

Да означим:

$$L_s = (L_{b/s} : L_{a/s}). \quad (13)$$

Тогава относителният прираст на нето коефициента може да се представи както в случай А чрез формула (5). В нея F и L се заместват съответно с F_s и L_s , които се представят с формули (8) и (13):

$$\frac{R_0^b - R_0^a}{R_0^a} = \frac{R_0^b}{R_0^a} - 1 = F_s \cdot L_s - 1 = -(1 - F_s) - (1 - L_s) + (1 - F_s)(1 - L_s). \quad (5')$$

Така отново достигаем до адитивно декомпозиране на относителния прираст на R_0 на три съставни части:

1. $-(1 - F_s)$ - този елемент отразява влиянието на промяната в повъзrastовата раждаемост;
2. $-(1 - L_s)$ - отразява влиянието на промяната в повъзrastовата смъртност;
3. $(1 - F_s)(1 - L_s)$ - отразява съвместното влияние на промените в двата фактора - раждаемост и смъртност.

Между този начин на адитивно декомпозиране и начина, представен във формула (5), също се наблюдава разлика, дължаща се на въвеждането на нова база за сравнение - стандартната смъртност, и представянето ѝ чрез формула (13).

II. ПРИЛОЖЕНИЕ НА МЕТОДИТЕ ЗА ДЕКОМПОЗИРАНЕ НА ОТНОШЕНИЕ МЕЖДУ ДВА НЕТО КОЕФИЦИЕНТА ЗА ВЪЗПРОИЗВОДСТВО НА НАСЕЛЕНИЕТО

А. Приложение на метода, изложен в т. I.A, за примерите с Русия и България

Нека сега приложим метода за декомпозиране от т. I.A, за да анализираме прираста на R_0 в България през

периодите 1988-1990 и 2002-2004 г. и в Русия през периода 1986-1987 и 1996 г.

1. Русия

Борисов прилага формула (4) за Русия, като ползва данни за базов период $a = 1986/1987$ г., индексирани $b = 1996$ г. (изходните данни са представени в табл. 1 от приложението). При въведените от нас означения на индексите той получава следните резултати: