

дълго време броят на ражданията е константа, повъзрастовите коефициенти за смъртност не се изменят във времето и няма миграция или емиграция. Такова население би имало постоянна възрастова структура и опростени връзки между демографските параметри. Например (според него) произведението на коефициента за обща раждаемост (броят на ражданията, разделен на цялото население) и очакваната средна продължителност на живота на новородените е единица, а коефициентът за обща смъртност е равен на коефициента за обща раждаемост (Preston, 2001).

Значително по-сложен и с по-голямо практическо значение е моделът на режим на възпроизводство на стабилното население (Наумов, 1978, с. 119). Режимът на стабилното население (пак там, с. 116) има следните основни характеристики:

- развитието на населението не зависи от миграционните движения;
- населението се възпроизвежда при неизменна повъзрастова смъртност и неизменна повъзрастова плодовитост на родилните контингенти;
- възрастовата структура на населението остава непроменена.

Всъщност моделът на стационарното население може да се разглежда като частен случай на този на стабилното. Стабилното население се използва, за да се покаже какъв ще е ефектът, ако краткосрочни демографски тенденции, например рязкото намаление на плодовитостта през последните десет години, продължи в един по-дълъг период от време. Също така може да се проследи какъв ще е ефектът от промяната на един демографски параметър върху друг. С този модел могат да се правят оценки и на демографските процеси за население, за което се предполага, че има свойствата на стабилно население.

## МОДЕЛ НА СТАБИЛНОТО НАСЕЛЕНИЕ

Стабилно население според S.Preston (2001) възниква при следните предпоставки:

- а) постоянни повъзрастови вероятности за умирање;
- б) равномерно изменение на броя на ражданията във всяка следваща година спрямо предходната;
- в) липса на миграция или емиграция.

Ако означим броя на ражданията в началния период 0 с  $B(0)$ , броят на ражданията за период  $t$  се изразява като:

$$B(t) = f\{B(0), r\}. \quad (1)$$