

## **ОРГАНІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТУВАННЯМ НА ЕТАПАХ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ**

***Н.О. Байстрюченко, к.е.н.***

*Сумський державний університет*

*Робота присвячена аналізу життєвого циклу проекту з метою визначення конкретних управлінських рішень на всіх етапах його розробки та впровадження. Особливу увагу приділено аналізу впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища на етапах життєвого циклу, які спричиняють невизначеність та впливають на хід управлінських процесів.*

Управління проектами є областю знань, що розвивається, і набуває все більшого значення у функціонуванні української економіки. Проектна робота, яка характеризується чіткими цілями і обмежена жорсткими тимчасовими рамками, повною мірою відповідає швидко змінним вимогам сучасного ділового світу.

Неефективна організація процесів управління проектами приводить до значного збільшення витрат і термінів проекту, ускладнює процес реалізації, приводить до виникнення нерозв'язних конфліктів із замовником. Для управління проектами необхідні засоби менеджменту, які б сприяли досягненню цілей і задач проекту, дотриманню термінів і вартості проекту, підвищенню якості процесів управління. В першу чергу це відноситься до засобів планування і моніторингу, оскільки дані процеси є основними при визначенні способу досягнення поставлених цілей і поточного стану проектів.

Важливим етапом при плануванні проекту є вирішення задачі оптимального розподілу обмежених ресурсів і, відповідно, складання календарних планів виконання робіт проекту. В рамках управління проектами обмеженими є трудові ресурси, необхідні для виконання робіт проекту, витрати на введення в дію проекту, а також на внесення змін. Тому існує гостра необхідність в організації процесів проектної діяльності, а також розробці практичних методів і засобів підтримки планування і моніторингу управління проектами, які відповідають сучасним тенденціям і вимогам до забезпечення якості і можуть бути застосовані незалежно від використовуваної методології і стандартів ведення проектів.

Управління проектами здійснюється відповідно до певних процесів в рамках тимчасових і бюджетних обмежень. Вплив на ефективність проекту справляють використовувані технології, ресурси і їх відображення на роботі проекту. Застосування сучасної методології проектного менеджменту дозволяє заощадити певну частину засобів, що виділяються на реалізацію проекту, а сучасні інформаційні технології забезпечують ефективні засоби для підтримки процесів управління.

Проектне управління передбачає планування до рівня елементарних робіт та оптимальне розподілення доступних ресурсів. З метою більш ефективного управління проектом його доцільно розділити на фази відповідно до життєвого циклу. В такому разі вся діяльність підприємства буде розглядатися як дуже великий проект, спрямований на виживання та розвиток підприємства в умовах змінюючогося навколишнього середовища, яке може бути представлене впливом зовнішніх та внутрішніх факторів (рис. 1).

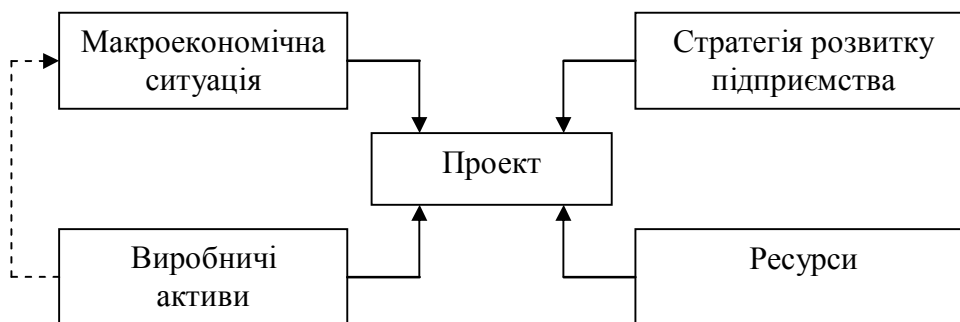


Рисунок 1 – Фактори навколишнього середовища проекту

В ідеалі робота по впровадженню проекту має виконуватися рівномірно на всіх етапах життєвого циклу: розробка концепції проекту, розробка проекту, реалізація проектного рішення, впровадження проекту, супроводження проекту та закінчення проекту. Однак, невизначеність факторів зовнішнього та внутрішнього середовища вносять дизбаланс в управління проектом. Як правило, на початковому етапі робота виконується дещо повільніше, а згодом темп збільшується (рис. 2). Разом з тим, робота по розробці і впровадженню проекту може або завершуватись вчасно, або запізнюватись чи випереджати намічені терміни (рис. 2б).

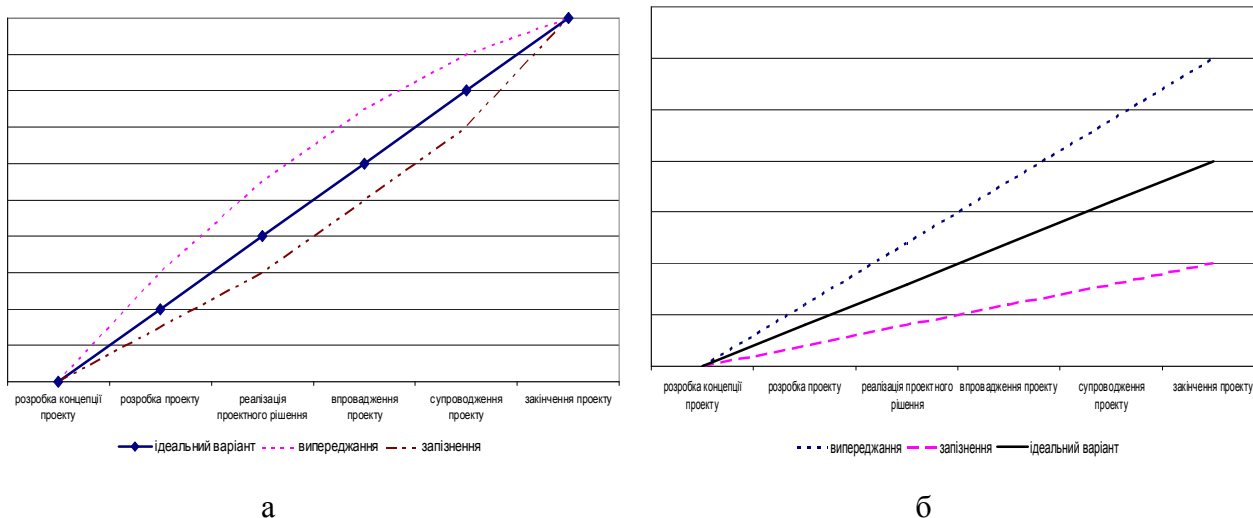


Рисунок 2 – Вплив факторів навколишнього середовища на розробку та впровадження проекту

На рис. 2а пунктирні лінії відображають розвиток реалізації проекту, коли робота іде з випередженням чи відставанням, але завершується вчасно. А на рис. 2б відображена ситуація значного відставання чи випередження розробки та впровадження проекту.

На основі запропонованого на рис. 2 розвитку подій, нами проведена оцінка впливу основних зовнішніх та внутрішніх факторів (рис. 3)

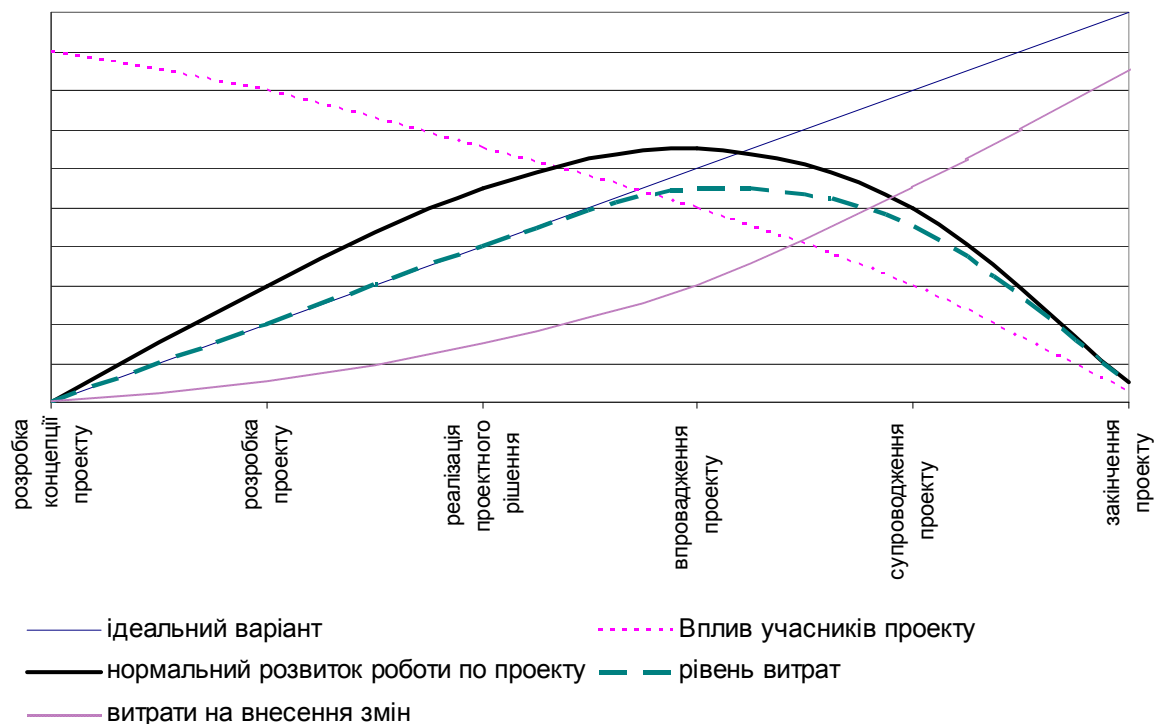


Рисунок 3 – Вплив зовнішніх та внутрішніх факторів на процес розробки та впровадження проекту на етапах життєвого циклу

Аналізуючи дані рис. 3, можна стверджувати, що існує значна частина невизначеності, яка впливає на хід управлінських процесів. З метою оцінки невизначеності стану проекту на етапах життєвого циклу, нами пропонується скористатися формулою К. Шенона [1]:

$$H = \sum P_i \log_2 1/P_i = -\sum P_i \log_2 P_i, \quad (1)$$

де  $H$  – значення ентропії,  $P_i$  – ймовірність настання певної події.

Відповідно до формули (1) нами проведений аналіз ймовірності настання сприятливої, несприятливої та найбільш ймовірної події впровадження та реалізації проекту на кожному з етапів життєвого циклу, враховуючи вплив кожного з основних факторів (табл. 1)

Таблиця 1– Розрахунок ентропії на етапах життєвого циклу проекту

| Етап                          | Ймовірність сприятливого розвитку подій | Ймовірність несприятливого розвитку подій | Ймовірність найбільш ймовірного розвитку подій | Значення ентропії |
|-------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------|
| розробка концепції проекту    | 0,7                                     | 0,15                                      | 0,15                                           | 1,181             |
| розробка проекту              | 0,5                                     | 0,25                                      | 0,35                                           | 1,530             |
| реалізація проектного рішення | 0,7                                     | 0,1                                       | 0,2                                            | 1,157             |
| впровадження проекту          | 0,3                                     | 0,1                                       | 0,6                                            | 1,295             |
| супроводження проекту         | 0,9                                     | 0,05                                      | 0,05                                           | 0,569             |
| закінчення проекту            | 0,9                                     | 0,05                                      | 0,05                                           | 0,569             |

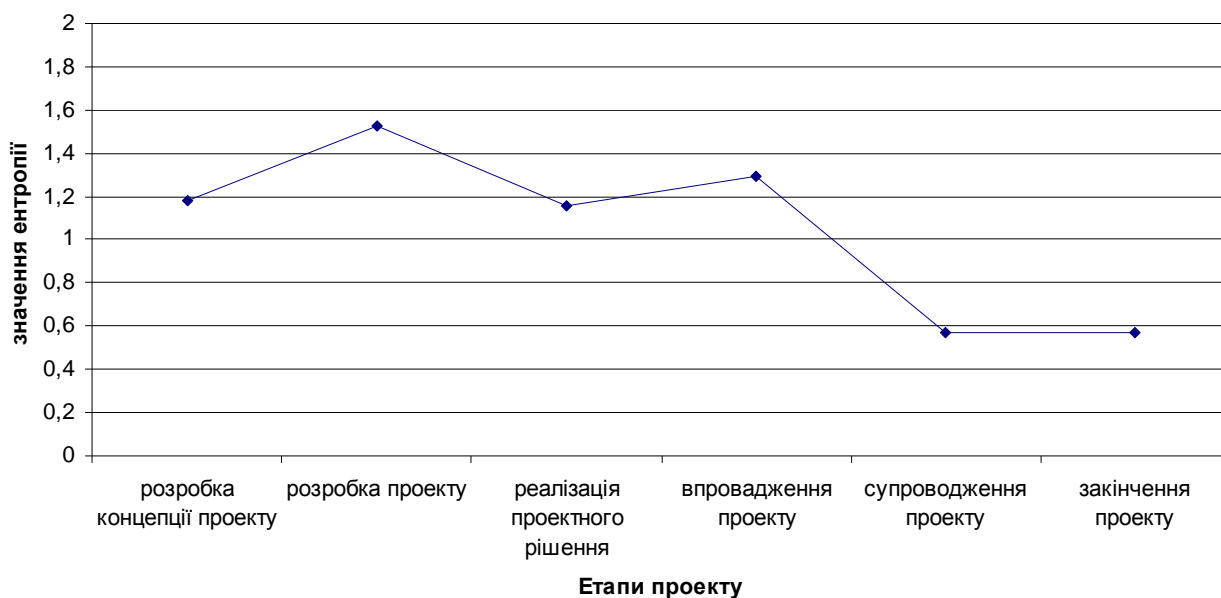


Рисунок 4 – Значення ентропії на етапах життєвого циклу проекту

Таким чином, найбільше уваги при управлінні має бути надано на етапах «розробки проекту» та «впровадження проекту», оскільки вони можуть в майбутньому дати найбільший приріст потенціалу над ентропією за рахунок зниження непередбачуваності системи у сукупності зі зростанням організаційного фактора.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Википедия. Информационная энтропия. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>
2. Грей, К.Ф. Управление проектами: Практическое руководство [Текст] / К.Ф. Грей, Э.У. Ларсон; пер. с англ. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2003 – 528 с.
3. Мазур И.И. Управление проектами [Текст] : учеб. пос. / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге ; Под ред. И.И. Мазура. — 2-е изд. — М. : Омега-Л, 2004. — 664 с.