

5.1. Спрощений алгоритм нечіткого висновку. Початкові правила у даному випадку задаються у вигляді:

П₁: якщо $x \in A_1$ і $y \in B_1$, тоді $z_1 = c_1$,

П₂: якщо $x \in A_2$ і $y \in B_2$, тоді $z_2 = c_2$.

де c_1 і c_2 – деякі звичайні (чіткі) числа.

Опис алгоритму (рис. 4.5).

1. Перший етап – як в алгоритмі Mamdani.

2. На другому етапі знаходяться числа:

$$\alpha_1 = A_1(x_0) \wedge B_1(y_0), \quad (4.22)$$

$$\alpha_2 = A_2(x_0) \wedge B_2(y_0).$$

3. На третьому етапі знаходиться чітке значення вихідної змінної за формулою:

$$z_0 = \frac{\alpha_1 c_1 + \alpha_2 c_2}{\alpha_1 + \alpha_2}, \quad (4.23)$$

або – у загальному випадку наявності n правил – за формулою:

$$z_0 = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_i c_i}{\sum_{i=1}^n \alpha_i}. \quad (4.24)$$

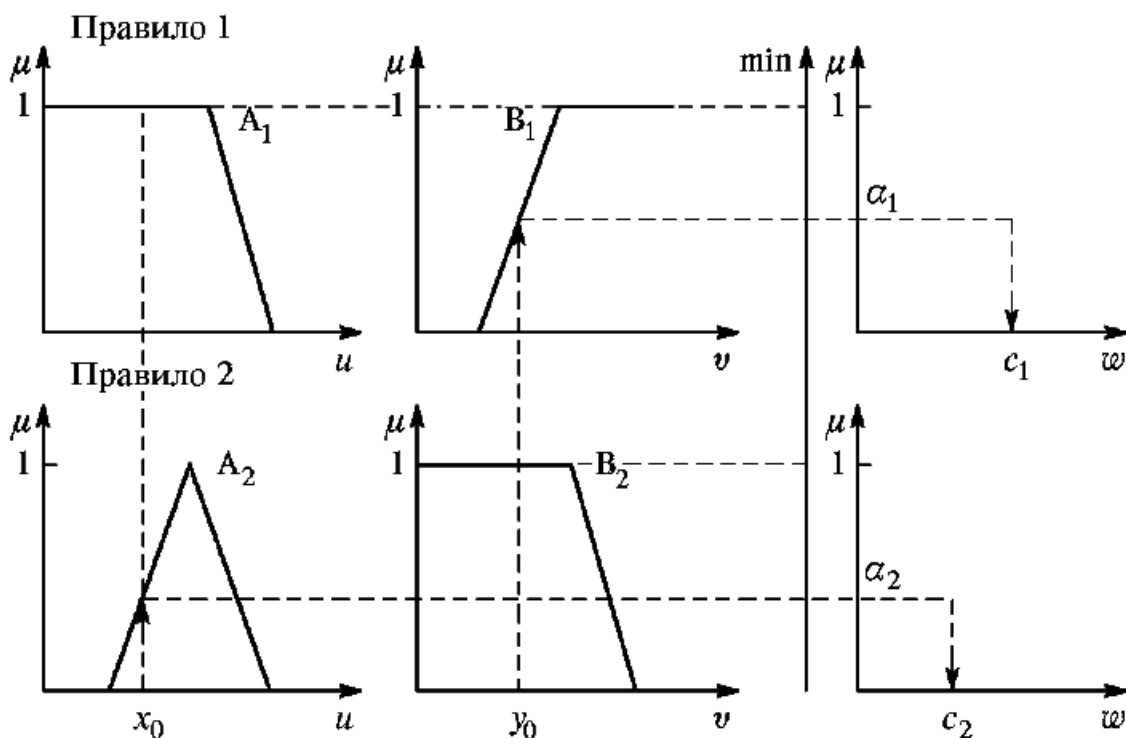


Рис. 4.5. Спрощений алгоритм нечіткого висновку

