

–  $(I - L) = -0.006$  (влиянието на промяната в повъзрастовата смъртност),

$(I - F) \cdot (I - L) = 0.002$  (съвместното влияние на промените в двата фактора).

При тази схема резултатите, които се получават, са аналогични, както при мултипликативната схема. Общият относителен прираст на нето коефициента е отрицателен, възлиза на  $-0.341$  от базисното равнище. Двете влияния - на раждаемостта и на смъртността, са в противоположни посоки, като първото - влиянието на раждаемостта, в много голяма степен изчерпателно оформя резултата. (Индексът на влиянието на раждаемостта възлиза на  $-0.345$ .) Влиянието на смъртността е слабо, положително (индекс, възлизащ на  $+0.006$ ), а съвместното влияние на двата фактора е още по-слабо, отрицателно (индексът възлиза на  $-0.002$ ).

## Б. Приложение на метода, изложен в т. I.Б, с примерите за Русия и България

### 1. Русия

За Русия използваме данни за базов период  $a = 1986-1987$  г. и индексирани  $b = 1996$  г., както и стандартизирани данни за смъртността (от типови таблици).

От Борисов (2001) сме ползвали следните данни за трите периода (вж. табл. 1 от приложението):

- за базисния период: ред  $L_x^a$  и коефициент  $R_0^a = 1.038$ ,

- за индексирания период: ред  $F_x^b$  и коефициент  $R_0^b = 0.603$ ,

- за стандартния период: ред  $5.L_x^s$  от стандартни стойности на броя живеещи на възраст  $[x, x+5)$ .

От уебсайта "Демография России и Российской империи" (<http://dmo.econ.msu.ru/demografia/>) сме ползвали данни за изчисляване на ред  $F_x^a$  за базисния период (вж. табл. 1 от приложението).

Прилагаме формула (4') за декомпозиране на отношението между двата нето коефициента на произведение от три индекса и получаваме:

$$\frac{R_0^b}{R_0^a} = \frac{\sum F_x^b \cdot L_x^b}{\sum F_x^a \cdot L_x^a} = \frac{\sum F_x^b \cdot L_x^s}{\sum F_x^a \cdot L_x^s} \cdot \frac{\sum F_x^b \cdot L_x^b}{\sum F_x^b \cdot L_x^s} \cdot \frac{\sum F_x^a \cdot L_x^a}{\sum F_x^a \cdot L_x^s} = F_s \cdot (L_{b/s} : L_{a/s}) =$$

$$= \frac{0.621}{1.067} \cdot \left( \frac{0.603}{0.621} : \frac{1.038}{1.067} \right) = 0.582 \cdot (0.971 : 0.973) = F_s \cdot L_s = 0.582 \cdot 0.998 = 0.581,$$