УТВЕРЖДЕНО

Постановление

Национального

статистического комитета

Республики Беларусь

24.11.2023 № 153

|  |
| --- |
| МЕТОДИКАпо расчету основных статистических показателей естественного движения населения |

**ГЛАВА 1**

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящая Методика определяет порядок расчета Национальным статистическим комитетом основных статистических показателей естественного движения населения.

2. В настоящей Методике используются следующие основные термины и их определения:

брутто-коэффициент воспроизводства населения – среднее число девочек, которое родит женщина гипотетического (условного) поколения при условии отсутствия смертности и сохранения в течение всей ее жизни возрастных коэффициентов рождаемости данного года;

воспроизводство населения – постоянное возобновление поколений через процессы рождаемости и смертности;

гипотетическое (условное) поколение – условная совокупность людей, на протяжении жизни которой (или ее пребывания в некотором демографическом состоянии) интенсивность демографического процесса в каждом возрасте соответствует существующей интенсивности в данный календарный период;

детская смертность – число детей, умерших в возрасте 0-4 года;

естественное движение населения – обозначение процессов рождаемости, смертности, брачности и разводимости;

естественный прирост населения – разность между числом родившихся живыми и числом умерших за определенный период. Естественный прирост населения может быть положительной величиной, если число родившихся превышает число умерших, или отрицательной (естественная убыль населения), если число умерших превышает число родившихся;

младенческая смертность – число детей, умерших в возрасте до
1 года;

нетто-коэффициент воспроизводства населения – среднее число девочек, рожденных за всю жизнь одной женщиной, дожившей до конца своего репродуктивного периода при данных уровнях рождаемости и смертности. Если нетто-коэффициент воспроизводства населения меньше 1, то современные уровни рождаемости и смертности не могут обеспечить в будущем замену материнского поколения дочерним;

рождаемость – процесс деторождения в совокупности людей, составляющих поколение, или в совокупности поколений – населении;

смертность – процесс вымирания поколения, складывающийся из множества единичных смертей, наступающих в разных возрастах;

средний возраст вступления в первый брак – средняя арифметическая, полученная путем деления общего числа человеко-лет (сумма произведений значений возраста на число вступивших в первый брак в этом возрасте) на общую численность вступивших в первый брак. Причем предполагается, что для каждого вступающего в первый брак в возрасте *х* лет это событие приходится на середину возрастного интервала от *х* до *х+1* лет;

средний возраст матери при рождении ребенка – средняя арифметическая, полученная путем деления общего числа человеко-лет (сумма произведений значений возраста матерей на число родившихся детей в этом возрасте) на общее число родившихся детей. Аналогично рассчитывается средний возраст матери при рождении первого ребенка и средний возраст матери при рождении последующих детей. Причем предполагается, что рождение ребенка для женщины приходится на середину возрастного интервала от *х* до *х+1* лет;

суммарный коэффициент рождаемости – среднее число детей, которых могла бы родить одна женщина на протяжении всего репродуктивного периода (15-49 лет) при сохранении в каждом возрасте уровня рождаемости того года, для которого рассчитывается статистический показатель. Его величина не зависит от возрастного состава населения и характеризует средний уровень рождаемости в данном календарном периоде.

3. Расчет основных статистических показателей естественного движения населения осуществляется ежегодно по республике, областям и г.Минску, районам, городам, поселкам городского типа. В случае отсутствия информации, необходимой для расчета, его периодичность может быть увеличена.

4. Основным источником информации для расчета основных статистических показателей естественного движения населения являются данные, содержащиеся в записях актов гражданского состояния (о рождении, смерти, заключении брака, расторжении брака).

**ГЛАВА 2**

**РАСЧЕТ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

**РОЖДАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ**

5. Расчет статистических показателей рождаемости населения осуществляется для целей демографических исследований и оценки сложившейся демографической ситуации в стране.

6. Общий коэффициент рождаемости рассчитывается по следующей формуле:

$$K\_{р}=\frac{N}{\overbar{S} }×1000,$$

где    $K\_{р}$ – общий коэффициент рождаемости, промилле;

$N$ – число родившихся живыми в течение года;

$\overbar{S}$ – среднегодовая численность населения.

7. Возрастные коэффициенты рождаемости рассчитываются по следующей формуле:

$$F\_{x}=\frac{N\_{x}}{\overbar{W\_{x}}}×1000,$$

где    $F\_{x}$ – возрастной коэффициент рождаемости в возрасте *х* лет, промилле;

$N\_{x}$ *–* число родившихся живыми у женщин в возрасте *х* лет;

$\overbar{W\_{x}}$ – среднегодовая численность женщин в возрасте *х* лет.

При расчете коэффициента для возрастной группы до 20 лет в качестве знаменателя принимается численность женщин в возрасте 15-19 лет. При расчете коэффициента для возрастной группы 15-49 лет
в числителе учитываются все родившиеся, включая родившихся
у матерей в возрасте как до 15 лет, так и 50 лет и старше.

8. Суммарный коэффициент рождаемостирассчитывается по следующей формуле:

$$F\_{сум}=\sum\_{x=15}^{49}F\_{x}×0,001,$$

где    $F\_{сум}$ – суммарный коэффициент рождаемости;

$F\_{x}$ *–* возрастной коэффициент рождаемости в возрасте *х* лет.

9. К показателям, характеризующим воспроизводство гипотетического (условного) поколения, относятся брутто- и нетто-коэффициенты воспроизводства населения.

Брутто-коэффициент воспроизводства населения рассчитывается по следующей формуле:

$$R=δ×F\_{сум},$$

где    $R$ – брутто-коэффициент воспроизводства населения;

$δ$ – доля девочек среди новорожденных (как правило, она принимается примерно равной 0,488 и одинаковой для всех возрастов женщин);

$F\_{сум}$ – суммарный коэффициент рождаемости.

При расчете брутто-коэффициента делается допущение, что все дочери доживают до конца репродуктивного периода матери.

Нетто-коэффициент воспроизводства населения учитываетживущих женщини рассчитывается по следующей формуле:

$$R\_{0}=\sum\_{x=15}^{49}F\_{x}×L\_{x},$$

где $R\_{0}$ – нетто-коэффициент воспроизводства населения;

 $L\_{x}$ – среднее число живущих женщин в возрасте *x* лет по таблице смертности;

 $F\_{x}$ – возрастной коэффициент рождаемости в возрасте *x* лет.

10. Средний возраст матери при рождении ребенкарассчитывается по следующей формуле:

$$СВМ=\frac{\sum\_{}^{}x×N}{\sum\_{}^{}N}+\frac{1}{2},$$

где    $СВМ$ – средний возраст матери при рождении ребенка, лет;

$x$ – возраст матери;

$N$ – количество детей, рожденных у матерей в возрасте *х* лет.

**ГЛАВА 3**

**РАСЧЕТ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

**СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ**

11. Характеристики статистической совокупности смертей на определенной территории и в определенный временной период являются объектом демографического анализа смертности.

12. Общий коэффициент смертностирассчитывается по следующей формуле:

$$K\_{c}=\frac{M}{\overbar{S}}×1000,$$

где    $K\_{c}$ – общий коэффициент смертности, промилле;

$M$ – число умерших в течение года;

$\overbar{S}$ – среднегодовая численность населения.

13. Возрастной коэффициент смертности рассчитывается по следующей формуле:

$$К\_{с}^{x}=\frac{M\_{x}}{\overbar{S\_{x}}}×1000,$$

где    $К\_{с}^{x}$ – возрастной коэффициент смертности, промилле;

$M\_{x}$ – число умерших в возрасте *x* лет за определенный период времени;

$\overbar{S\_{x}}$ – среднегодовая численность населения в возрасте *x* лет.

14. Коэффициент смертности в трудоспособном возрасте рассчитывается по следующей формуле:

$$K\_{c}^{w}=\frac{M\_{w}}{\overbar{S\_{w}}}×1000,$$

где    $K\_{c}^{w}$ – коэффициент смертности в трудоспособном возрасте, промилле;

$M\_{w}$ – число умерших в трудоспособном возрасте;

$\overbar{S\_{w}}$ – среднегодовая численность населения в трудоспособном возрасте.

15. Коэффициент младенческой смертностирассчитывается по следующей формуле:

$$K\left(m^{t}\right)=\left(\frac{M\_{0}^{t}}{N^{t}}+\frac{M\_{1}^{t}}{N^{t-1}}\right)×1000,$$

где    $K\left(m^{t}\right)$ – коэффициент младенческой смертности, промилле;

$M\_{0}^{t}$ – число детей, умерших в возрасте до 1 года, из родившихся
в отчетном году;

$M\_{1}^{t}$ – число детей, умерших в возрасте до 1 года, из родившихся
в году, предшествующем отчетному году;

$N^{t}$ – число родившихся в отчетном году;

$N^{t-1}$ – число родившихся в году, предшествующем отчетному году;

t  – отчетный год;

t–1 – год, предшествующий отчетному году.

16. Коэффициент детской смертности отражает уровень смертности детей в возрасте 0-4 года (с учетом года рождения умерших детей). Для расчета коэффициента используются числа родившихся за отчетный год, а также за пять лет, предшествующих отчетному году. Условный пример расчета коэффициента детской смертности приведен согласно приложению.

17. Коэффициент естественного прироста (убыли) населения рассчитывается по следующей формуле:

$$К\_{е}=К\_{р}-К\_{с},$$

где $К\_{е}$  – коэффициент естественного прироста (убыли) населения, промилле;

$К\_{р}$ – общий коэффициент рождаемости;

$К\_{с}$ – общий коэффициент смертности.

**ГЛАВА 4**

**РАСЧЕТ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

**БРАЧНОСТИ И РАЗВОДИМОСТИ**

18. По статистике естественного движения населения рассчитываются абсолютные статистические показатели браков
и разводов, состоявшихся на данной территории за соответствующий период, статистические показатели интенсивности брачности
и разводимости. Статистические показатели естественного движения населения охватывают только зарегистрированные браки и браки, расторгнутые органом, регистрирующим акты гражданского состояния, или судом.

Абсолютные статистические показатели отражают число браков или разводов населения за конкретный период времени. Статистические показатели брачности и разводимости характеризуют брачную структуру населения и рассчитываются для определенных групп населения. Критерием выделения таких групп может быть пол, возраст, наличие детей до 18 лет, предыдущее брачное состояние и другое.

19. Общий коэффициент брачности рассчитывается по следующей формуле:

$$K\_{б}=\frac{Б}{\overbar{S}}×1000,$$

где $K\_{б}$  – общий коэффициент брачности, промилле;

$Б$ – число заключенных браков в течение календарного года;

$\overbar{S}$  – среднегодовая численность населения.

20. Возрастной коэффициент брачности рассчитывается по следующей формуле:

$$K\_{б}^{x}=\frac{Б\_{x}}{\overbar{S\_{x}}}×1000,$$

где $K\_{б}^{x}$  – возрастной коэффициент брачности, промилле;

$Б\_{x}$ – число заключенных браков в возрасте *x* лет в течение календарного года;

$\overbar{S\_{x}}$  – среднегодовая численность населения в возрасте *x* лет.

21. Средний возраст вступления в первый бракрассчитывается по следующей формуле:

$$СВПБ=\frac{\sum\_{}^{}(x+0,5)×N\_{p}}{\sum\_{}^{}N\_{p}},$$

где    $СВПБ$ – средний возраст вступления в первый брак, лет;

х – возраст вступающего в первый брак;

$N\_{p}$ – число вступивших в первый брак в этом возрастном интервале.

Аналогично рассчитывается средний возраст вступления в повторный брак.

22. Общий коэффициент разводимости рассчитывается по следующей формуле:

$$K\_{раз}=\frac{D}{\overbar{S}}×1000,$$

где $K\_{раз}$  – общий коэффициент разводимости, промилле;

$D$ – число расторгнутых браков в течение календарного года;

$\overbar{S}$  – среднегодовая численность населения.

23. Возрастной коэффициент разводимости рассчитывается по следующей формуле:

$$K\_{раз}^{x}=\frac{D\_{x}}{\overbar{S\_{x}}}×1000,$$

где $K\_{раз}^{x}$  – возрастной коэффициент разводимости, промилле;

$D\_{x}$ – число расторгнутых браков в возрасте *x* лет в течение календарного года;

$\overbar{S\_{x}}$  – среднегодовая численность населения в возрасте *x* лет.

Примечание. Терминология, применяемая в настоящей Методике, используется только органами государственной статистики для расчета основных статистических показателей естественного движения населения.

Приложение

к Методике по расчету основных статистических показателей естественного движения населения

УСЛОВНЫЙ ПРИМЕР

расчета коэффициента детской

смертности

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер строки | Распределение детей в возрасте 0-4 года, умерших в 2019 году, по возрасту и году рождения | Число родившихся живыми, человек | Расчет коэффициента детской смертности | Коэффициент детской смертности |
| Возраст детей, лет | Год рождения | Численность умерших детей, человек |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 01 | до 1 года | 2019 | 154 | 87 602 | (стр.01 гр.3/стр.01 гр.4++(стр.02 гр.3+стр.03 гр.3)/стр.02 гр.4++(стр.04 гр.3+стр.05 гр.3)/стр.04 гр.4++(стр.06 гр.3+ стр.07 гр.3)/стр.06 гр.4++(стр.08 гр.3+ стр.09 гр.3)/стр.08 гр.4+ +стр.10 гр.3/стр.10 гр.4)$ ×$1000 | (154/87 602+(59+9)/94 042++(11+11)/102 556+(5+ 8)/117 779++(7+ 12)/119 028+5/118 534)$ ×$1000 = =3,0 |
| 02 |  | 2018 | 59 | 94 042 |
| 03 | 1 год | 2018 | 9 |  |
| 04 |  | 2017 | 11 | 102 556 |
| 05 | 2 года | 2017 | 11 |  |
| 06 |  | 2016 | 5 | 117 779 |
| 07 | 3 года | 2016 | 8 |  |
| 08 |  | 2015 | 7 | 119 028 |
| 09 | 4 года | 2015 | 12 |  |
| 10 |  | 2014 | 5 | 118 534 |