

# ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОВОЗРАСТОВОЙ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ НА ИЗМЕНЕНИЕ СРЕДНЕЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ

Емил Христов\*

**РЕЗЮМЕ** Средняя продолжительность жизни является обобщающим измерителем возраста, доживаемого населением и отражает смертность по отдельным возрастам. Его изменение для двух сопоставляемых периодов - базисного и отчетного, формируется из изменений повозрастовой смертности. Предлагается метод измерения воздействия этих изменений для каждого отдельного возраста, используя при этом основные зависимости между параметрами таблиц о смертности. Воздействие изменения смертности для каждого возраста определяется как разница между двумя сложными вероятностями для базисного и отчетного периода. Каждая из этих вероятностей представляет собой произведение вероятности дожить до данного возраста  $x$  лет и вероятности умереть между  $x$  и следующим возрастом  $x+1$  лет. Каждая разница между этими двумя сложными вероятностями умножается соответствующим весом, зависящим от величины конкретного возраста  $x$  лет. Вес указывает сколько раз изменение смертности возраста  $x$  лет участвует в изменении средней продолжительности жизни. Самым большим является вес младенческой смертности до возраста одного года, что определяет ее очень важное значение. С помощью разработанного метода произведен анализ изменения средней продолжительности жизни болгарского населения в периоде 1985 - 2000 г., в котором этот показатель сначала снижается, а потом слабо возрастает.

## POPULATION AGE-SPECIFIC MORTALITY INFLUENCE ON THE AVERAGE LIFE EXPECTANCY CHANGES

Emil Christov\*

**SUMMARY** The average life expectancy is a generalizing measure of the population survival and reflects the mortality of the different age groups. Its changes for two compared periods - base and under review, are formed by the changes of the age-specific mortality. A method for measuring the influence of these changes for every different age group by using basic relations between the parameters of life tables is put forward. The influence of mortality changes for each age is defined as a difference between two complex probabilities for the basic and the under review period. Each of these probabilities is the product from the probability to survive to a given age  $x$  years and the probability to die between the ages  $x$  and  $x+1$  years. Every difference between the two complex probabilities is multiplied with a certain weight which depends on the value of the concrete age  $x$  years. The weight shows how many times the change of the mortality for age  $x$  years takes part in the change of the average life expectancy. Highest is the weight of the child mortality up to the age of 1 year and this denotes its great importance. With the help of the composed method an analysis of the change of the average life expectancy of the Bulgarian population is made for the period 1985-2000. This indicator is decreasing and then slightly increasing for this period.

\* Ph. D., Senior Research Associate at the Center for Population Studies at the Bulgarian Academy of Science, 6A, "T. Balchev" St.