

В асимптотичните формули (42), (43) и (44) се предлагат приближения на дефинираните в (41) тенденции, които се пресмятат с дефинираните в (38), (39) и (40) Лапласови трансформации.

$$(42) \quad a(t; y; s) \underset{s \uparrow \infty}{\infty} \frac{S_c(t+s; y)}{S_c^*(t+s; \alpha) e^{\alpha(t+s)y}}.$$

$$(43) \quad a_B(t; y; s) \underset{s \uparrow \infty}{\infty} \frac{\varphi_c(t+s; y)}{\Phi_c^*(t+s; \alpha) e^{\alpha(t+s)y}}.$$

$$(44) \quad a_D(t; y; s) \underset{s \uparrow \infty}{\infty} \frac{g_c(t+s; y)}{g_c^*(t+s; \alpha) e^{\alpha(t+s)y}}.$$

В (45) и (46) са предложени оценки на математическите очаквания (тенденции) на кохортните повъзrastови коефициенти за раждаемост и смъртност.

$$(45) \quad R_B(t; y; s) = \frac{q\varphi_c(t+s; y)}{S_c(t+s-1)}.$$

$$(46) \quad R_D(t; y; s) = \frac{v_D(t; y; s)}{v(t; y-1; s-1)}.$$

В (47) са предложени оценки на математическите очаквания (тенденции) на общия брой на населението (сумирано по всички възрасти).

$$(47) \quad v(t; s) = \sum_{y=1}^r v(t; y; s); \quad v_B(t; s) = \sum_{y=1}^r v_B(t; y; s);$$

$$v_D(t; s) = \sum_{y=1}^r v_D(t; y; s).$$

В (48) са предложени оценки на математическите очаквания (тенденции) на общите коефициенти за раждаемост и смъртност.

$$(48) \quad R_B(t; s) = \frac{v_B(t; s)}{v(t; s)}; \quad R_D(t; s) = \frac{v_D(t; s)}{v(t; s)}.$$

В асимптотичните формули (49) се предлагат приближения на дефинираните в (48) тенденции, които се пресмятат с дефинираните в (38), (39) и (40) Лапласови трансформации.

$$(49) \quad R_B \underset{s \uparrow \infty}{\infty} \frac{1}{S_c^*(t+s; \alpha)}; \quad R_D \underset{s \uparrow \infty}{\infty} \frac{g_c^*(t+s; \alpha)}{S_c^*(t+s; \alpha)}.$$