

## Методологические пояснения

Расчет перспективной численности населения по Республике Карелия произведен Федеральной службой Государственной статистики от базы на начало 2019 года на основе метода компонент, который рассматривает динамику численности населения как результат изменения ее составляющих на основе разработки сценарных переменных – чисел рождений, смертей и сальдо миграции. Для рождаемости это показатели среднего возраста матери при рождении ребенка и суммарного коэффициента рождаемости, для смертности – ожидаемой продолжительности жизни при рождении и младенческой смертности. Данные показатели задаются на каждый год прогнозного периода и непосредственно для прогнозных расчетов, преобразуются в возрастные коэффициенты рождаемости и смертности. Для миграции в качестве сценарных переменных используются числа прибывших и выбывших. Возрастное распределение мигрантов осуществляется на основе их возрастной структуры за базовый год, которая берется неизменной на весь прогнозный период. Сценарии актуализируются учеными-демографами один раз в два года.

Метод компонент позволяет проводить перспективные расчеты не только общей численности населения, но и его возрастно-полового состава. Для этих целей используется процедура, получившая название метода передвижки по возрастам. Суть этого метода состоит в следующем. На начало базового года имеются данные о численности лиц в определенной однолетней возрастной группе. Через год эти люди перейдут в следующую возрастную группу, при этом доживут они до следующего года в определенном соотношении, которое берется из прогнозных таблиц смертности в виде рассчитываемого на основе возрастных коэффициентов смертности коэффициента дожития. Если умножить численность населения в возрастной группе на соответствующий коэффициент дожития, то полученная величина будет характеризовать численность населения через год в следующей возрастной группе. Численность населения в возрасте 0 лет определяется на основании прогноза годового числа рождений и с учетом младенческой смертности. Ожидаемое число родившихся рассчитывается путем умножения среднегодовой численности женщин в репродуктивных возрастах на соответствующие прогнозные возрастные коэффициенты рождаемости.

Если прогноз осуществляется с учетом миграции, то в расчетах участвуют и данные миграционного прироста, распределенные по возрастам. Поскольку мигранты могут прибывать и убывать в течение всего года, для имитации естественного взаимодействия миграции и процессов рождаемости и смертности обычно принимается, что половина мигрантов сменяет место жительства в самом начале каждого года, а половина – в конце.

Чтобы отразить различные предположения о будущей динамике демографических процессов расчеты осуществляются по нескольким вариантам.