегічного контексту проєктного управління, що призводить до неузгодженості між даними, завданнями команди та очікуваннями стейкхолдерів.

З огляду на це виникає потреба у теоретичному та прикладному осмисленні ролі ШІ в межах основних методологій управління проєктами, що дає змогу не лише оцінити їхню здатність до адаптації щодо викликів цифрової трансформації, а й сформулювати рекомендації щодо їхньої актуалізації з урахуванням аналітичного потенціалу сучасних технологій.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Наукова спільнота продовжує активно досліджувати вплив цифрових технологій та штучного інтелекту на управлінські процеси. У праці

С. Рассела та П. Норвінга [7] зосереджено фундаментальні концепції побудови інтелектуальних систем, які стають теоретичною базою для застосування алгоритмів прогнозування, автономного прийняття рішень та оптимізації процесів у сфері управління ІТ-проектами. Методологічні основи управління проектами в ІТ-сфері досліджено у працях Г. Керцнера [8], представників Agile-спільноти, зокрема К. Бека [9], К. Швабера, Д. Сазерленда [10], а також у стандартах Інституту управління проектами (PMI, Project Management Institute) [11], «PRINCE2» [12] та інших, які висвітлюють ключові принципи класичних фреймворків, таких як «PMBOK2», «PRINCE2», «Agile», «Scrum» і «Lean». Ці підходи закладають структуру управління проектами як послідовність процесів, проте не охоплюють потенціал автономної оптимізації, притаманної сучасним інтелектуальним системам. Це відкриває можливості для підвищення точності планування й адаптивності управлінських рішень. В окремих дослідженнях, зокрема у В. Василенка та Т. Вакалюк [5], а також у О. Бачинського [6], розглянуто етичні та організаційні виклики впровадження штучного інтелекту, включаючи питання відповідальності та трансформації управлінських ролей.

Попри це, більшість наявних досліджень розглядають штучний інтелект переважно як окремий інструмент підвищення ефективності управління, а не як структурний елемент методологій. Так, у роботах К. Швабера та Дж. Сазерленда [10] увага зосереджена на процесах і ролях у Scrum, але не простежується взаємозв'язок між етапами життєвого циклу проекту та можливостями ШІ. Схожі положення висвітлено у дослідженні PMI [11] та AXELOS [12], які описують стандартизовані підходи до управління, однак не розкривають концепції інтеграції інтелектуальних технологій у процеси планування чи контролю. Це підтверджує відсутність системного підходу до розгляду ШІ в межах усталених управлінських фреймворків.

Хоча тематика застосування ШІ в управлінні проектами активно розвивається, досі бракує систематизованого підходу до оцінки його інтеграції в межах існуючих управлінських методологій, що й визначає потребу в подальшому дослідженні даного питання.

Мета та завдання статті. Метою статті є обґрунтування можливостей інтеграції штучного інтелекту із сучасними методологіями управління ІТ-проектами в умовах цифрової трансформації. Для її досягнення проаналізовано існуючі підходи до цифрового управління, вивчено потенціал інтелектуальних технологій на різних етапах життєвого циклу проєктів, здійснено порівняльне оцінювання основних методологій управління та сформульовано рекомендації щодо оновлення управлінських фреймворків з урахуванням можливостей.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасних умовах цифрової трансформації особливого значення набуває критичний перегляд традиційних методологій управління проектами, зокрема їх здатності забезпечувати адаптивність і точність управлінських рішень в ІТ-сфері. Одним із найбільш усталених і стандартизованих підходів є підхід, визначений у Зводі знань з управління проектами (PMBOK), який формує концептуальну основу класичного проєктного менеджменту та широко використовується як у вітчизняній, так і в міжнародній практиці. Підхід «PMBOK», розроблений Інститутом управління проектами, розглядає управління проєктом як систему з п'яти процесних груп: ініціювання, планування, виконання, моніторинг і завершення [11].

З метою ідентифікації етапів, на яких можливе застосування ШІ, наведемо узагальнену схему життєвого циклу проєкту з позначенням типів ШІ-взаємодій (рис. 1).

Методологія орієнтована на лінійне, контрольоване виконання проєкту та широко застосовується в компаніях ІТ-сектору з чіткою ієрархічною структурою, високими вимогами до документування та суворим контролем змін. Кожна процесна група містить набір знань і інструментів, які дозволяють формалізувати управлінські рішення. До ключових етапів, що визначають послідовність роботи в межах PMBOK, належать: визначення обґрунтування проєкту, побудова WBS-структури, оцінка ресурсів і ризиків, розробка календарного плану, контроль виконання, управління змінами та підсумкове закриття з аналізом результатів.

З аналітичного погляду, цінність PMBOK полягає у створенні стандартизованої системи метрик для оцінки тріади «час – вартість – обсяг», а також у формалізації процедур управління комунікаціями, якістю та ризиками. Проте саме ця жорстка структура обмежує адаптивність методології в умовах високої динаміки та непередбачуваності, що характерно для цифрових проєктів.

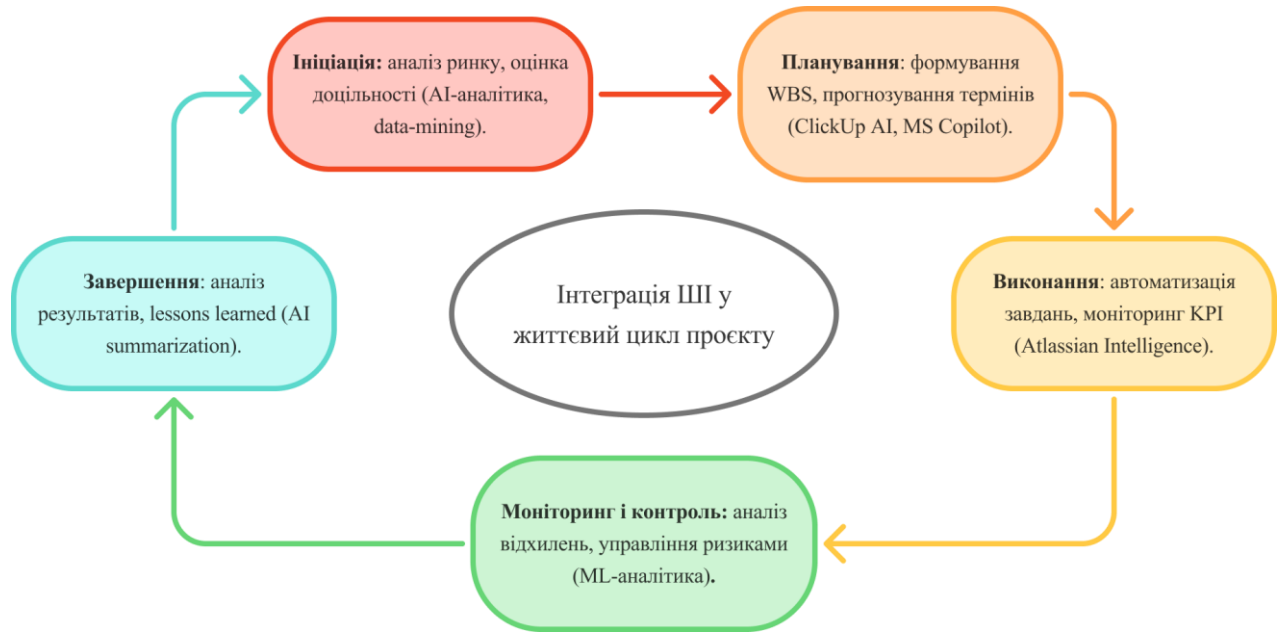


Рис. 1. Інтеграція ШІ в життєвий цикл ІТ-проєкту (етапи PMBOK і типові ШІ-застосування)

Джерело: побудовано на основі [10; 11; 13–15]

Інтеграція ШІ в рамках PMBOK можлива переважно на етапах планування, моніторингу та управління ризиками. Зокрема, штучний інтелект може автоматизувати аналіз залежностей, виявлення конфліктів між завданнями, прогнозування зсувів термінів, а також адаптивне перепланування з урахуванням обмежень. Водночас, через формалізований характер PMBOK, такі інструменти можуть виконувати роль підтримки, а не заміщення менеджерських рішень.

Основним артефактом у методології «PMBOK» є структура декомпозиції робіт (WBS, Work Breakdown Structure) – ієрархічна модель, яка відображає повний обсяг проєкту у вигляді взаємопов'язаних елементів. Її основна функція – перетворити цілі проєкту на систему контрольованих, вимірюваних і виконуваних завдань. У межах PMBOK WBS – це не лише планування робіт, а базовий інструмент для подальшого управління вартістю, часом, ризиками та якістю, оскільки саме за його допомогою будуються графіки, бюджети та контрольні точки [11]. За класичного підходу побудова WBS базується переважно на експертних оцінках та аналізі вимог, отриманих від замовника і стейкхолдерів. Менеджер проєкту здійснює структурування робіт, визначаючи блоки та підзавдання залежно від логіки реалізації. Проте відсутність автоматизованої підтримки зумовлює низку методичних недосконалостей: суб'єктивність, імовірність пропуску робіт, нерівномірний рівень деталізації та високе навантаження на проєктного менеджера у фазі планування.

Інтеграція ШІ в межах PMBOK зосереджується переважно на автоматизації планування, оцінці ризиків і прогнозуванні строків. Висока формалізація процесів обмежує гнучкість застосування ШІ-інструментів, однак забезпечує стабільність і контрольованість проєктних результатів.

Сучасні ШІ-інструменти дають змогу автоматизувати первинну генерацію WBS. Одним із таких рішень є ClickUp AI – вбудований інструмент у «хмарну» систему керування проєктами ClickUp [14]. Його перевага в тому, що він працює не як генератор тексту, а як контекстний аналітик проєктного середовища: на основі тексту технічного завдання, історичних шаблонів, чеклистів і типових структур для подібних проєктів, він пропонує заготовку WBS із трирівневою структурою. Система автоматично розставляє логічні зв'язки, залежності та пропонує оцінки складності, які можуть бути представлені в годинах або абстрактних одиницях – сторіпоінтах (story points), які дозволяють візуалізувати навантаження ще до деталізованого планування.

На відміну від таких універсальних моделей ШІ, як ChatGPT, ClickUp AI має прямий доступ до контексту запропонованого проєкту: ієрархії, історії завдань, шаблонів команд, пріоритетів. Це дає змогу отримати WBS, що враховує специфіку організації. ChatGPT або інші ШІ-помічники можуть бути корисними як додаткові генератори ідей або структур, але їхні результати потребують значно більшої валідації, оскільки вони не мають доступу до робочих просторів. Таким чином, саме у структурованій методології PMBOK, де кожен артефакт є вхідними даними для інших процесів, автоматизація побудови WBS через ШІ значно зменшує тривалість планування фази та ризики виникнення ручних помилок. Водночас вона не скасовує потребу в професійному перегляді структури з боку менеджера проєкту, який враховує політичні, неформалізовані або крос-функціональні залежності, недоступні для машинного аналізу.

На відміну від процесно-орієнтованої моделі «PMBOK», яка фокусується на структуризації робіт, методологія «PRINCE2» (Projects IN Controlled Environments, version 2) центром управлінської логіки визначає кінцеві продукти проєкту. Основна ідея підходу полягає в управлінні не стільки діяльністю, скільки результатами, що мають бути досягнуті відповідно до вимог замовника [12]. Це принципово змінює роль планування, ухвалення рішень і контролю. Якщо в PMBOK базовим артефактом є ієрархія завдань (WBS), то в PRINCE2 структура продуктів і пов'язані з ними коректно сформовані, описані продукти (Product Descriptions). Це означає, що застосування таких інструментів, як ClickUp AI [14], що орієнтовані на завдання та їхню послідовність виконання, може бути менш релевантним для методології «PRINCE2». У цій моделі важливо не лише знати, що треба виконати, а й передусім визначити, яким має бути результат, за якими критеріями він оцінюється і як пов'язаний з іншими елементами кінцевого продукту.

Методологія «PRINCE2» структурована у вигляді семи процесів (ініціювання, управління в межах етапів, контроль за виконанням, управління ризиками тощо), які розгортаються на основі чітко визначених ролей: замовник, виконавець, власник продукту, контролер якості. Важливим є розмежування управління проєктом на стратегічному рівні та оперативного управління командою, що дає змогу зменшити надмірне навантаження на керівника проєкту і вбудувати контрольні точки ухвалення рішень.

Аналітична цінність PRINCE2 полягає у високому ступені відстежуваності та прогнозованості реалізації проєкту через системну логіку бізнес-виправдання, управління якістю та чітко визначені контрольні події. Це особливо є цінним в умовах складних ІТ-ініціатив із великою кількістю зацікавлених сторін, формалізованих контрактів і потребою в деталізованому звітному супроводі [12].

Інтеграція ШІ в межах PRINCE2 можлива передусім у таких зонах, як автоматизований моніторинг виконання етапів, побудова матриці ризиків із використанням предиктивної аналітики або динамічне оновлення бізнес-кейсів на основі змін зовнішнього середовища.

На окрему увагу заслуговує інтеграція ШІ від компанії Atlassian – Atlassian Intelligence – аналітичного інструменту, який вбудований у середовище Jira та Confluence [13]. На відміну від таких універсальних рішень, як ChatGPT або ClickUp AI, Atlassian Intelligence розроблено спеціально для проєктного середовища з високим ступенем структурованості, що повністю відповідає логіці PRINCE2. Методологія передбачає послідовне виконання процесів із чіткими вихідними артефактами, що дає змогу AI-модулям ефективно працювати із шаблонами, структурами та контрольними точками. У межах такої архітектури Atlassian Intelligence забезпечує автоматичне формування звітів про етапи на основі прогресу завдань та змін у проєктах, ідентифікацію ризиків і винятків, що можуть вплинути на поріг прийнятності, а також підтримку документаційної дисципліни, де штучний інтелект виявляє розбіжності в описі продуктів, узгоджує їх із початковими вимогами та готує коментарі до змін. Інструмент виступає як окремий асистент для надання допомоги в ухваленні фінальних рішень, формуючи чернетки управлінських обґрунтувань на основі історичних даних. Такі функції особливо релевантні у PRINCE2, де кожне відхилення має бути задокументоване і погоджене, а для ухвалення рішень потрібне об'єктивне підґрунтя. Хоча Atlassian Intelligence не замінює роль асистента у проєктах, він істотно зменшує час на підготовку супровідної документації та ризик втрати інформації. На відміну від більш гнучких середовищ, цей інструмент не потребує адаптації процесів. Він функціонує на основі фіксованих шаблонів,

окреслених у структурі PRINCE2, що й визначає його ефективність за використання продуктово-орієнтованого підходу до управління проєктами.

Водночас слід враховувати, що Atlassian Intelligence має певні обмеження, що зумовлено інтеграцією зі специфічним інструментарієм екосистеми Atlassian. Його ефективність досягається за умови використання стандартизованих робочих процесів, шаблонів і структур, вже реалізованих у Confluence та Jira. Якщо ж проєктні команди або організації прагнуть до створення індивідуалізованих схем управління із нетиповою ієрархією артефактів, гнучкими формами ухвалення рішень або адаптованими під галузеву специфіку регламентами, Atlassian Intelligence втрачає частину своєї функціональної цінності. У таких випадках його використання може виявитися обмеженим або неефективним [13]. Таким чином, універсальність Atlassian Intelligence як інструмента підтримки PRINCE2 реалізується насамперед у середовищах, що приймають модельну логіку екосистеми «Atlassian» без суттєвих відхилень.

У межах PRINCE2 III виконує функції моніторингу, аналітики та документування. Інтелектуальні інструменти підвищують прозорість і точність звітності, хоча залежність від чітко визначених ролей та шаблонів знижує рівень гнучкості процесів.

На відміну від формалізованих методологій, гнучкі підходи до управління проєктами, зокрема методологія «Agile/Scrum», надають пріоритет постійній взаємодії, адаптивності та швидкому реагуванню на зміни. У цьому разі роль III істотно трансформується: замість автоматизації таких статичних артефактів, як WBS чи логічні структури ухвалення рішень, інтелектуальні системи орієнтовані на підтримку динамічних процесів – планування спринтів, ведення беклогу backlog (впорядкований перелік робіт, вимог або завдань, необхідних для створення продукту чи виконання проєкту), аналізу командної взаємодії. Особливо яскраво ці функції реалізовано в середовищі ClickUp AI, що позиціонує себе як гнучкий асистент для команд, які працюють за Scrum або Kanban.

Однією з базових можливостей системи є генерація «історій» для користувачів і критеріїв приймання на основі попередньо внесених бізнес-вимог, листування або нотаток. На відміну від статичного шаблону, III аналізує контекст запиту, минулі спринти, тип завдання, а також частоту змін у подібних кейсах і пропонує найбільш релевантні формулювання. Це знижує ризики втрати деталей і забезпечує більш точне відображення очікувань стейкхолдерів. Тобто, якщо менеджер вводить загальний запит на розробку функціоналу «авторизація через Google», ClickUp AI автоматично створює користувацьку історію (user story) з конкретним описом тієї функціональності, додає технічні уточнення, визначає тип інтеграції, пропонує критерії прийняття та навіть оцінювання такого завдання на основі попередніх завдань подібної складності.

Не менш цінною є інтеграція III з повсякденними командними практиками. Під час щоденних нарад ClickUp AI здатен у реальному часі аналізувати сказане командою через текстові нотатки або інтеграцію з сервісом «Google Meet» чи месенджером «Slack», ідентифікувати потенційні ризики (затримки, непорозуміння, неузгодженість із цілями спринту) та створювати зведені дашборди. У ретроспективах III може агрегувати фідбек членів команди, визначати повторювані проблеми, автоматично формулювати зроблені помилки, та пропонувати варіанти поліпшень. Це суттєво зменшує навантаження на менеджерський склад команди, покращуючи водночас прозорість процесів.

Крім універсальних рішень, для гнучких команд, які працюють у більш формалізованому або масштабованому середовищі, доцільним вибором є Atlassian Intelligence з вбудованим III-модулем для Jira та Confluence. З огляду на те, що саме Jira є найпоширенішим інструментом для управління Scrum-командами, інтеграція III безпосередньо зі звичним середовищем значно підвищує ефективність роботи. Atlassian Intelligence дає змогу автоматично пріоритизувати завдання в backlog, генерувати їх на основі описів з онлайн-системи «Confluence», виявляти дублікати, а також проводити аналіз прогресу з урахуванням типових метрик проєкту. Для визначення ретроспектив і щоденного планування система може формувати підсумки, підказувати зони ризику та пропонувати шляхи оптимізації. На відміну від ClickUp, який є окремим середовищем, Atlassian AI працює всередині усталеної екосистеми «Jira», що мінімізує поріг входу для команд, не потребує

додаткового навчання або переходу між платформами. Це робить його зручним рішенням для великих організацій або структур, де гнучкі підходи реалізуються в масштабі програм або портфелів. Таким чином, вибір між ClickUp AI та Atlassian Intelligence залежить не стільки від методології, скільки від інфраструктури та зрілості IT-середовища організації.

Однак варто визначити також межі таких рішень. На відміну від Atlassian Intelligence, який працює в чітко заданому середовищі, ClickUp AI є більш універсальним, але водночас потребує грамотного налаштування, оскільки занадто узагальнені запити або некоректно структуровані вхідні дані можуть призводити до хибних рекомендацій. В умовах високої варіативності Agile-команд, зокрема, у стартапах або мультикультурних розподілених командах, система має навчатися на специфіці саме цієї організації, оскільки без цього якість підтримки буде недостатньою. Проте, за умов належного онбордингу, інструмент виявляє значний потенціал у пришвидшенні внутрішніх процесів, зниженні навантаження на лідерів команд і підвищенні якості командної взаємодії.

Гібридні методології управління проектами виникли як відповідь на потребу поєднувати передбачуваність класичних підходів із гнучкістю Agile-механік. У сучасних умовах ці моделі дедалі частіше поєднуються не лише на рівні процесів, а й цифрових інструментів із залученням штучного інтелекту як посередника між структурованим і адаптивним управлінням. Microsoft Copilot, інтегрований у середовище Microsoft 365, ілюструє одну з найбільш розвинених реалізацій такої інтеграції в процесі застосування гібридних підходів [15].

Інструмент «Copilot» функціонує не як окрема система управління проектами, а як «розумний шар» над відомими користувачам сервісами «Microsoft Planner», «Excel», «Teams», «Outlook», «Power BI», «OneNote», що дає змогу використовувати AI-можливості без зміни загальної логіки організації роботи. У гібридних підходах це має вирішальне значення, оскільки частина процесів, такі як звітність або управління ризиками, виконується за традиційними канонами, а планування або ухвалення рішень – у гнучкому режимі. Copilot здатен агрегувати дані з усіх джерел, аналізувати базові метрики проекту, виявляти потенційні відхилення та пропонувати сценарії реагування. Таким чином, за умов повторюваних затримок у виконанні частини завдань та низької участі окремих підрядників у комунікаційних процесах система може сформувати аналітичний документ із пропозиціями щодо перерозподілу ролей або вдосконалення форм взаємодії.

Однією з унікальних функцій є також можливість Copilot автоматично створювати або оновлювати документи проекту (чартери, логування ризиків) на основі спільного контексту електронних листів, зустрічей у месенджерах і заміток. Це особливо актуально в гібридних проектах, де частина артефактів неформалізована, а значний обсяг управлінської інформації циркулює у вигляді природної мови. Copilot є інтерфейсним модулем, який приводить дані до структурованого вигляду відповідно до вимог і логіки застосовуваної методології.

На відміну від ClickUp чи Atlassian, Microsoft Copilot не нав'язує певну структуру управління, а навпаки, він адаптується під ту, що вже функціонує у компанії. Це особливо важливо для організацій, які не мають єдиної уніфікованої системи управління проектами, але прагнуть інтегрувати цифрові інструменти з мінімальним порогом входу. Проте Copilot має обмеження – він ефективний лише за наявності налаштованої екосистеми «Microsoft 365» і потребує якісного структурного наповнення (теги, календарі, шаблони, використання нативного ПО), щоб забезпечити релевантні відповіді [15].

Таким чином, Microsoft Copilot є не лише інструментом підтримки окремих етапів життєвого циклу проекту, а глобальною цифровою надбудовою, інтегрованою в операційну екосистему організації. Його функціональність охоплює не лише класичні завдання управління – планування, звітність, контроль, а й широке коло щоденних процесів командної взаємодії: від пошуку інформації та рев'ю документів до генерації відповідей на електронні листи та підготовки аналітичних матеріалів на основі контексту. У середовищах, де цифрова зрілість дає змогу уніфікувати дані в межах Microsoft 365, Copilot може стати головним елементом системного III-підходу, що трансформує не лише методологію управління проектами, а й загальну культуру ухвалення рішень.

Враховуючи різноманітність підходів до управління проектами, доцільним є порівняльний аналіз можливостей інтеграції штучного інтелекту в межах найбільш поширених методологій.

Кожна з таких методологій «PMBOK», «PRINCE2», «Agile» та «Hybrid» – базується на власній логіці планування, контролю та взаємодії, що визначає різні шляхи і рівні застосування ІІІ-інструментів. Узагальнене їхнє зіставлення підтверджує, які рішення найбільш ефективно вписуються у ту чи іншу методологічну форму, а також дає змогу визначити їхні обмеження та переваги у реальних сценаріях управління ІТ-проектами (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльний аналіз можливостей інтеграції ІІІ з обраними методологіями

Методологія	Тип управління	Основний фокус	Інструменти ІІІ	Рівень гнучкості	Характер ІІІ-взаємодії	Основні обмеження
PMBOK	Класичний	Структурне планування, контроль	ClickUp AI, ChatGPT	Низький	Генерація WBS, підтримка ризик-менеджменту	Висока формалізація, складність адаптації ІІІ до процедур
PRINCE2	Процесно-орієнтований	Управління на основі фаз	Atlassian Intelligence	Середній	Автоматизація звітності, підтримка контролю якості	Обмежена кастомізація структури, залежність від екосистеми «Atlassian»
Agile/Scrum	Гнучкий	Інкрементальна доставка цінності	Atlassian Intelligence, ClickUp AI, GitHub Copilot	Високий	Пріоритизація беклогу, оптимізація показників, аналіз даних	Висока динамічність потребує постійної адаптації моделей
Hybrid/AI-Augmented	Комбінований	Інтеграція класичних і Agile-підходів	Microsoft Copilot	Високий	Контекстна підтримка всіх рівнів управління, автоматизація документації	Потреба в повноцінній інтеграції з Microsoft 365

Джерело: складено на основі [2; 4; 9; 11; 17].

Порівняльний аналіз демонструє, що потенціал інтеграції ІІІ істотно залежить від типу методології та її структурної гнучкості. Класичні підходи на кшталт PMBOK забезпечують найвищу формалізацію, але водночас обмежують можливість глибокої автоматизації через жорсткі процедурні рамки. Процесно орієнтовані методології, зокрема PRINCE2, відкривають ширші можливості для застосування ІІІ у контролі та звітності, хоча їхня кастомізація залишається обмеженою екосистемою інструментів. Найбільшу адаптивність демонструють Agile/Scrum та гібридні ІІІ-орієнтовані підходи, для яких ІІІ стає не допоміжним, а фактично вбудованим елементом управління, забезпечуючи прогнозування, пріоритезацію та контекстну підтримку. Це підтверджує загальну тенденцію: чим гнучкіша методологія, тим вищим є ефект від її поєднання з інтелектуальними технологіями.

На основі проведеного аналізу сформовано систематизований підхід до оцінки інтеграції ІІІ в межах існуючих методологій управління ІТ-проектами. Цей підхід відображає взаємозв'язок між методологічними рівнями, інструментами ІІІ та рівнем їх впливу на процес управління (рис. 2).

Методологічний рівень

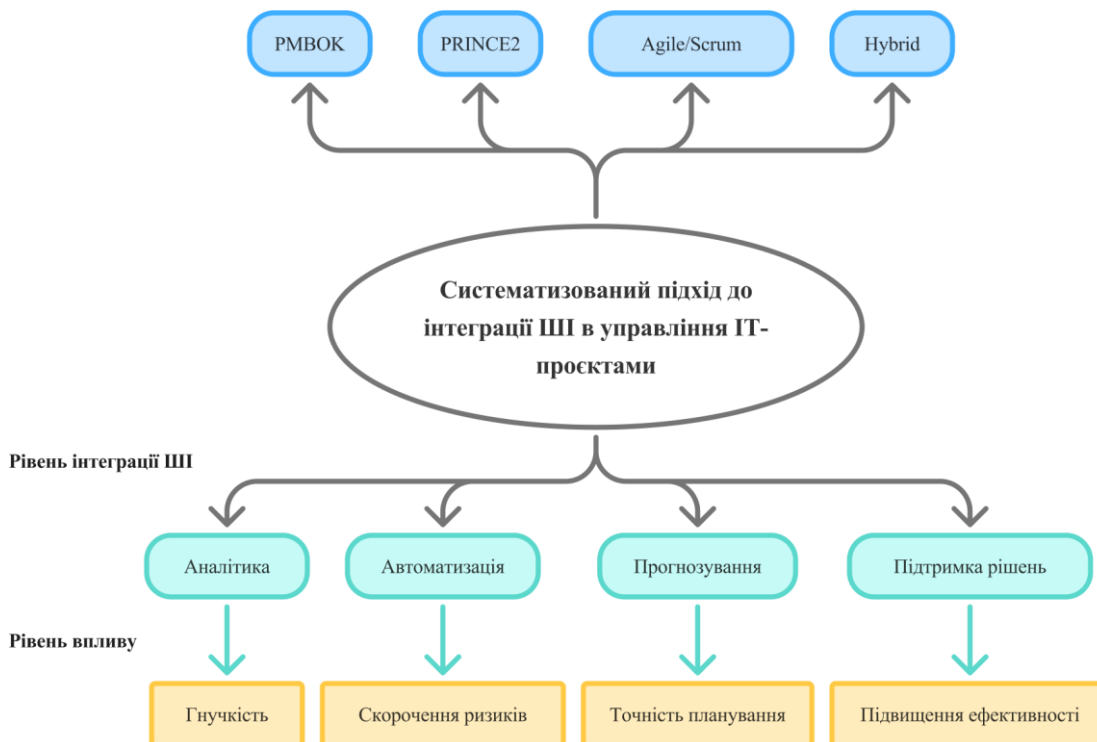
**Рис. 2. Систематизований підхід до інтеграції ШІ в управління ІТ-проектами.***Джерело: власна розробка*

Схема демонструє, що інтеграція ШІ в управління ІТ-проектами не обмежується окремими методологіями, а формує цілісний підхід, який поєднує аналітичні, автоматизаційні та прогностичні інструменти. Залежно від специфіки PMBOK, PRINCE2, Agile/Scrum чи гібридних моделей, ШІ забезпечує різний рівень підтримки – від оптимізації планування до підвищення ефективності командної взаємодії. У результаті застосування інтелектуальних технологій зміщує акценти з формального дотримання процедур на підвищення гнучкості, точності та керованості проєктних процесів. Такий систематизований підхід створює передумови для більш адаптивного та результативного управління ІТ-проектами в умовах цифрової трансформації.

Висновки. Управління ІТ-проектами в умовах цифрової трансформації виходить за межі традиційних підходів і потребує глибокої адаптації до нових технологічних можливостей, зокрема інтеграції інструментів штучного інтелекту. Аналіз підтвердив, що навіть класичні методології, такі як «PMBOK» і «PRINCE2», здатні отримати суттєві переваги за умови імплементації ШІ-рішень: автоматизованої генерації WBS, супроводу ролей, прогнозування ризиків та аналітики за підпроектами тощо. Ефективність такої інтеграції значною мірою залежить від гнучкості методології та здатності організації модифікувати внутрішні процеси. Agile-фреймворки краще пристосовані до використання ШІ у щоденній командній роботі, тоді як PMBOK та PRINCE2 потребують ретельнішого узгодження між процедурними вимогами й інтелектуальними системами. Найвищий потенціал демонструють гібридні моделі, у яких ШІ інтегрується на рівні корпоративних екосистем – як у випадку Microsoft Copilot, Atlassian Intelligence чи ClickUp AI.

Проведене дослідження дозволило сформулювати систематизований підхід до інтеграції ШІ у різні методології управління проєктами, що передбачає зіставлення етапів життєвого циклу з можливими зонами застосування інтелектуальних інструментів. Це створює підґрунтя для узгодженої оцінки ефективності ШІ незалежно від обраної управлінської моделі.

Водночас спостерігається загальна тенденція до поступового розмивання жорстких меж між методологіями. Сучасні ШІ-системи пропонують універсальні сценарії застосування та адаптуються до контексту команди, типу проєкту, обсягу доступних даних і рівня цифрової зрілості організації.

У таких умовах важливим стає не стільки дотримання формальних стандартів, скільки здатність організації вибудовувати ІІІ як інфраструктурний компонент – гнучкий, етичний та орієнтований на підвищення ефективності.

Отже, інтеграція ІІІ в управління ІТ-проектами перестає бути факультативним інноваційним рішенням і поступово перетворюється на ключовий елемент сучасних управлінських практик. Вибір інструментів ІІІ дедалі більше визначається цифровою зрілістю організації та її готовністю до трансформацій, а не обмеженнями конкретної методології, що відкриває перспективи для формування нових, більш адаптивних моделей управління.

Література

1. Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*. 2019; 28(2): 118–144. DOI: [10.1016/j.jsis.2019.01.003](https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003)
2. High-Level Expert Group on AI (EU). *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*. European Commission, 2019. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>
3. Salimimoghadam S, Ghanbaripour A. N., Tumpa R. J., Kamel Rahimi A., Golmoradi M., Rashidian S., Skitmore M. The Rise of Artificial Intelligence in Project Management: A Systematic Literature Review of Current Opportunities, Enablers, and Barriers. *Buildings*. 2025, 15(7), 1130. <https://doi.org/10.3390/buildings15071130>
4. Hashfi M. I., Raharjo T. Exploring the Challenges and Impacts of Artificial Intelligence Implementation in Project Management: A Systematic Literature Review. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)*, 2023, Vol. 14, No. 9. 366–376. URL: <https://salo.li/c6C2f98>.
5. Василенко В.М., Вакалюк Т.А. Штучний інтелект в управлінні проектами: аналіз сучасних досліджень та перспектив розвитку. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки*. 2024;35(74)№4. DOI: [10.32782/2663-5941/2024.4/10](https://doi.org/10.32782/2663-5941/2024.4/10)
6. Бачинський О.І. Використання штучного інтелекту як інструменту управління проектами. *Економіка та суспільство*. 2024, Вип. 61. DOI: [10.32782/2524-0072/2024-61-18](https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-18)
7. Russell S., Norvig P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 4th ed. Pearson, 2020. ISBN 978-0134610993. URL: <https://aima.cs.berkeley.edu/>
8. Kerzner H. *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. 12th ed. Hoboken, NJ: Wiley, 2017. 1296 p. ISBN: 9781119165352 URL: <https://surl.li/cgmzvj>
9. Beck K. та ін. *Manifesto for Agile Software Development*. 2001. URL: agilemanifesto.org
10. Schwaber K., Sutherland J. *The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum*. November 2020. URL: scrumguides.org
11. Project Management Institute (PMI). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition*. Newtown Square, PA: PMI, 2021. URL: [pmi.org](https://www.pmi.org)
12. AXELOS. *Managing Successful Projects with PRINCE2® (6th Edition)*. London: TSO, 2017. ISBN 9780113315338 URL: <https://surl.li/zjlnut>
13. Atlassian. *Atlassian Intelligence – AI tools for Jira and Confluence*. 2024. URL: atlassian.com
14. ClickUp. *AI in Project Management: WBS & Sprint Planning Examples*. 2023. URL: clickup.com
15. Microsoft. *Microsoft 365 Copilot: Reinventing productivity with AI*. Microsoft, 2023. URL: microsoft.com
16. PMI; Agile Alliance. *Agile Practice Guide*. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2017. 183 p. URL: <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/framework/agile-practice-guide>
17. World Bank Group. *Digital Progress and Trends Report / Digital Transformation – Overview*. World Bank Group, 2022–2024. URL: worldbank.org

References

1. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>

2. High-Level Expert Group on Artificial Intelligence (EU). (2019). Ethics guidelines for trustworthy AI. European Commission. Retrieved from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>
3. Salimimoghadam, S., Ghanbaripour, A. N., Tumpa, R. J., Rahimi, A. K., Golmoradi, M., Rashidian, S., & Skitmore, M. (2025). The rise of artificial intelligence in project management: A systematic literature review of current opportunities, enablers, and barriers. *Buildings*, 15(7), 1130. <https://doi.org/10.3390/buildings15071130>
4. Hashfi, M. I., & Raharjo, T. (2023). Exploring the challenges and impacts of artificial intelligence implementation in project management: A systematic literature review. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 14(9), 366–376. Retrieved from <https://salo.li/c6C2f98>
5. Vasylenko, V. M., & Vakaliuk, T. A. (2024). Shtuchnyi intelekt v upravlinni proiektamy: analiz suchasnykh doslidzhen ta perspektyv rozvytku [Artificial intelligence in project management: analysis of current research and development prospects]. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Seriya: Tekhnichni nauky*, 35(74)(4). <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2024.4/10> [in Ukrainian].
6. Bachynskyi, O. I. (2024). Vykorystannia shtuchnoho intelektu yak instrumentu upravlinnia proiektamy [The use of artificial intelligence as a project management tool]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 61. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-18> [in Ukrainian].
7. Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson. <https://aima.cs.berkeley.edu/>
8. Kerzner, H. (2017). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (12th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
9. Beck, K., et al. (2001). *Manifesto for Agile Software Development*. Retrieved from <https://agilemanifesto.org>
10. Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). *The Scrum Guide: The definitive guide to Scrum*. Retrieved from <https://www.scrumguides.org>
11. Project Management Institute. (2021). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide) (7th ed.)*. Newtown Square, PA: PMI. Retrieved from <https://www.pmi.org>
12. AXELOS. (2017). *Managing successful projects with PRINCE2® (6th ed.)*. London: TSO.
13. Atlassian. (2024). *Atlassian Intelligence – AI tools for Jira and Confluence*. Retrieved from <https://www.atlassian.com>
14. ClickUp. (2023). *AI in project management: WBS & sprint planning examples*. Retrieved from <https://clickup.com>
15. Microsoft. (2023). *Microsoft 365 Copilot: Reinventing productivity with AI*. Microsoft. Retrieved from <https://www.microsoft.com>
16. Project Management Institute, & Agile Alliance. (2017). *Agile practice guide*. Newtown Square, PA: Project Management Institute. Retrieved from <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/framework/agile-practice-guide>
17. World Bank Group. (2022–2024). *Digital progress and trends report: Digital transformation – overview*. World Bank Group. Retrieved from <https://www.worldbank.org>

Статтю отримано 01.02.2025