

и Пааше, тъй като произведението на двата факторни индекса трябва да бъде винаги равно на индекса на продукцията. Също и при разнопосочни промени на  $p_i$  и  $q_i$  всички индекси на цените и физическия обем на продукцията са неточни. По-конкретно, при увеличение на  $p_i$  и намаление на  $q_i$  индексът на цените на Ласпер включва недопустими положителни съвместни ефекти в положителните нетни ефекти, а съответният индекс за физическия обем на продукцията на Пааше включва същите по абсолютна стойност недопустими съвместни ефекти, но с отрицателни знаци. От своя страна, при намаление на  $p_i$  и увеличение на  $q_i$  индексът на цените на Пааше включва недопустими отрицателни съвместни ефекти в отрицателните нетни ефекти, а съответният индекс за физическия обем на Ласпер - същите по абсолютна стойност недопустими съвместни ефекти, но с положителни знаци. В общия случай за всяко крайно множество от разнородни стоки могат да се срещнат всички еднопосочни и разнопосочни промени на двата фактора. Следователно не може да се приеме за точно нито едното, нито другото условно решение. За разлика от тях с предлаганите факторни индекси  $I_p$  и  $I_q$ , се получават следните точни ефекти (относителни прирасти или намаления) на стойностната маса на разнородната продукция:  $\Delta I_{P(p)}$  - нетен относителен ефект само от средно-

то относително увеличение или намаление на цените на различните стоки  $\Delta I_{pi}$ ,  $\Delta I_{p(q)}$  - нетен относителен ефект само от средното относително увеличение или намаление на натуралните количества на различните стоки  $\Delta I_{qi}$ , и  $\Delta I_{p(pq)}$  - съвместен относителен ефект само при наличие на преобладаващо влияние на определени еднопосочни факторни промени  $\Delta I_{pi}$  и  $\Delta I_{qi}$ . В съответствие с относителната форма на адитивния факторен анализ и при индексния посочените ефекти се измерват според четирите случая за двата факторни индекса:  $I_p > 1$  и  $I_q > 1$ ,  $I_p < 1$  и  $I_q < 1$ ,  $I_p > 1$  и  $I_q < 1$ , както и  $I_p < 1$  и  $I_q > 1$  (Христов, 2010).

За всеки от тях е решен съответен пример от представените в табл. 1 - 4.

Според първия пример с:

$$I_p > 1 \text{ и } I_q > 1, \Delta I_{P_p} = 0.4375 > 0 \text{ и}$$

$$\Delta I_{P_q} = 0.3500,$$

$$\text{откъдето: } I_p = 1 + \Delta I_{P_p} = 1.4375 \text{ и}$$

$$I_q = 1 + \Delta I_{P_q} = 1.3500.$$

Произведенето  $I_p I_q$  обаче не е равно на  $I_0$ , защото:  $1.4375 \cdot 1.3500 = 1.9406 < 1.9500$ . Или: за разлика от факторните индекси  $I_p$  и  $I_q$  за еднородната продукция за разнородната индексите  $I_p$  и  $I_q$  не изразяват точно средните интензивности на относителните факторни промени на  $p_i$  и  $q_i$ . За достигане на равенство с индекса на продукцията  $I_0$  в учебната литература се предлага във факторния индекс  $I_p$  за измерване на нетния