

3 часті

A U T O M A T I C S  
**2006**

XIII Міжнародна конференція  
**З АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ  
(Автоматика-2006)**

Вінниця  
25-28 вересня 2006 року

**Тези доповідей**

XIII International Conference  
**ON AUTOMATIC CONTROL  
(Automatics-2006)**

Vinnytsia  
25-28 September 2006

Abstracts

## РОЗРОБКА СППР ЗІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ ІЕРАРХІЧНОГО ЦІЛЬОВОГО ОЦІНЮВАННЯ АЛЬТЕРНАТИВ

У процесі стратегічного управління формулюється ряд конкретних проектів, здійснення яких дозволяє реалізувати головну мету підприємства. Такі проекти мають різну природу: соціальну, фінансову, виробничу, культурну, технічну і т.п. Це зумовлює відсутність єдиної множини критеріїв, що описують кожен з таких проектів, виконання яких дозволяє досягти головної мети діяльності підприємства. Зрозуміло, що для розв'язку таких задач застосування багатокритеріальних методів є неефективним. З урахуванням вищевикладеної проблеми, для формування ефектної стратегії управління підприємством авторами пропонується застосувати метод підтримки прийняття рішень на основі цільового оцінювання альтернатив, започаткований Сааті Т.Л. та використаний у працях Кохонена П., Тоценка В.Г. та ін.

Як було зазначено вище, досягнення глобальної мети діяльності підприємства включає рішення різного роду заходів (проектів), що у сукупності складає комплексну цільову програму (КЦП). Основними завданнями, які виникають при плануванні КЦП є: формулювання цілі КЦП; визначення перспективних напрямків її виконання; відбір найбільш ефективних проектів та поділ ресурсів між ними. Для вирішення цієї задачі, авторами пропонується використовувати методикою, що складається з чотирьох основних етапів.

### 1 етап. Декомпозиція головної цілі та побудова ієрархії цілей.

Побудова ієрархії цілей здійснюється двома шляхами: прямим і зворотним.

*Прямим шляхом* виконується процедура просування “згори-донизу”, а зворотним – просування у протилежному напрямку.

Процедура просування *зворотним шляхом* (“знизу-догори”) полягає в тому, що для кожної цілі визначаються усі безпосередні її надцілі.

**2 етап. Визначення часткових коефіцієнтів впливу (ЧКВ) підцілей.** При цьому необхідно зазначити, що до початку процесу визначення ЧКВ підцілей ієрархія повинна бути побудована таким чином, щоб ЧКВ всіх безпосередніх підцілей надцілі були позитивними, шляхом зазначення підцілей, що мають від’ємний вплив на досягнення відповідних надцілей, підцілями, що є їх протилежними запереченнями.

**3 етап. Визначення відносної ефективності напрямків виконання програм та генерування альтернативних проектів.**

Для цього СППР розраховує значення показників потенційної ефективності підцілей кожного рівня, для яких проекти є підцілями.

Для пошуку показників потенційної ефективності даного проекту будемо розраховувати ступінь досягнення головної цілі за умови виконання усіх проектів програми та ступінь досягнення головної цілі, розрахованої за умови, що усі проекти виконані за виключенням даного проекту.

При цьому  $v_a = d_{(0)1.1.11} - d_{(0)1.0.11}$ . Для розрахунку  $d_{(0)1.1.11}$  усім проектам КЦП присвоюються ступені виконання, що дорівнюють 1. Після цього послідовно, починаючи з підцилей безпосередніх надцілей проектів і закінчуючи головною ціллю КЦП, розраховуються ступені досягнення надцілей. Величина  $d_{(0)1.0.11}$  розраховується аналогічно за виключенням того, що ступінь виконання проекту припускають такою, що дорівнює нулеві. Результати розрахунку виражаються чисельно. Підцілі, що мають найбільші значення цих показників, визначають напрямки виконання КЦП, які в першу чергу повинні бути підтримані проектами.

**4 етап. Розрахунок коефіцієнтів впливу проектів на досягнення головної цілі, які використовуються як показники відносної ефективності проектів.**

Після цього остаточно коригують ієрархію.

Отже, за наведеною вище методикою, авторами розроблено ієрархію цілей ефективності господарювання. Запропонована методика оцінки ефективності господарювання базується на використанні ієрархічного цільового оцінювання альтернатив, тобто визначенні відносних коефіцієнтів впливу виконання того чи іншого проекту на досягнення головної цілі. Для визначення цих показників здійснюється декомпозиція головної цілі і побудова експертами ієрархії цілей