

## АНАЛІЗ РИЗИКІВ ІТ-ПРОЕКТІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ШІ

*О.О. Пухтін<sup>1</sup>, М.В. Некрасова<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup> магістрант кафедри комп'ютерного моделювання процесів та систем, НТУ «ХПІ», Харків, Україна*

*<sup>2</sup> доцент кафедри комп'ютерного моделювання процесів та систем, канд. техн. наук, НТУ «ХПІ», Харків, Україна*

*[Oleksandr.Pykhtin@infiz.khpi.edu.ua](mailto:Oleksandr.Pykhtin@infiz.khpi.edu.ua)*

Більшість ІТ-проектів стикаються з ризиками, такими як перевищення бюджету, зриви у термінах, невідповідність вимогам і низька якість виконання. Складність управління проектами посилюється через постійну зміну технологій і потребу в інноваційних рішеннях. У цьому контексті штучний інтелект (ШІ) здатен значно підвищити ефективність управління ризиками: він може швидко аналізувати великі обсяги даних, виявляти ризики на ранніх етапах і забезпечувати своєчасну реакцію на потенційні проблеми.

ШІ може допомогти ідентифікувати різні типи ризиків. Наприклад, ризик невідповідності вимог часто виникає через недостатньо чітко сформульовані вимоги клієнта або їх часті зміни протягом проекту. Ризик перевищення бюджету з'являється внаслідок технічних труднощів, що потребують додаткових ресурсів, особливо при інтеграції кількох систем [1]. Ще одним поширеним ризиком є затримки в графіку виконання проекту, які можуть виникати через проблеми з інтеграцією чи залежності від інших команд. Для прогнозування таких ризиків можна використовувати моделі машинного навчання, зокрема регресійні моделі чи нейронні мережі. ШІ-модель аналізує історичні дані попередніх проектів, зокрема інформацію про бюджет, час на виконання, складність вимог, кількість залучених команд та інтеграційні вимоги [2]. Така модель навчається на основі цих даних і може прогнозувати ймовірність затримок або перевищення бюджету.

ШІ дозволяє відстежувати прогрес проекту та оперативно ідентифікувати потенційні ризики. Наприклад, система може контролювати відхилення від графіку, порівнюючи поточну продуктивність з планом і прогножуючи можливі затримки на певних етапах проекту [3]. Також ШІ може прогнозувати перевищення бюджету, відслідковуючи фактичні витрати на ресурси та порівнюючи їх з початковими оцінками.

Отже, застосування ШІ може значно покращити процес управління ризиками в ІТ-проектах, дозволяючи точніше прогнозувати ризики, своєчасно реагувати на зміни, забезпечувати дотримання графіку та ефективніше використовувати ресурси. Це підвищує ймовірність більш успішного завершення проекту, забезпечуючи відповідність бюджету, термінам і вимогам, що особливо важливо в сучасному технологічному середовищі, яке стрімко змінюється.

### **Список літератури:**

1. Basu, S., Carter, K. "Artificial Intelligence in Project Management: A Review of Applications and Future Directions". International Journal of Project Management, 2022.
2. Becker, D., Van Klein, L. "Data-Driven Project Management and AI: Case Studies in IT Risk Management". IEEE Transactions on Software Engineering, 2020.
3. Kaplan, R., McKinney, A. "AI Applications in Risk Assessment: Enhancing IT Project Management". Harvard Business Review, 2021.