*Практическое занятие по теме:*

**«Статистика населения»**

**Задача 1.** *(данные условные)* Численность наличного населения города на начало отчетного года составила 508 тыс. человек, временно проживающих – 30 тыс. и временно отсутствующих – 22 тыс. человек.

В течение отчетного года произошли следующие изменения в численности постоянного населения города: родилось 7438 человек, умерло 6392 человек, вновь прибыло на постоянное жительство 6910 человек, выбыло из состава постоянного населения в другие населенные пункты на постоянное жительство 4356 человек.

Определите:

1. численность постоянного населения на начало и конец года;
2. естественный, миграционный (механический) и общий абсолютные приросты постоянного населения за отчетный год;
3. коэффициенты миграционного процесса (механического) движения населения (прибытия, выбытия и миграционного прироста);
4. коэффициенты общего прироста населения, эффективности (экономичности) воспроизводства населения и эффективности (экономичности) миграции населения.

**Задача 2.** Численность постоянного населения по г. Новополоцку на начало 2014 года составила 107,7 тыс. человек, на конец 2014 года – 108,2 тыс. человек.

В течение отчетного года произошли следующие изменения в численности постоянного населения города: родилось 1161 человек и умерло 1077 человек. За год в городе зарегистрировано 1006 браков и 457 разводов.

Среднегодовая численность женщин в возрасте 15 – 49 лет составила 25,8 % всего населения.

Определите:

1. коэффициенты естественного движения постоянного населения (рождаемости, смертности, и естественного прироста);
2. общие коэффициенты брачности и разводимости и коэффициент неустойчивости брака;
3. специальный коэффициент рождаемости (плодовитости) и показатель (индекс) жизненности населения.

**Задача 3.** Имеются следующие данные о численности населения Республики Беларусь по итогам последних пяти переписей населения:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Даты переписи | Все население,  тыс. чел. | В том числе | |
| городское | сельское |
| На 15 января 1959 г. | 8 055,7 | 2 480,5 | 5 575,2 |
| На 15 января 1970 г. | 8 992,2 | 3 890,6 | 5 101,6 |
| На 17 января 1979 г. | 9 532,5 | 5 234,3 | 4 298,2 |
| На 12 января 1989 г. | 10 151,8 | 6 641,4 | 3 510,4 |
| На 16 февраля 1999 г. | 10 045,2 | 6 961,5 | 3 083,7 |
| На 14 октября 2009 г. | 9 503,8 | 7 064,5 | 2 439,3 |

Определите для всего населения Республики Беларусь, а также для городского и сельского населения за периоды между указанными датами переписей следующие показатели:

1. Абсолютные приросты, темпы роста и прироста численности населения.

2. Среднегодовые абсолютные приросты, темпы роста и прироста численности населения.

3. Удельные веса городского и сельского населения в общей численности населения.

Результаты произведенных расчетов оформите в виде таблицы и сделайте выводы.

Построите график динамики численности населения Республики Беларусь за 50 лет с 1959 по 2009 г.

**Задача 4.** Численность населения Витебской области на 01.01.2016 г. составила 1 193,6 тыс. человек и снизилась за предыдущий год на 4,8 тыс. человек; численность населения трудоспособного возраста составила 693,1 тыс. человек, из которых 10,4 тыс. человек нетрудоспособны.

Определите:

1. Перспективную численность населения свободной экономической зоны на 01.01.2019 г. при условии, что коэффициент общего снижения населения 2015 г. в ближайшие 3 года уменьшится в два раза.

2. Перспективную численность потенциальных трудовых ресурсов свободной экономической зоны на 01.01.2019 г., предполагая, что коэффициенты естественного и миграционного прироста останутся на прежнем уровне (2015 г.), а доля населения трудоспособного возраста в составе всего населения для первого года прогноза будет ниже на 0,6, для второго – выше на 0,7 и для третьего – выше на 0,9 процентных пункта по сравнению с соответствующим предыдущем годом, а коэффициент трудоспособности населения трудоспособного возраста за три прогнозных года повысится на 0,5 процентных пункта.

**Задача 5.** *(данные условные)* В городе на 1 января 2016 г. численность детей в возрасте от 11 до 15 лет составляла:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Возраст, лет | Численность детей | Коэффициент дожития |
| 11 | 1 490 | 0,99942 |
| 12 | 1 540 | 0,99941 |
| 13 | 1 600 | 0,99933 |
| 14 | 1 680 | 0,99916 |
| 15 | 1 800 | 0,99905 |

Определите на каждый год из предстоящих 5 лет (2017-2021 гг.) естественный прирост трудовых ресурсов (за счет перехода 15-летних в трудоспособный возраст).