

УДК 65.012.3: 316.422

КОГНІТИВНІ МОДЕЛІ В УПРАВЛІННІ ПРОЕКТАМИ І ПРОГРАМАМИ

О. С. Савельєва, д.т.н., доцент,
Одеський національний політехнічний університет,
Україна, Одеса
okssave@mail.ru

А. В. Торопенко, к.т.н.
Одеський національний політехнічний університет,
Україна, Одеса
К. І. Березовська,
Одеський національний політехнічний університет,
Україна, Одеса
О. В. Торопенко,
Одеський національний політехнічний університет,
Україна, Одеса
Хеблов Ісмаїл,
Одеський національний політехнічний університет,
Україна, Одеса

Показано, що в багатьох додатках проектного управління найбільший ефект досягається в тому випадку, коли планування та управління проектною діяльністю здійснюється з максимальним наближенням когнітивних моделей переносу забезпечень в управлінні проектом до аналітичних моделей тепломасообміну в класичній термодинаміці. Наведені приклади використання цього підходу в реальній проектній діяльності.

Ключові слова: управління проектами, процеси переносу, когнітивні моделі.

S. Saveleva, A. Toropenko, K. Berezovska, O. Toropenko,
Heblow Ismail

The project management processes cognitive model

It is shown that many applications of project management, the greatest effect is achieved in the case when the planning and management of project activities is carried out with the closest approximation of cognitive models of transfer of collaterals in project management to analytical models of heat and mass transfer in classical thermodynamics. Examples of the use of this approach in real project activities.

Keywords: project management, transport processes, cognitive models

Процеси, що описуються жорсткими статистичними законами термодинаміки, завжди самопроизвольні і однозначні з точки зору інтенсивності і напрямку протікання.

У них відсутні поняття мети та доцільності, з ними не можна ні про що «домовитися», не змінюючи термодинамічних умов їх протікання: температури, тиску, концентрації і т. п. Процеси в управлінні проектами такими якостями не володіють, сам факт їх протікання, а також інтенсивність і напрям останнього, визначаються менеджером відповідної ланки, що діють у рамках усвідомленої ним необхідності і доцільності.

На жаль, у порівнюваних процесів є одне найглибше відмінність: якщо закони термодинаміки порушити не можна, то закони економіки, як і більшість правил, за якими керується проект, — можна! Для обмеження таких порушень зроблена спроба поставити їх у певні рамки, що визначаються штучно створеної, але виявилася дуже корисною, аналогією між управлінням проектами та управлінням тепломасопереносом.

Управління навіть простим проектом — завдання досить складна і багатовимірна, яка в умовах обмеженого часу для прийняття ефективних рішень вимагає, як правило, максимального напруження всіх доступних менеджменту ресурсів. Хоча планування проектної діяльності і є одним з основних етапів управління проектом, з-за турбулентного оточення практично ніколи неможливо передбачити очікують таку діяльність несподівані, не передбачені планом, події — ризики [1].

Реалізація незапланованих подій може стати для управління непосильною ношею і призвести до зриву проекту або втрату його конкурентоспроможності [1]. Пошук рішень, що

запобігають такий результат, — основна проблема, що лежить в основі цього дослідження.

За будь-якої декомпозиції будь-який елемент проекту або будь-яка їх група знаходяться в зоні проектного ризику і не гарантовані від настання одного або декількох ризикових подій [2]. Після настання ризикової ситуації її наслідки поширюються на інші ПЕ, далі — на наступні і можуть охопити весь проект.

Оскільки процеси тепломасопереносу описуються в термодинаміці аналітичними рівняннями, створення аналогій останніх з процесами в управлінні проектами повинно починатися з побудови таких рівнянь. Очевидно, що в проектній діяльності такі моделі можуть бути тільки когнітивними, тобто заснованими на знаннях у предметній області. Тому побудова когнітивних моделей починається з визначення елементів досліджуваної системи і встановлення зв'язків між ними.

Сформулюємо наступну наукову гіпотезу, що лежить в основі цієї роботи. Якщо організувати процес управління проектом так, щоб на всьому його протязі дотримувалося критеріальне подібність між змінами його параметрів та змінами параметрів одного з термодинамічних процесів, то при цьому досягає екстремальної доцільності і результат управління проектом. До параметрів такої доцільності можуть бути віднесені фінансові та матеріальні витрати, терміни, характеристики людського фактора і багато іншого. Поліпшення цих параметрів тільки за рахунок застосування подібності в проектній діяльності свідчить про вірність представленої гіпотези.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Aubert, B. A. A framework for information technology outsourcing risk management [Text] / B. A. Aubert, M. Party, S. Rivard // The Data Base for Advances in Information Systems. — 2006. — V. 13(2). — p. 122 — 127.

2. Квашук, В. П. Механізми управління розподілом ресурсів у проектах розвитку складних соціально-економічних систем [Текст] / В. П. Квашук, Ю. П. Рак, В. В. Бондаренко // Управління розвитком складних систем. — 2013. — № 15. — С. 25 — 29.