

Єгупов Ю.А., к.е.н., доц.  
Одеський національний економічний університет,  
Одеса

## СПОСОБИ РЕАЛІЗАЦІЇ БАГАТОЦІЛЬОВОГО ПІДХОДУ ЩОДО ОПТИМІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧОЇ ПРОГРАМИ ПІДПРИЄМСТВА

В даний час широкому застосуванню методів багатокритеріальної оптимізації (БКО) у вирішенні економічних завдань перешкоджає наявність цілого ряду методологічних і методичних проблем, а також недостатнє опрацювання прикладних аспектів пошуку оптимальних рішень. Серед них особливе місце займає проблема обґрунтування вибору способів реалізації багатоцільового підходу (БЦП) в контексті здійснення інтерактивної процедури оптимізації виробничої програми (ВП) промислового підприємства.

В основу виділення способів реалізації БЦП до вирішення оптимізаційних задач на базі методів векторної оптимізації, на нашу думку, повинна бути покладена класифікація останніх залежно від ролі особи, що приймає рішення (ОПР) в процесі визначення найкращого рішення. Тільки в цьому випадку способи реалізації БЦП можуть розглядатися як дієвий інструмент здійснення інтерактивної оптимізаційної процедури. Розроблена нами систематизація даних способів представлена на рисунку.

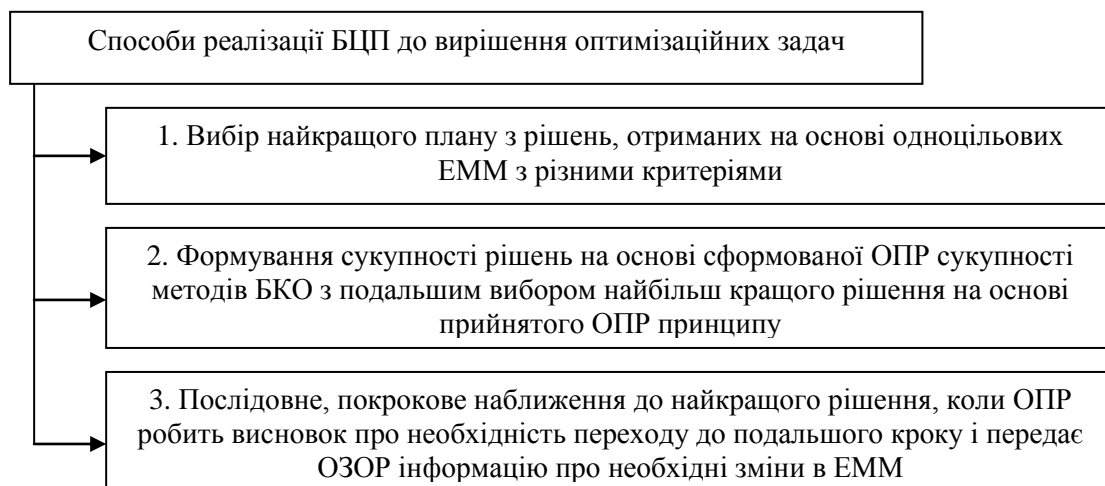


Рисунок. Способи реалізації МЦП до вирішення оптимізаційних задач

Жоден із способів реалізації БЦП не передбачає наявність у ОПР спеціальної математичної підготовки. В контексті застосування першого і другого способів від нього тільки потрібно встановити пріоритети кожного з критеріїв оптимальності та призначити відповідні вагові коефіцієнти. Більша частина методів покрокового наближення до найкращого

розв'язання (третьої способу реалізації БЦП) заснована на використанні інформації про величину можливих поступок по кожному критерію, визначення якої є прерогативою ОПР. Знання алгоритмічних особливостей методів БКО потрібне тільки від особи, що здійснює оптимізаційні розрахунки (ОЗОР), причому суто при використанні другого і третього підходів. Таким чином, можливості застосування кожного конкретного способу реалізації БЦП визначаються наявністю певних умов (див. таблиця).

Таблиця

Умови застосування окремих способів реалізації БЦП

Необхідні умови	Наявність необхідної умови застосування способу реалізації БЦП (+;-)		
	I спосіб	II спосіб	III спосіб
1. Рівень математичної підготовки ОЗОР, що забезпечує можливість використання методів БКО	-	+	+
2. Здатність ОПР встановити пріоритети цільових установок, і відповідних їм критеріїв оптимальності та обґрунтувати їх вагові коефіцієнти	+	+	-
3. Обґрунтування правила вибору найкращого рішення	-	+	-
4. Можливість призначення ОПР величини поступки по кожному критерію оптимальності	-	-	+
5. Можливість здійснення активного діалогу між ОПР і ОЗОР у процесі виконання оптимізаційних розрахунків	-	-	+

Як ми бачимо, для застосування першого способу досить виконання тільки однієї - 2-ї умови; можливість використання другого способу визначається наявністю 1-ї, 2-ї та 3-ї умов, а третього способу - обов'язковим є виконання умов 1,4 і 5.

Використання розробленої систематизації способів реалізації БЦП до вирішення оптимізаційних завдань та рекомендацій щодо сфери застосування останніх в залежності від складу, компетенції та рівня математичної підготовки основних учасників інтерактивної оптимізаційної процедури істотно підвищить дієвість методів БКО як інструменту інтерактивної оптимізації виробничої програми підприємства.