

Оперативне управління реалізацією програм регіонального розвитку

Проблеми нестабільного положення системи в сучасних умовах, як правило, пов'язані з її розвитком у конкурентному середовищі. Однією з ознак наближення нестійкого положення системи можна вважати, наприклад, досягнення проектом максимального значення, що відповідає стадії зростання життєвого циклу, на якій найбільш вірогідна поява прихованої кризи, оскільки в цей момент відбувається інверсія тенденції розвитку в протилежному напрямку.

Однією з перешкод успішної реалізації проектів залишається незадовільний менеджмент, який не здатний оперативно спрямувати корегуючі дії на негативні чинники, класифікуючи їх як незначні, не прагнучи вивчити та зрозуміти тенденції їх впливу, а відсутність необхідної інформації не дозволяє ефективно застосовувати методи їх локалізації [1].

Як правило, у такі моменти проект повинен довести свою життєздатність або завершитись. Нестійкій в стабільний час системі точок біфуркації не подолати. Вагомим протиставленням в подібних ситуаціях є методи організації управління проектами, що враховують ризики сучасності. Необхідна розробка моделей систем оперативного реагування, і для її створення потрібно задіяти весь існуючий інструментарій управління проектами.

Досвід провідних держав світу показує, що для локалізації та нівеляції кризових явищ доцільно застосовувати проектний підхід, в результаті якого розробка та реалізація інноваційних та інвестиційних програм розвитку дозволяє досягти стабільності у сучасних конкурентних умовах [2].

Ефективність реалізації програми на кожному її часовому проміжку можна оцінити, вивчивши періоди формування життєвого циклу, структуру витрат, об'єми отриманих прибутків, змодельовавши можливі точки впливу (точки біфуркації) на процес реалізації програми та визначивши їх характер дії [3].

Так, на рисунку 1 наведена модель реалізації регіональної програми розвитку, на якій зображено життєвий цикл з можливими точками впливу, дія яких може бути визначена за допомогою механізму зворотних зв'язків.

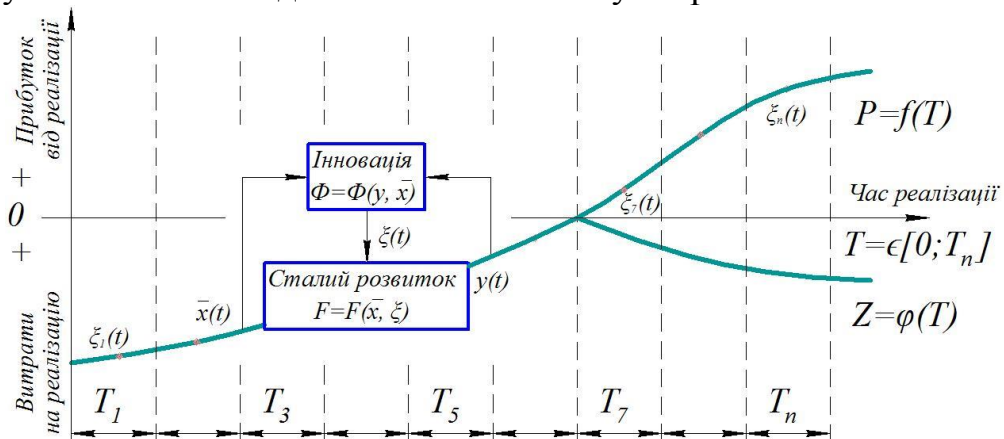


Рис. 1. Модель життєвого циклу реалізації програми розвитку

Виходячи з загального об'єму функції витрат $Z = \varphi(T)$ та функції прибутку P

$= f(T)$, які визначені на часовому відрізку життєвого циклу $T \in [0; T_n]$, ефективність Δ реалізації програми можна визначити так:

$$\Delta = \Delta_p - [\Delta_z] = \int_{T_0}^{T_n} f(T) dT - \left[\int_{T_0}^{T_n} \varphi(T) dT \right]. \quad (1)$$

Розглянувши умови, в яких приймемо за керуючий вплив один з параметрів $\xi(t)$, наприклад, інноваційний процес, який пов'язаний лише зі зміною однієї з технологій, що відпрацьовується на часовому інтервалі T , та задамо в ролі механізму впливу цієї інновації на процес реалізації регіональної програми за допомогою функціонально-динамічної моделі представлені на кривій життєвого циклу реалізації програми (рис. 1).

Враховуючи, що вектором $\bar{x}(t)$ будуть вхідні ресурси у вигляді інформаційних потоків у проміжок часу t , а $y(t)$ – деякий результат реалізації програми, то дія оператора Φ на виконання програми відбуватиметься за допомогою узагальненого техніко-економічного показника $\xi(t)$, що зв'язаний з відносними темпами традиційних показників розвитку програми. Тоді за допомогою наступного диференціального рівняння розвитку системи можемо отримати вихідне значення $y(t)$:

$$y'(t) = \alpha_1(t)y(t) + \beta_1(t)y^2(t), \quad (2)$$

Таким чином, об'єднавши дане диференціальне рівняння розвитку з раніше отриманими показниками загального об'єму витрат та прибутку Δ_z і Δ_p відповідно, загальний показник ефективності реалізації програми можна представити наступним чином:

$$\Delta = \Delta_p - [\Delta_z] \times y'(t) = \int_{T_0}^{T_n} f(T) dT - \left[\int_{T_0}^{T_n} \varphi(T) dT \right] \times (\alpha_1(t)y(t) + \beta_1(t)y^2(t)) \quad (3)$$

Дану функціонально-динамічну модель не складно адаптувати в разі необхідності аналізу дії декількох факторів що, можуть одночасно впливати на процес реалізації програми [4].

Користуючись запропонованою економіко-математичною моделлю оцінки ефективності життєвого циклу реалізації програми та спираючись на прогнози реалізації продукції, можна об'єктивно оцінювати ефективність конкретного проекту, визначити тип майбутнього проекту (прибутковий, беззбитковий чи збитковий) та порівнювати декілька проектів і визначити оптимальний.

Література:

1. Пугачова О.Г. Теорія катастроф і біфуркацій: синергетика в економіці / О.Г. Пугачова [Електронний ресурс]. – 2007. – Режим доступу: <http://iee.org.ua/ua/publication/78/>.
2. Азаров М.Я. Інноваційні механізми управління програмами розвитку / М.Я. Азаров, Ф.О. Ярошенко, С.Д. Бушуєв. – «Самміт-Книга», 2012. – 528с.
3. Управление инновационными процессами / В.В. Жариков, И.А. Жариков, В.Г. Однолько, А.И. Евсейчев. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. унта, 2009. – 180 с.
4. Быстрой Г.П. Неравновесные системы: целостность, эффективность, надежность / Г.П. Быстрой, Д.В. Пивоваров – Свердловск: Изд-во Урал., 1989. – 182 с.