

Технічні науки

УДК 004.8:005.3

**Барболіна Тетяна Миколаївна**

*доктор фізико-математичних наук, доцент,  
декан факультету комп'ютерних наук, математики, фізики та економіки  
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка*

**Barbolina Tetiana**

*Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Associated Professor,  
Dean of the Faculty of Computer Sciences,  
Mathematics, Physics and Economics  
Poltava V. G. Korolenko National Pedagogical University*

**Баранник Тетяна Анатоліївна**

*кандидат фізико-математичних наук, доцент,  
доцент кафедри математичного аналізу та інформатики  
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка*

**Barbolina Tetiana**

*Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associated Professor,  
Associated Professor of the Department of  
Mathematical Analysis and Informatics  
Poltava V. G. Korolenko National Pedagogical University*

**ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ  
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТАМИ  
APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES  
TO ENHANCE IT PROJECT MANAGEMENT EFFICIENCY**

***Анотація.** У статті розглянуто напрями застосування технологій  
штучного інтелекту на різних етапах життєвого циклу ІТ-проєктів.*

*Визначено роль великих мовних моделей, алгоритмів машинного навчання, інструментів обробки природної мови, прогностичної аналітики та автоматизації процесів у підвищенні ефективності управління. Охарактеризовано інтеграцію штучного інтелекту у платформах управління проєктами (Asana, Monday.com, ClickUp). Показано, що впровадження штучного інтелекту забезпечує автоматизацію рутинних процесів, підвищення точності прогнозування, зниження впливу людського чинника, вдосконалення аналітичної підтримки прийняття рішень і розвиток адаптивного управління проєктами.*

**Ключові слова:** управління проєктами, штучний інтелект, IT-проєкти, ефективність.

**Summary.** *The article explores the main directions of artificial intelligence implementation throughout the life cycle of IT projects. It outlines the role of large language models, machine learning algorithms, natural language processing tools, predictive analytics, and process automation in improving management efficiency. The paper also characterizes the integration of artificial intelligence into project management platforms (Asana, Monday.com, ClickUp). The results indicate that AI integration enables automation of repetitive tasks, enhances forecasting accuracy, reduces human errors, improves analytical decision support, and fosters adaptive project management practices.*

**Key words:** *project management, artificial intelligence, IT-projects, efficiency.*

Сучасні інформаційні технології кардинально змінюють підходи до управління проєктами. Зростання обсягів даних, динамічність IT-середовища, потреба у швидких і точних рішеннях, необхідність складної координації розподілених команд потребують упровадження інноваційних, адаптивних підходів, інтеграції інтелектуальних систем.

Застосування технологій штучного інтелекту дає можливість долати зростаючу складність завдань, оптимізувати процеси, передбачати потенційні ризики. Опитування підтверджують активну інтеграцію інструментів штучного інтелекту в управління проєктами. Так, згідно з дослідженнями Capterra у 2023 році 77 % керівників оптимістично оцінювали можливості штучного інтелекту і лише 8% респондентів не планували впроваджувати штучний інтелект [1], опитування 2025 року показало, що штучний інтелект став основною причиною інвестицій у нове програмне забезпечення для управління проєктами [2]. За даними Project Management Institute 47% компаній з високими показниками інтегрують генеративний штучний інтелект у свій технологічний стек [3].

Серед основних технологій, що знаходять застосування у проєктному менеджменті, – великі мовні моделі, алгоритми машинного навчання, прогностична аналітика, автоматизація процесів. Їх використання дозволяє створювати документацію, автоматизувати комунікацію, оцінювати та передбачати ризики, планувати ресурси, автоматизувати призначення задач, виявляти закономірності, оптимізувати розклади тощо [2].

Метою статті є аналіз можливостей застосування сучасних інструментів штучного інтелекту на різних етапах життєвого циклу ІТ-проєкту від виявлення і визначення вимог і до завершення проєкту.

На етапі ініціації та планування проєкту генеративний ШІ дозволяє автоматизувати формулювання мети і завдань проєкту, аналізувати потреби замовника, формувати технічне завдання та здійснювати автоматизоване планування [4]. Наприклад, Copilot for project може створювати попередню структурну декомпозицію робіт на основі назви проєкту та опису [5].

ШІ також використовує прогностичні моделі, щоб передбачити майбутні потреби у ресурсах та завантаженість команд, дозволяючи мінімізувати простої або перевантаження.

Одним із основних аспектів, що призводять до зриву проєктів, є погане управління ризиками [6]. Використання штучного інтелекту відкриває нові можливості для ідентифікації та оцінки ризиків. Сучасні системи управління ризиками на базі штучного інтелекту використовують дані проєкту (історичні показники, комунікацію, репозиторії коду) для ідентифікації прихованих загроз. Ці системи використовують алгоритми машинного навчання для постійного моніторингу ефективності проєкту, виявлення нових ризиків та своєчасного надання інформації зацікавленим сторонам [7]. Завдяки здатності аналізувати великі обсяги даних ШІ значно підвищує точність прогнозування та знижує вплив ризиків на проєкт. Це дозволяє перейти від традиційного, переважно реактивного ведення реєстру ризиків до динамічної, проактивної системи контролю [7; 8]. Крім того, ШІ забезпечує підвищення оперативності у визначенні потенційних ризиків, що дає керівникам проєктів достатній час для впровадження заходів пом'якшення і забезпечення стабільності у виконанні завдань.

Використання моделей машинного навчання дозволяє виявляти приховані тригери ризиків, інструменти обробки природної мови можуть забезпечувати електронні листи, звіти для виявлення потенційних конфліктів, прогностична аналітика може більш точно оцінювати ймовірність і вплив ризиків, автоматизований моніторинг створює можливості для більш швидкого та обґрунтованого реагування [8].

На етапі реалізації проєкту ШІ може використовуватися у процесах управління командною взаємодією, контролю виконання завдань і гнучкому реагуванні на зміни.

Автоматизація рутинних процесів є одним із найбільш поширених напрямків використання ШІ в управлінні проєктами, що звільняє членів команди та керівників від виконання повторюваних завдань, дозволяючи їм зосередитися на стратегічних та інноваційних рішеннях.

Інтелектуальні платформи використовують технологію роботизованої автоматизації процесів (RPA) для виявлення та виконання повторюваних завдань, таких як копіювання даних, заповнення форм або переміщення інформації між різними додатками та вебсайтами. Такі інструменти, як Robomotion [9], дозволяють відстежувати зміну статусів задач з надсиланням відповідних повідомлень, генерувати звіти, управляти документацією тощо.

Підтримку інтелектуального управління, аналізу даних і прийняття рішень забезпечує використання інтелектуальних агентів – автономних або напівавтономних систем, здатних виконувати завдання, приймати рішення і взаємодіяти з іншими системами або людьми.

Чат-боти та віртуальні асистенти на основі ШІ здатні генерувати автоматизовані відповіді на поширені запитання, що заощаджує час команди технічної підтримки та покращує загальний час відгуку. Використання чат-ботів дозволяє удосконалити рутинну роботу, пов’язану з комунікацією та обслуговуванням запитів, покращує внутрішню та зовнішню комунікацію, роблячи процеси більш гнучкими та адаптованими. Аналітика на основі штучного інтелекту дозволяє прогнозувати поведінку клієнтів для подальших маркетингових стратегій [10]. Також чат-боти можуть використовуватися для організації зворотного зв’язку з клієнтами під час тестування прототипу або MVP-додатка, забезпечують персоналізоване залучення клієнтів [4].

Крім того, технології обробки природної мови (NLP) застосовуються для автоматизації звітування, розшифровки зустрічей та аналізу великих обсягів текстової комунікації.

Штучний інтелект трансформує процес моніторингу, забезпечуючи прогнозування відхилень у бюджеті, термінах чи продуктивності, відстеження часу та досягнення показників ефективності, аналіз ризиків та формування плану їх пом’якшення. У сфері забезпечення якості штучний

інтелект дозволяє не лише підвищувати продуктивність команд через автоматизацію створення тестів, але й пропонувати шляхи вдосконалення коду, допомагати виявляти та виправляти потенційні помилки та уразливості безпеки [11].

На етапі закриття проєкту використання інструментів штучного інтелекту дозволяє зменшити час на підготовку підсумкових звітів, автоматизувати архівування документації. ШІ автоматично генерує зведений текст, який об’єднує складні показники в зрозумілий огляд для стейкхолдерів та керівництва. Це допомагає керівникам проєктів економити час, який вони можуть ефективніше розподіляти на стратегічну роботу.

Відзначимо, що сьогодні ринок пропонує широкий спектр інструментів, які інтегрують ШІ для оптимізації управління проєктами.

Так, популярна платформа управління проєктами Asana пропонує інтелектуального асистента Asana AI, призначеного для оптимізації керування роботами, автоматизації задач та отримання інформації про проєкти. Серед можливостей Asana AI можна відзначити надання швидких оновлень щодо статусу завдань, автоматичне заповнення полів, короткий виклад проєктів, допомогу у складанні описів задач, автоматизацію користувацьких правил, покращення формулювання цілей, швидке створення індивідуальних проєктів. Також для користувачів доступний no-code інтерфейс Asana AI Studio, який поєднує можливості великих мовних моделей і рушія правил Asana, для налаштування інтелектуальних робочих процесів [12].

Користувачам Monday.com доступні як попередньо вбудовані функції штучного інтелекту, які можна додавати безпосередньо до робочих процесів, так і помічників штучного інтелекту. Якщо вбудовані функції можна використовувати для автоматичної категоризації завдань, вилучення інформації з документів, узагальнення та перекладу контенту, то помічники

штучного інтелекту можуть генерувати контент чи створювати шаблони проєктів [13].

ClickUp надає користувачам набір діалогових контекстних функцій штучного інтелекту ClickUp AI. Більшість цих функцій доступні через Brain Assistant, який дозволяє відповідати на запитання та виконувати дії, використовуючи природну мову, здійснювати пошук по всьому робочому простору. Brain Assistant надає автоматичні зведення проєктів та оновлення прогресу, створює графіки та короткі описи проєктів, допомагає пріоритезувати завдання та опрацьовувати повторювані дії, пропонує вбудовані шаблони управління проєктами. Крім того, у ClickUp доступні вбудовані та користувацькі агенти [14].

Проведений аналіз дозволяє стверджувати, що інтеграція технологій штучного інтелекту в управлінні ІТ-проєктами дає можливість скорочувати час на планування й контроль, підвищувати точність прогнозів та оцінок, мінімізувати вплив людського чинника в рутинних операціях, удосконалювати комунікацію та забезпечувати аналітичну прозорість.

## Література

1. Taylor P. The state of AI in PM: leading project manager unpacks brand new capterra data. *Capterra*. URL: <https://www.capterra.com/resources/data-on-ai-in-project-management/> (дата звернення: 15.10.2025).
2. Montgomery O., Rousseau C. Nearly all businesses tracking metrics see ROI from AI, but security and usability concerns are reshaping priorities. *Capterra*. URL: <https://www.capterra.com/resources/2025-pm-software-trends/> (дата звернення: 15.10.2025).
3. Enabling Project Management Transformation with GenAI : The Need for Organizational Support. *PMI: Project Management Institute*. <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/genai-the-need-for-organizational-support> (дата звернення: 15.10.2025).

4. Гудаков Д., Колодінська Я. Застосування штучного інтелекту для управління проектами людино-орієнтованих інформаційних технологій. *Вимірjuвальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах*. 2025. № 1. С. 122-129. URL: <https://vottp.khmnu.edu.ua/index.php/vottp/article/view/465> (дата звернення: 15.10.2025).

5. Copilot for project responsible AI FAQ. URL: <https://learn.microsoft.com/en-gb/dynamics365/project-operations/responsible-ai/copilot-for-project-faq> (дата звернення: 15.10.2025).

6. Ratsiepe K. B., Yazdanifard R. Poor Risk Management as One of the Major Reasons Causing Failure of Project Management. *2011 International Conference on Management and Service Science*, Wuhan, China. 2011. P. 1-5. DOI: 10.1109/ICMSS.2011.5999104

7. Dr. Md. Mahfuzul Islam Shamim. Artificial Intelligence in Project Management: Enhancing Efficiency and Decision-Making. *International Journal of Management Information Systems and Data Science*. 2024. 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.62304/ijmisdsv1i1.107>

8. Оборський В. РМО + ІІІ: нова ера управління проєктними ризиками. *DOU*. URL: <https://dou.ua/forums/topic/54018> (дата звернення: 15.10.2025).

9. Robomotion. URL: <https://robomotion.io> (дата звернення: 15.10.2025).

10. Калач Г., Шпак О., Круглянко А. Штучний інтелект в управлінні: автоматизація процесів та прийняття рішень. *Соціальний розвиток: економіко-правові проблеми*. 2025. № 5. С. 109-116. URL: <https://doi.org/10.70651/3083-6018/2025.5.15>

11. Шкурко В., Поляков А. Використання штучного інтелекту у тестуванні програмного забезпечення. *Інформаційні технології та комп'ютерне моделювання* : матеріали статей Міжнародної науково-

практичної конференції, м. Івано-Франківськ, 21-24 травня 2024 року. Івано-Франківськ : Прикарп. нац. ун-т ім. В. Стефаника, 2024. С. 111-113

12. Get started with Asana AI. *Help center Asana*. URL: [https://help.asana.com/s/article/get-started-with-asana-ai?language=en\\_US](https://help.asana.com/s/article/get-started-with-asana-ai?language=en_US) (дата звернення: 15.10.2025).

13. AI that works for you. *Monday.com*. URL: <https://monday.com/w/ai> (дата звернення: 15.10.2025).

14. Pavitra M. 10 Best AI Tools for Project Management in 2025. *ClickUp*. URL: <https://clickup.com/blog/ai-project-management-tools> (дата звернення: 15.10.2025).