

### МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ЧИСЛЕННОСТИ И ВОЗРАСТНО-ПОЛОВОГО СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ В РАЗРЕЗЕ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

**Е.М. Андреев**, канд. физ.-мат. наук,  
Институт демографии общества Макса Планка, Германия,  
**С.Ю. Никитина**, канд. экон. наук,  
Федеральная служба государственной статистики

С 2012 г., после получения окончательных итогов Всероссийской переписи населения 2010 г., Росстат переходит на новую методологию оценки численности и возрастно-полового состава населения муниципальных образований. Необходимость совершенствования существующей методологии вызвана несколькими причинами. Во-первых, в настоящее время расчет численности и возрастного состава населения осуществляется только по муниципальным образованиям, совпадающим с границами административно-территориального деления.

Вторая причина - это методологическая несопоставимость данных переписи и текущего учета населения. В связи с изменением методологии присоединения спецконтингентов при переписи населения 2002 г. возрастная структура населения большинства субъектов Российской Федерации деформирована. Включение численности солдат по призыву в население территорий, где дислоцируется воинская часть, а не территорий призыва (как было при переписи 1989 г.) привело к появлению в возрастной структуре субъектов Российской Федерации так называемого нестареющего спецконтингента. Поскольку в миграционном учете призыв на воинскую службу и последующая демобилизация не отражаются, при текущей оценке возрастного состава приходится имитировать миграционное движение солдат по призыву, чтобы не допустить их искусственного старения на территории дислокации воинских частей. При расчетах по муниципальным образованиям эта процедура еще более усложняется, поскольку требует достаточно квалифицированной работы эксперта. Поэтому практика показала, что алгоритм, используемый при расчетах на уровне субъектов Российской Федерации в межпереписной период, оказался малоэффективен на районном уровне.

Проблемы касаются не только учета солдат по призыву, но и других возрастных групп населения, особенно лиц старшего возраста. Переписной лист заполняется со слов опрашиваемого, текущий учет населения ведется на основе документов. При переписи населения нередки случаи завышения пожилыми людьми своего возраста, так называемое «старческое кокет-

ство». И в случае смерти умерший исключается не из той возрастной группы, в которой он был зафиксирован при переписи населения. Это может приводить к получению отрицательной численности населения по отдельным возрастным группам населения небольших территориальных образований при текущей оценке возрастного состава.

Кроме методологических, существуют также проблемы чисто технического характера. Первая из них - это большое число муниципальных образований, входящих в состав субъекта Российской Федерации (в среднем около 30). Это создает трудности увязки результатов расчета по субъекту Федерации и муниципальным образованиям.

Вторая проблема - неоднородность совокупности. Во многих субъектах Федерации в число муниципальных образований входят достаточно малочисленные районы и города-миллионеры. И если для областного центра небольшая погрешность в расчетах не существенна, то для районов и городов это может быть ошибкой, сопоставимой с их численностью населения.

И наконец, отдельная проблема - это необходимость учета движения населения, включая миграцию, в разрезе муниципальных образований всех уровней.

#### Основные положения предлагаемой методологии

1. Отказаться от использования алгоритма коррекции нестареющего специального контингента, то есть солдат по призыву, а решить проблему более радикально: исключить из расчета население коллективных домохозяйств, учтенных при переписи в особом порядке и о миграции которых статистика не получает регулярных сведений. Считать неизменной их долю в населении России и с учетом этой доли ежегодно механически увеличивать возрастные численности на фиксированный процент.

2. При численности населения менее 1000 человек предлагается рассчитывать только общую численность; при численности от 1000 до 10000 - три возрастные группы (моложе трудоспособного возраста, в трудо-

способном возрасте и старше трудоспособного); от 10000 до 30000 результаты расчетов предоставлять пользователям в разрезе 10-12 возрастных групп. Предоставлять данные по одногодичным возрастам рекомендуется только по населенным пунктам с численностью более 30000 человек.

3. Если численность населения муниципального образования менее 5000 человек, то возможно применение упрощенного алгоритма, использующего не метод передвижки возрастов, а приближенно оцененные вероятности перехода из одной крупной возрастной группы в другую.

4. Целесообразно сохранить выполнение на федеральном уровне расчета возрастно-полового состава населения областных центров и городов с населением 100000 человек и более, а остальные образования балансировать к области минус областной центр и другие большие города. Это уменьшит вариацию размеров муниципальных образований.

5. В отличие от расчетов на уровне субъектов Российской Федерации, когда считается сначала общая численность населения, а затем на втором этапе осуществляется оценка возрастно-полового состава населения, расчет по муниципальным образованиям предлагается осуществлять в один этап. Если же после выделения городов с населением 100000 человек и более совокупность муниципальных образований первого уровня (муниципальные районы, городские округа и внутригородская территория городов федерального значения) остается весьма неоднородной или очень большой, то рекомендуется двухшаговый расчет.

6. При расчете по муниципальным образованиям целесообразно последний возрастной интервал определять как 75 лет и старше.

7. Данные о движении населения муниципальных образований увязываются с данными о движении населения объемлющей территории для каждого демографического процесса отдельно по городскому и сельскому населению:

- сумма чисел родившихся по полу по муниципальным образованиям приводится к итогу, равному числу родившихся в объемлющей территории;
- сумма чисел умерших по полу и возрасту по муниципальным образованиям приводится к итогу, равному числу умерших в объемлющей территории;
- сумма чисел прибывших минус сумма чисел выехавших по полу и возрасту по муниципальным образованиям приводится к итогу, равному миграционному приросту в объемлющей территории.

Система автоматизированного учета административно-территориальных преобразований (АТП) предоставляет данные об изменении общей численности населения муниципальных образований. На этой основе определяется доля передаваемого населения. Возрастно-половая структура передаваемого населения определя-

ется как пропорциональная часть населения на начало года. Сумма передаваемых населений по городскому и сельскому населению должна равняться итоговому АТП по объемлющей территории.

Теперь несколько подробнее об отдельных пунктах данной методологии.

1. При разработке данных Всероссийской переписи населения 2010 г. необходимо по каждому муниципальному образованию, помимо численности всего населения по возрасту и полу, с разбивкой на городское и сельское, получить с той же детальностью численность населения коллективных домохозяйств.

В их число входят военнослужащие, переписанные в казармах, осужденные к лишению свободы, переписанные в колониях и тюрьмах, пациенты некоторых больниц для хронических больных с длительным сроком лечения, прошедшие перепись в лечебном учреждении.

Далее определяются соответствующие доли этих контингентов в населении каждой возрастной группы городского и сельского населения России, субъекта Российской Федерации в населении России и муниципального образования первого уровня в соответствующей группе коллективных домохозяйств субъекта Федерации.

Затем рассчитывается доля каждой половозрастной группы коллективных домохозяйств (КД) муниципального образования второго уровня (городские и сельские поселения) в соответствующей половозрастной группе коллективных домохозяйств муниципального образования первого уровня.

Эти доли принимаются постоянными на весь межпереписной период кроме случаев, когда границы муниципального образования меняются вследствие административно-территориального преобразования. При этом из одной территориальной единицы передается доля КД, пропорциональная передаваемому населению.

Далее численность населения коллективных домохозяйств вычитается из населения всех объектов расчета. Расчет по субъектам Федерации и России проводится без коллективных домохозяйств.

Чтобы определить численность населения, включая коллективные домохозяйства, достаточно численность группы разделить на соотношение (1 минус рассчитанная доля). Определяется численность КД по России, и далее общероссийское КД распределяется по субъектам Российской Федерации, а затем по муниципальным образованиям первого и второго уровней по постоянным процентам.

**Алгоритмы расчета возрастно-полового состава населения по муниципальным образованиям, совпадающим с границами административно-территориального деления.** В расчетах используются данные о численности муниципальных образований без

КД, доля КД каждого муниципального образования в КД субъекта Федерации. Для субъекта Федерации используется численность без КД и численность КД по полу, году рождения и категории поселений.

С помощью стандартной процедуры приведения ряда к новому итогу получаем числа родившихся для каждой категории поселений и пола, числа умерших, прибывших, выбывших для каждого года рождения, категории поселений и пола по каждому муниципальному образованию, увязанные с соответствующими числами по субъекту Федерации без столицы и выделенных городов (в нижеприведенных формулах эти показатели обозначены подчеркиванием).

До внесения поправки на АТП расчет будет выглядеть следующим образом:

В основе обычное уравнение демографического баланса.

Для  $Y - w + 2 < t < Y$

$$S0(Y+1, i, t, a, s) = S(Y, i, t, a, s) - \underline{D}(Y, i, t, a, s) + \underline{U}(Y, i, t, a, s) - \underline{V}(Y, i, t, a, s).$$

Для  $t = Y$  (для первого возраста в расчете участвуют и числа родившихся):

$$S0(Y+1, i, Y, a, s) = B(Y, i, Y, a, s) - D(Y, i, Y, a, s) + \underline{U}(Y, i, Y, a, s) - \underline{V}(Y, i, Y, a, s).$$

Для  $t = Y - w + 1$ :

$$S0(Y+1, i, Y-w+1, a, s) = S(Y, i, Y-w+1, a, s) + S(Y, i, Y-w, a, s) - \underline{D}(Y, i, Y-w+1, a, s) - \underline{D}(Y, i, Y-w, a, s) + \underline{U}(Y, i, Y-w+1, a, s) + \underline{U}(Y, i, Y-w, a, s) - \underline{V}(Y, i, Y-w+1, a, s) - \underline{V}(Y, i, Y-w, a, s),$$

где  $Y$  - год;  $i$  - муниципальное образование ( $i = 0$  - субъект Федерации);  $a$  - категория поселений;  $s$  - пол;  $x$  - возраст ( $w$  - последняя возрастная группа);  $t$  - год рождения;  $S$  - численность населения на начало года;  $B$  - число родившихся;  $D$  - число умерших;  $U$  - число прибывших;  $V$  - число выбывших.

Следующий шаг расчета - внесение поправки на АТП. Допустим, по субъекту Федерации передавалось население из городского в сельское. Составляется список территорий, затронутых АТП, в виде перечня пар: отдающая территория, принимающая территории:  $i1, a1-i2, a2$ ;  $i3, a3-i4, a4$ ; .... (нечетные территории отдают, четные - получают население). По данным системы автоматизированного учета АТП определяется доля передаваемого населения для каждой «нечетной» территории, категория поселения списка  $атп(Y, i1, i2, a1, a2)$ ,  $атп(Y, i3, i4, a3, a4)$ , .... Если было передано целое муниципальное образование, например некоторое городское поселение стало сельским и вошло в состав муниципального района, то  $атп(Y, i1, i2, a1, a2) = 1$ .

Применяя долю  $атп(Y, i1, i2, a1, a2)$  к каждой возрастнo-половой группе, получаем численность переданного населения по каждому полу и году рождения:

$$SATП(Y + 1, i, t, a1, s) = S0(Y + 1, i, t, a, s) \times атп(Y, i1, i2, a1, a2).$$

Если в субъекте Федерации присутствуют разнонаправленные преобразования, то одному из направлений присваивается знак «минус». Ряд положительных и отрицательных АТП и по каждому полу и возрасту пропорционально увязывается к итогу по субъекту Федерации с помощью стандартной процедуры приведения знакопеременного ряда к новому итогу. Пусть  $SATП(Y+1, i1, t, a1, s)$  - приведенные ряды. Для каждого пола и возраста величина  $SATП(Y+1, i1, t, a1, s)$  вычитается из территории  $i1, a1$  и прибавляется к  $i2, a2$ .

Пусть  $кд(Y, i1, x, a1, s)$  - доля КД муниципального образования в КД субъекта Федерации и  $кд(Y, i1, x, a1, s)$  - доля после передачи. Тогда

$$кд(Y, i1, x, a1, s) = кд(Y, i1, x, a1, s) \times [1 - SATП(Y + 1, i1, Y + x + 1, a1, s) / S0(Y + 1, i1, Y + x + 1, a1, s)];$$

$$кд(Y, i2, x, a2, s) = кд(Y, i2, x, a2, s) + кд(Y, i1, x, a1, s) \times SATП(Y + 1, i1, Y + x + 1, a1, s) / S0(Y + 1, i1, Y + x + 1, a1, s).$$

Численность КД субъекта Федерации по полу и возрасту распределяется между муниципальными образованиями пропорционально  $кд(Y, i1, x, a1, s)$ .

Последний этап - это получение общей численности населения как суммы возрастных численностей. У одношагового алгоритма есть свои плюсы и минусы. Без увязки на численность населения алгоритм упрощается и точность расчета возрастного состава возрастает, но увеличивается срок предоставления информации по общей численности населения.

**Методология расчета возрастнo-полового состава населения по муниципальным образованиям, не совпадающим с границами административно-территориального деления и вообще по малочисленным территориям.** Многие муниципальные образования второго уровня достаточно малочисленные и если, как было сказано выше, численность их населения менее 5 тыс. человек, то предлагается использовать более упрощенный алгоритм.

Вообще, передвижка по возрастам не единственный возможный и используемый метод расчета численности и состава населения. Правда, возможные альтернативные методы, во-первых, как правило, не используются демографами и, во-вторых, используются, скорее, для прогноза населения, чем для текущего расчета.

Общее правило метода передвижки по возрастам гласит: шаг расчета во времени равен размеру группы. При альтернативных методах это неважно. Допустим, население состоит из трех возрастных групп, условно названных «дети», «взрослые» и «пожилые», и мы имеем данные о населении на начало года в терминах трех возрастных групп, а числа умерших и мигрантов также разбиты по возрасту аналогичным образом. Единственная проблема: как оценить межгрупповой переход. Пусть  $\beta(A)$  и  $\beta(B)$  - доля населения в последней возрастной группе, отнесенной к «детям» и «взрослым» соответственно. По существу, это частоты перехода из группы «дети» в группу «взрослые» и из группы «взрослые» в группу «пожилые». Если частоты известны, то несложно рассчитать и изменение распределения.

Можно, конечно, оценить  $\beta(A)$  и  $\beta(B)$  непосредственно по населению региона, но это фактически означает возврат к передвижке по возрастам. Есть два варианта оценки: (1) принять эти доли едиными для всех муниципальных образований, входящих в некоторую объемлющую территорию; (2) рассчитать их для каждой территории, но по данным последней переписи населения. Второй вариант требует более подробного объяснения. Пусть границы групп соответствуют возрастам 16 и 60 лет. Допустим, наша стартовая точка - перепись 2002 г. При первом расчете  $\beta(B)$  есть отношение численности населения в возрасте 59 лет, скажем  $S(59)$ , к численности населения в возрастной группе 16-59 лет  $S(16-59)$ . Через год последним возрастом второй возрастной группы станут те, кому при переписи было 58 лет, а группу составят дожившие из группы 15-58 при переписи. Если игнорировать дифференциацию смертности по возрастам, то рассуждая таким образом, можно грубо оценить  $\beta(B)$ .

Но оценку  $\beta(A)$  нельзя провести без данных о родившихся и умерших до одного года в год рождения.  $\beta(A)$  для 2003 г. равно  $S(15) / S(0 - 14)$ ; для 2004 г. его можно оценить как отношение:

$$S(14) / [B(2003) - D(2003, 2003) + S(0 - 14)],$$

где  $B(Y)$  - число родившихся в году  $Y$ , а  $D(Y1, Y2)$  - число умерших в году  $Y1$  из числа родившихся в году  $Y2$ .

Для 2005 г. формула примет вид:

$$S(13) / [B(2003) - D(2003, 2003) + B(2004) - D(2004, 2004) + S(0 - 13)] \text{ и т. д.}$$

Второй метод расчета  $\beta(B)$  следующий. Передвигаем переписное население на 10 лет вперед, то есть до следующей переписи, с использованием коэффициентов дожития доступной таблицы смертности, а потом для каждого года считаем соответствующее  $\beta(B)$ . Пусть  $\beta^k(2)$  относится к  $k$ -му году, тогда

$$\beta^k(2) = \frac{S(59 - k) \cdot P(59 - k) \cdot \dots \cdot P(59)}{\sum_{x=16-k}^{59-k} S(x - k) \cdot P(x - k) \cdot \dots \cdot P(x)},$$

где  $P(x)$  - коэффициент дожития по избранной таблице, а  $x$  - возраст в год переписи.

Точность оценки  $\beta(B)$  усложненным методом - весьма высокая. Но учитывая общую неточность расчета, можно пользоваться и более грубой оценкой. Допустим, что  $\beta(A)$  и  $\beta(B)$  оценены, как описано выше.

Пусть  $B(Y, i, a, s)$  - числа родившихся в году  $Y$ , территория -  $i$ , категория поселений -  $a$ , пол -  $s$ . Обозначим  $D(Y, i, \Gamma, a, s)$ ,  $U(Y, i, \Gamma, a, s)$ ,  $V(Y, i, \Gamma, a, s)$  - соответственно числа умерших, прибывших, выбывших в интервале возрастов, отвечающем группе  $\Gamma = A, B, C$ .

Пусть  $S(Y, i, \Gamma, a, s)$  - численность населения на начало года  $Y$  в соответствующем интервале возрастов  $n$ , территории -  $i$ , категория поселений -  $a$ , пол -  $s$ .

Обозначим через  $\beta(Y, i, \Gamma, a, s)$ ,  $n = 1, 2$  долю последней возрастной группы каждого интервала в интервале. Тогда население на конец года может быть определено по формулам:

$$S(Y + 1, i, A, a, s) = S(Y, i, A, a, s) + B(Y, i, a, s) - D(Y, i, A, a, s) + U(Y, i, A, a, s) - V(Y, i, A, a, s) - \beta(Y, i, A, a, s) \times S(Y, i, A, a, s);$$

$$S(Y + 1, i, B, a, s) = S(Y, i, B, a, s) - D(Y, i, B, a, s) + U(Y, i, B, a, s) - V(Y, i, B, a, s) + \beta(Y, i, 1, a, s) \times S(Y, i, 2, a, s) - \beta(Y, i, B, a, s) \times S(Y, i, B, a, s);$$

$$S(Y + 1, i, C, a, s) = S(Y, i, C, a, s) - D(Y, i, C, a, s) + U(Y, i, C, a, s) - V(Y, i, C, a, s) + \beta(Y, i, B, a, s) \times S(Y, i, B, a, s).$$

Вид первого и последнего уравнений не зависит от числа групп. В случае четырех групп второе уравнение повторяется как бы дважды, а для пяти групп - трижды. Расчет более чем для пяти групп нецелесообразен. Лучше рассчитывать по однолетним возрастам и агрегировать результат для предоставления потребителям информации.

В случае малочисленных муниципальных образований АТП означает столь глобальное изменение, что оно не может быть описано в универсальной форме. Это может быть разделение или объединение образований, но так или иначе список образований меняется. Соответствующие расчеты должны проводиться вручную.

Предложенные алгоритмы были апробированы на примере Камчатской области и дали неплохие результаты. Однако совершенно ясно, что проблем с оценкой возрастного-полового состава населения по муниципальным образованиям в межпереписной период не избежать, ошибка расчета будет накапливаться с удалением от года проведения переписи населения.

## КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

**М.В. Карманов**, д-р экон. наук,

**О.В. Кучмаева**, д-р экон. наук,

Московский государственный университет экономики, статистики  
и информатики (МЭСИ)

Современная статистика, выступая важнейшим инструментом познания закономерностей развития общественных явлений и процессов, традиционно широко оперирует средними величинами, которые дают общее представление о положении дел в самых различных секторах и сферах человеческой жизнедеятельности. Действительно, такие известные показатели, как среднедушевые денежные доходы населения; среднемесячная начисленная заработная плата; средний размер назначенных месячных пенсий; средняя ожидаемая продолжительность предстоящей жизни; общая жилая площадь, приходящаяся в среднем на одного жителя; величина прожиточного минимума (в среднем на душу населения); продажа (потребление) алкогольных напитков на душу населения и т. д. и т. п., настолько глубоко вошли в повседневную практику, что их популярность в средствах массовой информации, включая Интернет, просто не знает границ. При этом многие потребители статистической информации (органы государственного управления различного уровня, маркетинговые службы, аналитические подразделения компаний и фирм и т. д.) объективно нуждаются в переходе от «средней температуры по больнице» к адекватным количественным оценкам, характеризующим параметры конкретных общественных групп.

В этой связи в последние годы как в средствах массовой информации и в популярных изданиях, так и в специальной научной литературе все большее внимание уделяется отдельным группам и слоям населения. Среди них наиболее часто выделяются следующие контингенты: *дети; тинэйджеры; молодежь; население бракоспособного возраста; население репродуктивного возраста; старики; долгожители; мужчины; женщины; городские жители; сельские жители; семейное население; одинокие люди и др.*

Интерес к статистическому анализу конкретных социально-демографических групп населения обусловлен тенденциями общественного развития, приведшими к диверсификации структуры общества, повышению ценности личных интересов и независимости, индивидуализации потребностей, значимости развития каждого человека, повышению роли человеческого капитала как фактора социально-экономического развития общества. Кроме того, потребности практической деятельности, требования достоверного обоснования социальных и экономических нововведений, оценки эффективности

целевых социальных программ, реализуемых в интересах конкретных социально-демографических групп населения, формируют запрос на разработку методологии статистического наблюдения и анализа жизнедеятельности различных групп населения.

В сложившейся ситуации, во-первых, усредненные показатели для всего населения страны или региона не дают ни малейшего представления о реальном положении дел у отдельных групп жителей, так как они отражают сводные параметры всей популяции.

Во-вторых, необходимость проведения социально ориентированной политики адресного характера, естественно, вынуждает детально разбираться с конкретными субъектами бюджетного финансирования, что учитывается при оценке экономической эффективности программ.

В-третьих, проблемы жизнедеятельности и развития тех или иных социальных групп, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, заставляют органы управления различными уровнями принимать неотложные меры, формировать системы по предоставлению адресных социальных услуг, успех которых напрямую зависит от полноты и достоверности статистической информации.

В целом, все перечисленные обстоятельства, по нашему мнению, предопределяют актуальность статистических исследований, направленных на адекватное отображение ключевых параметров важнейших социально-демографических групп населения.

Практическая организация прикладного анализа любых социально-демографических групп населения однозначно наталкивается на вопрос о содержании и понятии рассматриваемого объекта исследования. Если обобщить особенности всех групп населения, перечисленных в начале статьи, то, по нашему мнению, можно выйти на следующее определение. *Социально-демографическая группа населения - это совокупность лиц, выделяемая на основе ряда демографических характеристик, которые предопределяют социально-экономическое положение людей, их роль и функции в обществе.*

В качестве демографических характеристик (критериев обособления), применяемых на практике для выделения отдельных слоев общества, чаще всего используются: возраст (дети, тинэйджеры, молодежь, старики, долгожители и т. п.); пол (мужчины и женщины);

брачно-семейное состояние (состоящие в браке, семейные, одинокие люди и т. п.) и др.

При этом специфика, казалось бы, чисто демографических критериев градации населения серьезно обуславливает особенности и условия жизнедеятельности людей. Например, дети (граждане страны, находящиеся в возрасте от 0 до 18 лет - в соответствии с положениями Конвенции о правах ребенка) в силу своих возрастных параметров приобретают следующие специфические социально-экономические характеристики:

а) они находятся на иждивении родителей, родственников, государства, попечителей, а поэтому в большей своей части не имеют самостоятельных источников средств существования, проживают в жилых помещениях, которыми не могут распоряжаться исключительно по собственному желанию;

б) в силу несовершеннолетия дети нуждаются в дополнительной защите и поддержке;

в) детский возраст определяет специфику потребностей в платных и бесплатных товарах и услугах.

В этой связи применительно к социально-демографическим группам населения демографические параметры и обусловленные ими социально-экономические характеристики всегда должны рассматриваться как единое целое, подчеркивающее практическую состоятельность выделяемой совокупности.

Отдельного внимания требует тот факт, что подавляющее большинство социально-демографических групп населения носят устоявшийся характер. В силу этого информация о них получила достаточно широкое распространение в практической деятельности и используется для решения широкого спектра организационных, управленческих, фискальных и тому подобных задач. В частности, информация о составе семьи и уровне ее доходов используется при принятии решения о назначении пособия на ребенка для малообеспеченных семей. Налоговый вычет для родителей по налогу на доходы физических лиц предоставляется до достижения детьми определенного возраста. Однако потребности современной управленческой и аналитической деятельности в социальной сфере сталкиваются здесь с недостатком информации. Так, в частности, информация о заболеваемости детей публикуется только в разрезе возрастных групп 0-14 лет и 15-17 лет, что не позволяет проводить более детальный анализ. Мы не можем также анализировать возрастной состав детей - пользователей услуг учреждений культуры, детей, являющихся получателями пособий.

В статистическом анализе состояния и развития отдельных социально-демографических групп населения важное место принадлежит их классификации, которая может быть использована для дальнейшей детализации выделенных слоев общества, для структуризации происходящих явлений и процессов.

Классификация социально-демографических групп населения может быть осуществлена по следующим направлениям, определяемым спецификой демографического анализа:

1. *Уровень исследования:* а) общие (государственные); б) региональные; в) местные.

2. *Признак выделения:* а) возрастные; б) половые; в) брачно-семейные и т. п.

3. *Размер:* а) малые; б) средние; в) крупные.

4. *Направление развития:* а) расширяющиеся; б) - сужающиеся; в) стабильные.

5. *Характер:* а) видовые (типовые); б) альтернативные.

6. *Принцип пополнения и выбытия:* а) по факту рождения (смерти, брака, развода и т. п.); б) по достижению определенного возраста; в) в связи с изменением статуса и т. п.

Совокупность демографических характеристик той или иной социально-демографической группы во многом определяет их роль в обществе, направленность целевых мер социальной политики.

Перечисленные выше критерии классификации социально-демографических групп населения позволяют выявить специфику исследуемых слоев общества. С нашей точки зрения, включение каждого из них в состав классификации может быть обосновано рядом причин и аргументов.

*Уровень исследования* является достаточно традиционным признаком, который широко используется в статистических исследованиях и практической управленческой деятельности. Применительно к различным социально-демографическим контингентам он позволяет сконцентрировать внимание на том или ином уровне познания, определить соответствующие задачи и предмет исследования. Ведь с позиций статистики, тенденции и закономерности развития любой рассматриваемой социально-демографической группы населения для страны в целом могут существенно отличаться от особенностей изменения характеристик тех же самых общественных контингентов в федеральных округах, областях, крупных городах и т. п. Так, если в целом для Российской Федерации доля городского населения на начало 2009 г. составляла 73,1%, то в разрезе федеральных округов этот показатель колебался от 56,8% в Южном федеральном округе до 82,4% в Северо-Западном.

*Признак выделения* социально-демографических групп населения (пол, возраст и др.) актуален в том отношении, что критерии сегментации изначально предопределяют специфические черты отдельных слоев жителей. Поэтому именно признаки, положенные в основу выделения той или иной социально-демографической группы, имеют решающее значение в оценке ее роли в обществе. Так, выделение в структуре населения численности лиц репродуктивных возрастов опре-

деляется их значимостью в исследовании уровня и перспектив рождаемости.

*Размер* выступает в качестве статистического признака, широко применяемого к характеристике самых разнообразных общественных явлений или процессов. Одна из важнейших задач статистической науки заключается в том, чтобы не только оценить количественные размеры объекта исследования, но и ответить на вопрос, насколько значимым он является. Причем в данном случае само отнесение к крупным, средним или малым социально-демографическим группам общества носит проблематичный характер. Во многом этот параметр определяется уровнем исследования. Содержание проблемы в данном случае состоит в сложности практического обоснования выбранной качественной характеристики. Зачастую оно включает значительную часть элементов субъективизма и не подлежит однозначному обоснованию. К примеру, если мы полагаем, что рассматриваемый общественный контингент, включающий 1 млн. жителей, можно считать крупной социально-демографической группой населения, то следует понимать всю степень субъективизма подобной оценки, особенно если не конкретизировать уровень исследования (одни и те же в количественном отношении группы людей будут совершенно по-разному смотреться на федеральном и региональном уровнях). По нашему мнению, выход из данной ситуации находится в плоскости сопоставления с общей численностью жителей страны, региона, местности и т. п. Можно предложить, что группы, составляющие до 1% общей численности жителей, являются малыми, 1-5% - средними, 5% и более - крупными социально-демографическими группами населения и т. п.

*Направление развития* как признак дифференциации рассматриваемых объектов интересен в том плане, что отдельные социально-демографические группы населения в определенные моменты или периоды времени могут эволюционировать в различных направлениях, что во многом определяется тенденциями демографического развития. Те из них, которые увеличивают численность своих представителей, называются расширяющимися (растущими), а те, которые ее уменьшают, - сужающимися (затухающими или умирающими). Если же исследуемый контингент общества сохраняет свои количественные размеры на более или менее одинаковом уровне, то он считается стабильным. Этот параметр выступает крайне важным при разработке программ социальной политики на среднесрочный и долгосрочный периоды, актуализирует отдельные ее направления.

*Характер* как признак любой статистической классификации значим тем, что предоставляет возможность выявить содержательные сходства и различия отдельных социально-демографических групп населения. По своей сущности они распадаются на видовые или ти-

повые образования (дети, молодежь, долгожители и т. п.) и альтернативные контингенты (мужчины, женщины и т. п.). Со статистических позиций, принципиальная разница между ними сводится к тому, что во втором случае увеличение или снижение удельного веса одной группы общества автоматически приводит к трансформации удельного веса ее альтернативной компоненты. Например, повышение удельного веса городских жителей неизбежно ведет к сокращению удельного веса сельских жителей, а увеличение относительных размеров молодежного контингента в некоторых случаях может сопровождаться параллельным и аналогичным изменением контингента старых людей, семейного и внесемейного населения.

*Принцип пополнения и выбытия* подразумевает, что отдельные социально-демографические группы общества имеют различные механизмы изменения своих количественных размеров. Так, рассматривая мужчин и женщин в целом, мы в первую очередь учитываем, что эти демографические группы могут пополняться за счет новорожденных, а вот молодежь и старики - только за счет младших возрастных групп. Подобная ситуация наблюдается и с выбытием, которое привязывается либо к смерти и т. п., либо к достижению определенного возраста (человек покидает молодежный контингент, перешагнув 30-летний возрастной рубеж). Причем в ряде случаев переход в ту или иную социально-демографическую группу может быть сопряжен не с изменением возраста, а с изменением статуса (семейный или одинокий человек и т. п.), в одном случае переход возможен только в одном направлении (возраст), в другом - в обоих направлениях (брачное состояние).

В процессе статистического исследования социально-демографических групп населения, подразумевающего в качестве конечной цели получение их комплексной характеристики и определение перспектив развития, важное место принадлежит решению целого ряда задач. Несмотря на многообразие, они служат промежуточными этапами на пути достижения поставленной цели и, на наш взгляд, подразделяются на два взаимосвязанных, но все же самостоятельных направления исследования:

1) *практические задачи*:

- определение численности социально-демографических групп населения;
- исследование состава социально-демографических групп населения;
- анализ динамики численности и состава социально-демографических групп населения;
- характеристика условий и уровня жизни социально-демографических групп населения;
- оценка параметров воспроизводства социально-демографических групп населения;
- моделирование и прогнозирование характеристик

состояния и развития социально-демографических групп населения и др.;

2) *научные задачи:*

- совершенствование методологии сбора и обработки информации о состоянии и развитии социально-демографических групп населения;

- оптимизация источников статистических данных о состоянии и развитии социально-демографических групп населения;

- разработка системы показателей статистики социально-демографических групп населения, включая интегральные критерии и индикаторы для обобщающей статистической характеристики состояния и развития социально-демографических групп населения и др.;

- разработка методов и приемов оценки эффективности социальной и экономической политики в интересах развития отдельных социально-демографических групп населения.

В контексте прикладного статистического исследования тех или иных социально-демографических групп населения не следует забывать о трудностях следующего рода. Во-первых, существуют заметные различия в информационном обеспечении прикладного анализа состояния и результатов развития различных социальных слоев и контингентов граждан нашей страны. Во-вторых, несмотря на это обстоятельство, необходимо выделить общие черты, относящиеся ко всем без исключения источникам статистических данных и социально-демографическим группам населения, что позволит сформировать базу для сравнительного анализа.

Ряд социально-демографических групп населения, например мужчины и женщины по сравнению с другими типологическими группами находятся в гораздо лучшем положении с точки зрения наличия информационной базы для комплексного анализа. Статистические данные по этим слоям общества носят достаточно всесторонний характер. В статистических публикациях присутствуют сведения не только о численности и составе, но и об условиях и уровне жизни, факторах движения и результатах развития рассматриваемых социально-демографических слоев населения. Ситуация по информационному обеспечению прикладного анализа таких групп, как дети, молодежь, старики, долгожители, одинокие люди, и многих других выглядит достаточно проблематично. Так, отсутствует единый подход в определении возрастной группы «дети». В ряде случаев в собираемых и обрабатываемых официальной статистикой данных речь идет о детях в возрасте до 18 лет, в других случаях (оценка уровня жизни домохозяйств в ходе бюджетных обследований, уровень травматизма), как и в международной статистической практике, - о детях в возрасте до 16 лет. При публикации данных о возрастной структуре населения мы чаще всего располагаем сведениями о численности детей в возрасте до 14 лет. Сложно провести комплексную оценку молодежи (лиц

в возрасте 15-29 лет), молодых семей (супруги в возрасте до 35 лет, состоящие в первом браке).

Причем если данные о численности и составе, а также естественном и миграционном движении различных социально-демографических групп еще в той или иной степени могут быть получены, то сведения об условиях и уровне их жизни, социальном положении, как правило, выглядят крайне фрагментарно.

Комплексный сравнительный анализ обуславливает необходимость интеграции возможностей и подходов, относящихся не к отдельным субъектам, а к информационному обеспечению статистики социально-демографических групп населения в целом. Отсутствие детальных статистических данных даже по отдельным локальным слоям общества вынуждает говорить об ущербном характере статистической информации, которая не способна обеспечить «равный» и сравнительный анализ разнообразных слоев населения. В своем современном состоянии информационная база пока не позволяет в полной мере выявлять специфику и параметры жизнедеятельности достаточно широкого круга общественных групп. К ее основным проблемам в настоящее время, по нашему мнению, относятся:

- ограниченность возможностей статистического анализа разнообразных социально-демографических групп населения;

- полное или частичное отсутствие статистических данных по отдельным сторонам жизнедеятельности тех или иных общественных контингентов;

- несопоставимость статистической информации применительно как к одной, так и к нескольким социально-демографическим группам населения.

Комплексный анализ социально-демографических групп населения должен обеспечивать отражение таких параметров их жизнедеятельности, как уровень жизни, жилищная обеспеченность, доступность социальной инфраструктуры, занятость, социально-политическая роль, направленность и эффективность социальной политики.

Проблема ограниченности и фрагментарности прикладного анализа отдельных слоев общества в обобщенном виде заключается в том, что практически по подавляющему большинству социально-демографических групп жителей невозможно получить такую же информацию, как и по всему населению в целом. В итоге любые статистические оценки социально-демографических групп по преимуществу носят частичный характер, не позволяющий выйти на комплексное отображение состояния объекта исследования. Проблема полного или частичного отсутствия статистических данных применительно к определенным сторонам жизнедеятельности различных социально-демографических групп населения дополнительно усугубляет фрагментарность информационной базы. При этом сама фрагментарность по-разному проявляется применительно к



отдельным контингентам, не позволяя дать сравнительные оценки.

Проблема несопоставимости статистической информации проявляется в двух направлениях. Прежде всего, применительно к конкретной рассматриваемой социально-демографической группе населения: публикуемые в открытом доступе показатели могут не соответствовать друг другу по параметрам произведенных расчетов и группировок. Это обстоятельство можно легко проиллюстрировать при помощи следующего примера. Для представителей молодежного контингента (лиц, находящихся в возрасте от 15 до 30 лет) в нашей стране отдельные параметры занятости и безработицы, заболеваемости, преступности и т. д. вычисляются по несовпадающим возрастным группам. В силу этого утрачивается возможность прямого сопоставления показателей даже в пределах одной социально-демографической группы. Не лучше обстоит дело и с другими социально-демографическими группами населения, где также проявляются разнообразные «несстыковки» по полу, возрасту, состоянию в браке и т. д.

Проблему сложности комплексной оценки и сопоставимости параметров усугубляет тот факт, что в прикладном анализе тех или иных групп населения в силу объективных причин используются индивидуальные подходы, что во многом определяется специфическим положением любого из существующих социально-демографических слоев, его ролью в обществе. В силу этого практически как исключение имеется возмож-

ность реализации прямых статистических сравнений и сопоставлений, без которых процесс научного познания зачастую носит формальный или ограниченный характер.

В ряде случаев фактическая нехватка статистических данных восполняется за счет организации специальных обследований. В большей степени она относится к параметрам условий и уровня жизни, естественного и миграционного движения отдельных социально-демографических групп.

Современный этап развития общества, потребность в комплексном аналитическом обеспечении управленческой деятельности определяют актуальность совершенствования информационной базы статистического анализа социально-демографических групп населения.

Оценка особенностей статистического анализа социально-демографических групп населения позволяет сделать главный вывод: такие общественные слои, как дети, молодежь, старики, женщины, одинокие люди и т. п., отличаются уникальным сочетанием общих и специфических черт. Это требует, наряду с существованием единых предпосылок научного исследования типичных характеристик, искать оригинальные подходы, связанные с индивидуальными местом и ролью конкретной группы в обществе, различных аспектов их функционирования: расширение круга проводимых выборочных обследований, уточнение форм представления, разработки и публикации данных отчетности, переписей населения.

## МЕТОДОЛОГИЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ ОБОРОТОВ ТОВАРОВ И УСЛУГ В ПОГРАНИЧНОМ ДВИЖЕНИИ\*

(по материалам Статкомитета СНГ)

Интеграционные процессы в Европе, вступление Польши в Европейский союз и Шенгенскую зону способствуют тому, что статистика трансграничных территорий приобретает особое значение: обеспечивает информацией о территориях, расположенных по обе стороны границы, и в то же время содействует региональному развитию и трансграничному сотрудничеству.

В 2008 г. в рамках Статистического управления в Жешуве был основан Центр обследования трансграничных территорий и еврорегиональной статистики. Центр, создавая единую систему обследований трансграничных территорий, начал издательский цикл по методологии.

После вступления Польши в Шенгенскую зону в конце 2007 г. она имеет как «открытые», внутренние границы Евросоюза, так и границы, на которых погра-

ничное движение лиц и транспортных средств находится под контролем соответствующих служб.

До 1989 г. выезды поляков за границу и приезды иностранцев в Польшу контролировались государством. В результате трансформации государственного строя последовали изменения в паспортно-визовой политике. Это привело к резкому увеличению интенсивности движения лиц и транспортных средств на польских границах.

В ответ на новые потребности в информации в первой половине 1990-х годов Центральное статистическое управление начало анкетный опрос на границах. Обследование расходов иностранцев в Польше проводилось с 1994 по 2002 г. Анкетирование осуществлялось на сухопутных границах: северо-восточной, южной и западной, а морскую границу начали обследо-

\* См.: Статистический бюллетень «Статистика СНГ», № 24 за 2010 г. Данный материал является кратким изложением документа, подготовленного Центральным статистическим управлением Польши.

вать в 1998 г. В первый год обследования опрашивались только выезжающие граждане соседствующих с Польшей стран, а со следующего года - уже все иностранцы, выезжающие из Польши.

В 1997 г. обследованием были охвачены граждане Польши, которые возвращались из-за границы (в той же степени, как и обследовались иностранцы). Обследование проводилось в отобранных погранпереходах семь раз в каждом полугодии в выборочные дни так, что каждый день недели выпадал один раз в данном полугодии. В ходе опроса респонденты дали ответы относительно размера расходов на приобретение товаров по группам разного ассортимента, цели поездки, расстояния от места жительства и места совершения закупок от границы. Результаты были оценены на основании данных, содержащихся в анкетах, и информации из Пограничной охраны о численности поляков и иностранцев, пересекающих границу.

В 2000 г. в рамках сотрудничества с Евростатом Центральное статистическое управление провело предэкспериментальное обследование на границе о расходах путешественников (поляков, возвращающихся из-за границы, а также иностранцев, выезжающих из Польши) и приграничной торговле<sup>1</sup>. Результаты данного обследования были подытожены экспертами Европейского союза, представителями ЦСУ и таможенных служб.

Анкетный опрос на польских погранпереходах ведет также Институт туризма.

Пограничные обследования имеют существенное значение в новых условиях, особенно после вступления Польши в систему Шенгена и подписания договора между Правительством Республики Польша и Кабинетом Министров Украины от 28 марта 2008 г. о правилах малого приграничного движения.

В связи с информационным спросом, касающимся приграничных территорий, ЦСУ-СУ в Жешуве в III квартале 2008 г. возобновило обследование оборотов товаров и услуг в пограничном движении первоначально на польско-украинской границе. Экспериментальное обследование оборотов товаров и услуг в приграничном движении на польско-украинской границе было проведено в III и IV кварталах 2008 г. Результаты данного обследования были представлены Методологической комиссии ЦСУ. Эта комиссия рекомендовала охватить обследованием оборотов товаров и услуг в пограничном движении все внешние границы Евросоюза на территории Польши. Обследование должно было быть введено в Программу статистических наблюдений общественной статистики начиная с 2009 г.:

- на 2009 г. - «Обследование оборотов товаров и услуг в пограничном движении на польско-украинс-

кой границе с учетом так называемого малого пограничного движения», новое обследование;

- на 2010 г. - «Обследование оборотов товаров и услуг в пограничном движении на внешней границе Евросоюза на территории Польши» как постоянное обследование, продолжаемое на границе Польши с Украиной и расширенное на внешнюю границу Евросоюза на территории Польши, то есть с Беларусью и Россией.

*Целью* обследования товарооборота и услуг в пограничном движении является получение информации от иностранцев, которые выезжают из Польши, и поляков, возвращающихся в Польшу, о размерах *произведенных расходов* на покупку товаров и оплату услуг с определением структуры расходов, связанных с пребыванием в Польше и за границей. Обследование касается величины оборотов, нефиксированных в таможенных декларациях экспорта и импорта товаров.

*Обследуются лица*, пересекающие внешнюю сухопутную границу Евросоюза на территории Польши, то есть иностранцы (проживающие постоянно за рубежом), выезжающие из Польши, и поляки (проживающие постоянно в Польше), возвращающиеся на родину.

Обследуются лица, пересекающие границу сухопутной дорогой: легковыми автомобилями, туристическими автобусами, мотоциклами, пешком и железной дорогой.

*Предметом* обследования являются:

- расходы иностранцев в Польше и поляков за рубежом на покупку товаров и остальные расходы (в том числе на оплату гостиниц и питания);
- расстояние от границы места проживания и места совершения покупок;
- частота пересечения границы;
- цель и время пребывания;
- место жительства - в случае иностранцев, место пребывания - в случае поляков.

Изучается ассортимент товаров и услуг, пользующихся наибольшим спросом как среди поляков, так и иностранцев.

*Источниками данных* для обследования являются анкеты (одна анкета для поляков, одна для иностранцев). Анкетирование происходит непосредственно на пограничных переходах, отобранных для проведения обследования. Опрашиваются выборочно лица (поляки и иностранцы), пересекающие границу. Анкеты самостоятельно заполняются респондентами или анкетерами во время проведения опроса (анкета прилагается).

Данные от респондентов, охваченных обследованием, собираются работниками общественной статистики.

Анкетирование ведется в квартальные периоды, в случайно отобранные дни недели из общего числа дней в данном периоде. В каждом из кварталов анкетирова-

<sup>1</sup> Исходя из потребностей этого обследования, приграничная торговля получила определение как неформальная транспортировка товаров через государственные границы с целью продажи с прибылью, которая получалась в результате разницы цен в разных странах.

ние происходило один раз в определенные дни недели. В каждом отобранном дне анкетирование ведется одновременно на всех погранпереходах, охваченных обследованием.

Результаты обследования оборотов товаров и услуг в пограничном движении разрабатываются по отдельным кварталам, полугодовым и годовым периодам. Данные обобщаются отдельно для поляков и иностранцев.

*Ведущей единицей* в осуществлении обследования является Статистическое управление в Жешуве. Сотрудничающими органами являются Статистические управления в воеводствах, на территории которых находятся погранпереходы, охваченные обследованием. В их обязанности входит: проведение анкетных опросов, регистрация данных и предварительный контроль, передача

сообщений, докладов центральному органу (ведущей единице), составление информационных записок об обследовании.

Статистическое управление в Жешуве проводит анализ и последующий контроль, обрабатывает результаты обследования, которые публикуются в книжной и электронной формах.

Информация о расходах, которые понесли иностранцы на территории посещаемой страны, и граждан данной страны за границей, является предметом заинтересованности банковских и статистических учреждений, а также органов власти. *Эти данные являются дополнительным источником информации для платежного баланса и национальных счетов*, а также используются при формировании региональной политики, служат для аналитических разработок.

*Приложение*

#### ЦЕНТРАЛЬНОЕ СТАТИСТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Ал. Независимости 208,00-925 Варшава тел.:22 608 30 00 <http://www.stat.gov.pl>

Обследование оборотов товаров и услуг в пограничном движении

<p><b>Уважаемые Господа!</b>          ЦСУ ведет анонимное обследование расходов, произведенных иностранцами в Польше. Заполните, пожалуйста, эту анкету. Полученные сведения будут использованы исключительно в исследовательских целях</p>			<p><b>АНКЕТА С 2009</b></p>		
<b>Дата</b>	<b>Пункт пропуска</b>	<b>Способ пересечения границы (отметить нужный ответ)</b>			
		1. пешеходный, 2. автомобильный, 3. железнодорожный			
<b>I. СТРАНА ПОСТОЯННОГО ПРОЖИВАНИЯ</b>					
<b>II. ГЛАВНАЯ ЦЕЛЬ ПОЕЗДКИ В ПОЛЬШУ (отметить нужный ответ):</b> 1. покупки, 2. туризм, 3. работа, 4. хозяйственная деятельность/бизнес, 5. образование, 6. посещение, 7. транзит, 8. лечение, 9. иное					
<b>III. ЧИСЛО ЛИЦ, ВЫЕЗЖАЮЩИХ ИЗ ПОЛЬШИ</b>		совместно путешествующих и несущих расходы			
в том числе имеющих КАРТУ ПОЛЯКА					
<b>IV. СРОК ПРЕБЫВАНИЯ (в днях)</b>					
<b>V. СУММА, ИСТРАЧЕННАЯ НА ПОКУПКИ</b> 3Л					
<b>1. ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ - всего</b>					
1.1. мясо, мясные изделия					
1.2. молочные продукты, пищевые жиры					
1.3. овощи, фрукты, продукты их переработки					
1.4. чай, кофе, какао, безалкогольные напитки					
1.5. хлебобулочные и кондитерские изделия					
1.6. другие продукты (в т.ч. ....)					
<b>2. НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ ТОВАРЫ - всего</b>					
2.1. одежда и обувь					
2.2. товары для дома					
2.3. строительные материалы					
2.4. радиоэлектронная аппаратура, бытовая техника					
2.5. бытовая химия, парфюмерия, косметика					
2.6. запчасти и аксессуары для автомобилей					
2.7. топливо					
2.8. другие товары (в т.ч. ....)					
<b>3. ОСТАЛЬНЫЕ РАСХОДЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРЕБЫВАНИЕМ В ПОЛЬШЕ</b>					
включая оплату: 3.1. ночлега					
3.2. гастрономического обслуживания					
3.3. услуг лечения и реабилитации					
<b>VI. НА КАКОМ РАССТОЯНИИ ОТ ГРАНИЦЫ ВЫ СДЕЛАЛИ ПОКУПКИ, В КМ</b>					
<b>VII. НА КАКОМ РАССТОЯНИИ ОТ ГРАНИЦЫ ВЫ ПРОЖИВАЕТЕ, В КМ</b>					
<b>VIII. КАК ЧАСТО ВЫ ПЕРЕСЕКАЕТЕ ПОЛЬСКО-УКРАИНСКУЮ ГРАНИЦУ? (отметить нужный ответ):</b> 1. несколько раз в день, 2. ежедневно, 3. несколько раз в неделю, 4. несколько раз в месяц, 5. несколько раз в год или реже					

СПАСИБО ЗА ЗАПОЛНЕНИЕ АНКЕТЫ!

Ankieter:.....