

Микола ОГОРОДНІК,
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня освіти,
освітня програма «Менеджмент»
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна
ORCID 0009-0003-0187-2919
pol6f2@gmail.com

ПЕРСПЕКТИВИ ПОКРАЩЕННЯ ОЦІНКИ ПРОЄКТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ І МАШИННОГО НАВЧАННЯ

Анотація. Встановлено доцільність інтегрованого впровадження штучного інтелекту (ШІ) і машинного навчання (МН) у проєктному управлінні. Систематизовано перспектив впровадження ШІ і МН з орієнтацією на можливість покращення точності оцінювання у проєктному управлінні, з визначенням ключових переваг і викликів, пов'язаних із впровадженням цих технологій.

Ключові слова: проєкт, оцінювання проєкту, штучний інтелект, машинне навчання

Актуальність. В умовах швидшого розвитку технологій і посилення вимог до ефективності проєктного управління, питання точності оцінювання проєктів набуває особливої актуальності. Традиційні методи оцінювання, що базуються на суб'єктивному судженні й аналізі обмеженого обсягу даних, не завжди забезпечують достатню точність оцінювання. Виникає потреба в нових інструментах, які здатні максимально глибоко аналізувати великомасштабні й складні бази даних, забезпечуючи більш високий рівень точності і надійності при прогнозуванні вартості, часових меж та потреб у ресурсах проєктів. Застосування штучного інтелекту (ШІ) і машинного навчання (МН) у проєктному оцінюванні відкриває нові можливості для аналізу і використання історичних даних, прогнозування ризиків та оптимізації процесів. Ці технології можуть кардинально змінити підходи до оцінювання, зменшивши людський фактор помилок, покращуючи ефективність та підтримуючи прийняття даних обґрунтованих рішень.

Постановка проблеми. У сфері управління проєктами точність оцінок часу, витрат та ресурсів є вирішальною для гарантування успіху проєктів. Необхідність у більш точних і автоматизованих інструментах проєктного оцінювання посилюється, оскільки проєктні команди працюють зі складнішими завданнями, широкою варіативністю проєктних умов та підвищеним рівнем невизначеності. Інтеграція ШІ і МН сприятиме проєктним менеджерам використовувати передові засоби для покращення точності планування, аналітики ризиків та вироблення рішень, і є альтернативою традиційним, мануальним методам. Однак, отримання значимих покращень у точності оцінки вимагає ретельного аналізу особливостей застосування ШІ і МН в проєктному оцінюванні, розробки методологій підготовки даних, а також забезпечення виконання алгоритмів без упереджень і з достатньо необхідним рівнем прозорості процесів. Це створює необхідність дослідження наявних технологій і підходів, оцінки переваг і ризиків, а також розробки рекомендацій щодо їх впровадження у різноманітних проєктних середовищах.

Основним завданням авторського дослідження є систематизація перспектив впровадження ШІ і МН з орієнтацією на можливість покращення точності оцінок у проєктному управлінні, з визначенням ключових переваг і викликів, пов'язаних із впровадженням цих технологій.

Результати. У процесі дослідження виявлено, що впровадження ШІ і МН у сфері оцінювання проєктів може суттєво покращити точність прогнозування ключових параметрів проєкту, включаючи час виконання, витрати та необхідні ресурси.

Однією із основних переваг використання ШІ і МН є можливість аналізувати великі обсяги даних для виявлення тенденцій і закономірностей. Так, прогнозні моделі, побудовані на основі МН, здатні визначати зв'язки між попередніми проєктами і поточним

завданням, що забезпечує точність оцінок.

За іншим аспектом, впровадження ІІІ у процес оцінювання ризиків дозволяє проєктним командам виявляти потенційні проблеми до їх настання і розробляти дієві стратегії для їх уникнення. Це не тільки сприяє покращенню управління ризиками, але й зменшує ймовірність перевитрат і затримок у проєктах. Разом з цим виявило, що ІІІ може значно покращити процеси вироблення рішень. Системи, засновані на ІІІ, забезпечують керівникам проєктів реальні дані у режимі реального часу, що сприяє швидкому адаптуванню до змін в умовах проєкту з подальшим коригуванням.

Проте, що для успішного застосування ІІІ і МН необхідно забезпечити високий рівень якості даних. Інформація повинна бути повною і об'єктивною для уникнення упереджень у результатах. Крім того, визначено, що вартість впровадження таких систем може бути вагомим бар'єром для деяких організацій. Це створює необхідність врахування балансу між потенційними перевагами і вартістю впровадження технологій.

Для максимізації ефективності ІІІ і МН необхідно обрати правильні інструменти, які найкраще відповідають потребам проєкту. Вибір між різними видами алгоритмів МН, платформами для аналізу даних та інструментами ІІІ може мати суттєвий вплив на результати їх використання.

Висновки. За результатами проведеного дослідження встановлено, що інтегроване впровадження ІІІ і МН може не тільки покращити точність оцінок у проєктному управлінні, але й відіграти важливу роль у поліпшенні загальної стратегії проєктного управління. Для досягнення цього потрібно уважно вивчити можливості й обмеження цих технологій, а також забезпечити ретельне планування їх впровадження та неперервний моніторинг ефективності їх застосування. Проте потрібно розуміти, що перехід на нові системи оцінювання, засновані на ІІІ і МН, може викликати певні складнощі, починаючи від витрат на впровадження і закінчуючи змінами в корпоративній культурі та необхідністю навчання персоналу. Тим не менше, збільшення точності оцінювання проєктів і, як наслідок, покращення їх успішності в повній мірі виправдовує ресурси, витрачені на адаптацію до цих інновацій.

Список використаних джерел

1. Project Estimation: Definition, Anatomy, and Approaches | nCube | Full Text (ncube.com). URL: <https://ncube.com/project-estimation-definition-anatomy-and-approaches/> (Accessed 14 April 2024)
2. How AI Will Transform Project Management (hbr.org). URL: <https://hbr.org/2023/02/how-ai-will-transform-project-management> (Accessed 14 April 2024)
3. Dynamic AI Project Estimation (towardsai.net). URL: <https://towardsai.net/p/machine-learning/dynamic-ai-project-estimation> (Accessed 14 April 2024)
4. Implications of Artificial Intelligence for Project Management (pmi.org). URL: <https://www.pmi.org/learning/publications/pm-network/digital-exclusives/implications-of-ai> (Accessed 14 April 2024)

Mykola OHORODNIK,

Ph.D. student,

educational program “Management”

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine

EXPLORING THE POTENTIAL OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING TO ENHANCE PROJECT APPRAISAL

Abstract. Feasibility has been established for the integrated implementation of artificial intelligence (AI) and machine learning (ML) in project management. Perspectives are systematized regarding the implementation of AI and ML with a focus on the possibility of improving the accuracy of estimation in project management, with the identification of key advantages and challenges associated with the implementation of these technologies.

Keywords: project, project evaluation, artificial intelligence, machine learning