

УДК 004.9:005.8

## **ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИКРИТЕРІАЛЬНОГО АНАЛІЗУ РІШЕНЬ У ВИБОРІ МЕТОДОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТОМ**

Ткаченко К.А.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Сердюк Н.М.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. ІУС  
м. Харків, Україна

тел.: +38(099)68-445-14, e-mail: kateryna.tkachenko@nure.ua

Taking into account the conditions of the functioning of modern business, it is necessary to take into account the constant changes that occur in the process of developing projects in IT companies. Therefore, when creating projects, there is a need for a well-founded choice of project management methodologies, which will allow to quickly solve problems that arise in the process of their creation and will provide an opportunity to ensure high efficiency of project-oriented activities of companies. This work is devoted to evaluating the possibility of using multi-criteria decision analysis to select a project management methodology.

Управління проєктами – це нелегка справа незалежно від того, чи це невеликий проєкт зі скромними бізнес-цілями, чи велика багато відомча ініціатива з широкими комерційними аспектами. Обґрунтований вибір методології управління проєктами дозволить вирішити проблеми, що виникають у процесі створення проєктів, і надасть можливість забезпечити високу ефективність проєктно-орієнтованої діяльності компанії.

Проте різноманітність концепцій і велика кількість програмних застосунків для реалізації командних проєктів в ІТ-компаніях ускладнює вибір необхідної методології управління для проєкту. Саме тому пошук засобів підтримки у прийнятті рішень при виборі підходу в управлінні проєктами є актуальним завданням сьогодення.

Одним з засобів підтримки в прийнятті рішень при виборі методології управління проєктами є метод мультикритеріального аналізу рішень. Мультикритеріальний аналіз рішень (МКАР) – це комплексний процес, який дає методичну можливість враховувати всі важливі критерії при прийнятті рішень [1]. Визначення критеріїв та їх валідація є основою моделі МКАР. Для того щоб аналіз був проведений достовірно, забезпечував найкраще розуміння для осіб, які приймають рішення, критерії мають відповідати ключовим вимогам: репрезентувати фактори, що є найважливішими для вибору методології управління проєктами. До критеріїв вибору методології належать бюджет, вимоги замовника, терміни, каденція доставки, домен та стратегія реагування на ризики.

Для проведення мультикритеріального аналізу рішень було обрано три підходи серед альтернативних методологій управління проєктами: прогнозований; гнучкий; гібридний підхід.

Прогнозований підхід управління проектами передбачає попереднє планування деталей всіх етапів життєвого циклу проекту та послідовний характер виконання робіт [2]. Здійснити це можливо, якщо вимоги до проекту можна зібрати, проаналізувати та описати на самому початку проекту. Такий підхід може знадобитися за наявності обмежень у бюджеті чи випадках, коли характер ризиків не дозволяє працювати за умов невизначеності. Також такий метод управління проектами підходить доменам з жорсткими регуляторними обмеженнями: охорона здоров'я, фінансування, право, державне управління.

На відміну від прогнозованого підходу, гнучкий підхід управління проектами пропонує використання практик та методик, спрямованих на скорочення часу попереднього планування та отримання практичних результатів.

Такий підхід рекомендується застосовувати в умовах роботи в комплексних доменах, де вимоги незрозумілі, зусилля щодо їх прояснення значні або недоцільні через їхню змінність і нестабільність, а кінцевий результат не визначений. Використовуючи гнучкий підхід, навіть обмежені знання про систему можуть дозволити розпочати роботу і, просуваючись інкрементами або за рахунок повторюваних ітерацій, набувати знання про продукт.

Гібридний підхід поєднує в собі елементи передбачуваного та гнучкого підходів управління проектами, що робить його досить універсальним для проектів різного розміру та складності. Він більш терплячий до змін, ніж класичний прогнозований підхід, але залишає можливість контролювати витрати та результат. При цьому елементи гнучкого підходу дозволяють використовувати набутий досвід як джерело покращень та змін. У такому підході одна частина робіт може бути задалегідь продуманою та запланованою, а інша продовжуватиметься з використанням гнучких практик.

Таким чином мультикритеріальний аналіз прийняття рішень є оптимальним для підтримки вибору методології управління проектами. У ході аналізу для проекту визначаються найважливіші характеристики проекту, оцінюється відповідність кожного критерію до проекту, та робиться висновок, який підхід в управлінні проектами є найдоречнішим.

Список використаних джерел:

1. Multi-criteria analysis. (2022). Retrieved from [https://europa.eu/capacity4dev/evaluation\\_guidelines/wiki/multi-criteria-analysis](https://europa.eu/capacity4dev/evaluation_guidelines/wiki/multi-criteria-analysis).
2. Agile Vs Waterfall – Difference Between Methodologies. (2023). Retrieved from <https://www.guru99.com/waterfall-vs-agile.html>.