

на смъртността от x до $x+1$. При $x = 0$, $p\% = \frac{l_0}{l_0} = 1$, първото събираемо в горната сума е $w(q_0^0 - q_0^1)$ и показва точното влияние на промяната на много указателната детска смъртност до 1 година в изменението на средната продължителност на живота. Това може да се покаже с реален пример чрез сравняване на периодите 1900-1905 и 1988-1990 г., за които има публикувани резултати чрез другия отбелязан метод с условната продължителност на живота $e_{0,x}^y$ (Русев, 1993). Двата периода са достатъчно отдалечени, за да изпъкне разликата между двата метода. Според условната $e_{0,1}^y$ намалението на детската смъртност на момчетата между двата периода е довело до увеличение на тяхната средна продължителност на живота с 9.70 години, докато според изложения в настоящата статия метод увеличението е 14.10 години или е значително по-голямо. Съответните резултати за момичетата са 9.39 и 12.49 години, които показват също по-голямо увеличение. Получените разлики с двата метода се дължат на условната средна продължителност на живота $e_{0,1}^y$ за втория период 1988-1990 г., която се пресмята при запазена детска смъртност от първия период 1900-1905 г. Разликата между реалната средна продължителност на живота e_0^1 за периода 1988-1990 г. и условната $e_{0,1}^y$ за същия период действително отразява влиянието на намалението на детската смъртност между двата периода, но при отчетни или също променени равнища на смъртността за всички останали възрасти. В обратния случай, ако за тези възрасти се запазят равнищата на смъртността от първия период 1900-1905 г., а се промени само детската смъртност, ще се получи друг условен резултат. Условността на първия метод проличава още повече при сравняване на периодите 1988-1990 и 1998-2000 г., които характеризират времето на прехода на страната към пазарна икономика. Вероятностите за умирање на момчетата през двата периода са $q_0^0 = 0.01748$ и $q_0^1 = 0.01541$, докато съответните за момичетата са $q_0^0 = 0.01290$ и $q_0^1 = 0.01143$. От тези данни се вижда, че намалението на детската смъртност при момичетата е по-слабо. Според метода с условната продължителност на живота $e_{0,1}^y$ намалението на детската смъртност при момчетата увеличава средната продължителност на техния живот с 0.13 години, докато с предложения метод увеличението е 0.21 години. При