

ЕНТРОПІЯ ЯК КРИТЕРІЙ ВИБОРУ МЕТОДУ УПРАВЛІННЯ БУДІВЕЛЬНИМ ПРОЕКТОМ

Менейлюк О. І., д. т. н., професор; Нікіфоров О. Л., к. т. н., асистент
(кафедра технології будівельного виробництва)

Життєві цикли проектів можна розділити на наступні категорії:

1. Адаптивні (ітеративний, спіральний, інкрементний).
2. Предиктивні (каскадний, планований).

До першої групи можна віднести такі фази життєвого циклу інвестиційно-будівельного проекту (ІСП), як узгоджувальні процедури, проектування стадії «Проект»; до другої – робоче проектування, будівництво. Науковий інтерес представляє собою як вибір методології управління кожною з фаз, так і вивчення переходів між фазами (можливий "конфлікт методів").

За ступенем невизначеності ІСП та їхні фази можна класифікувати по безлічі ознак, серед яких видаються найбільш значимими наступні: ступінь консолідації зацікавлених сторін ІСП; фаза життєвого циклу ІСП; ступінь унікальності ІСП; управлінська зрілість безпосереднього оточення ІСП; мінливість продукту і процесів в ході ІСП.

Управлінська ентропія – кількісна міра невизначеності і, як наслідок, неупорядкованості і недостатньої інформованості в ході ІСП. Визначивши вплив факторів класифікації на управлінську ентропію за предметами управління, можливо визначити найбільш підходящі компоненти методів управління проектами.

Визначимо управлінську ентропію за формулою інформаційної двійкової ентропії:

$$H(x) = - \sum_{i=1}^n p_i \log_2 p_i, \quad (1)$$

де: $i = 1 \dots n$ – варіанти розвитку ІСП,

p_i – ймовірність кожного варіанту.

Задача вибору компонентів методів управління проектами полягає у пошуку з-поміж існуючих компонентів тих, що компенсують виникаючу управлінську ентропію. Із множини підходящих компонентів слід вибрати оптимальні за трудомісткістю управління.

Література

1. Кононенко І.В., Агаи А.Формирование обобщенного свода знаний по управлению проектами. Управление развитием сложных систем. 2016. № 27. С. 44 – 53.

2. Буднікова Ю. В. Ентропія як економічна категорія. Ефективна економіка. 2012. №7. С. 1–3.