

О ТОЧНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ РОССИЙСКИХ ПЕРЕПИСЕЙ НАСЕЛЕНИЯ И СТЕПЕНИ ДОВЕРИЯ К РАЗНЫМ ИСТОЧНИКАМ ИНФОРМАЦИИ *

Е.М. Андреев, канд. физ.-мат. наук,
Российская экономическая школа

Перепись населения - несомненно, самая дорогостоящая и широко обсуждаемая статистическая операция, поэтому нередко складывается впечатление, что перепись - это самый необходимый и наиболее точный источник информации о населении. Однако это не совсем так.

Перепись населения не может заменить текущий учет движения населения. В отсутствие хорошо организованного систематического учета рождений, смертей, браков, разводов, смен места жительства ценность переписи невелика. Без адекватной текущей демографической и социальной статистики и выборочных обследований нельзя не только строить демографические прогнозы, но даже интерпретировать выявленные переписью изменения в составе населения.

С другой стороны, многие европейские страны в силу тех или иных причин в 1980 - 1990-х годах прекратили проводить переписи населения. Например, в Германии, где отсутствует национальный регистр населения, последняя традиционная перепись прошла в 1987 г.; в Нидерландах, где статистика также не пользуется данными регистра, последняя перепись была проведена в 1971 г. Однако это существенно не повлияло на качество демографической статистики в этих странах, но усложнило работу статистических органов.

Существуют страны, где демографическая статистика строится только на переписях населения, но, как правило, - это развивающиеся страны. В таких случаях в переписи обычно включаются дополнительные вопросы о недавно умерших родственниках и родившихся детях. Такой была, например, перепись 1982 г. в КНР, которая позволила даже рассчитать таблицы смертности населения Китая и отдельных провинций [26], но точность таких показателей несравнима со сведениями, полученными обычными методами. Опыт же развитых стран свидетельствует о том, что возможно существование систем демографической информации

без переписей населения, но невозможно - без текущей демографической статистики.

Сходный вывод можно было бы сделать относительно точности данных, полученных из разных источников. Она всегда зависит от конкретных обстоятельств, и ни один источник демографической информации априори не обладает никакими преимуществами.

Цель публикуемой статьи - показать, что переоценка точности данных, полученных на основе переписей населения, равно как и недооценка важности и точности данных, полученных из других источников, может существенно искажать демографическую статистику, что, несомненно, сказывается и на всех обобщающих социально-демографических индикаторах, и на результатах прогнозов населения.

1. Типичные ошибки традиционной переписи населения

Хорошо известны типичные ошибки традиционной переписи населения: недоучет детей до одного года, иногда - до трех лет; аккумуляция возрастов (то есть завышение численности тех, чей возраст или год рождения оканчивается на 0 или 5); завышение численности лиц старших возрастов¹; двойной учет лиц, сменивших место жительства на некоторый непродолжительный период (студентов, приехавших на учебу в большой город, солдат срочной службы²), и лиц, имеющих два или более мест постоянного жительства; а также некоторые другие. Представляется, что точность переписи, как правило, такая же, как точность текущей демографической статистики, если она существует. Этот вывод следует из анализа материалов практически всех советских и российских переписей. Однако если для организации и проведения переписи привлекаются специалисты из других регионов или стран, то качество итогов переписи может оказаться лучше,

* Данное исследование финансировалось фондом «Династия» (Москва, Россия).

¹ Возрастная аккумуляция и завышение возраста (в англоязычной литературе: age heaping and age overstatement) многократно описаны в публикациях ООН. См.: [28].

² На данное обстоятельство наше внимание впервые обратил С.В. Захаров. Мы сравнили численность соответствующих поколений юношей по переписям населения 1959, 1970, 1979 и 1989 гг. в практически закрытом от иммиграции населении СССР и обнаружили, что эти численности заметно увеличиваются при прохождении поколений через возрасты службы в армии по призыву.

чем качество данных текущей статистики. Так, благодаря активному участию специалистов ЦСУ СССР, качество итогов переписи населения 1959 г. в ряде республик быв. СССР оказалось гораздо выше, чем текущего учета движения населения [8].

Так или иначе, итоги всех четырех советских послевоенных переписей перед их использованием были подвергнуты коррекции. Сравнивая итоги переписей с послепереписными оценками населения России на начало года в 1959, 1970, 1979 и 1989 гг., нетрудно увидеть поправки, которые вносились. В 1959 г. для устранения возрастной аккумуляции подверглись сглаживанию возрастные распределения населения всех республик, но особенно существенно - республик Средней Азии [8]. Для обработки материалов переписи 1970 г. впервые были применены ЭВМ и машиночитаемые документы [5]. Но итоги и этой переписи потребовали серьезной коррекции в части численности детей. Факт внесения поправок не афишировался (итоги переписей считались материалом для служебного пользования), а начиная с 1970 г., по нашим заключениям, даже не документировался.

Поправки в итоги переписей вносились и вне связи с дальнейшими демографическими расчетами. В частности, при распределении по республикам и областям лиц, переписанных в особом порядке - военнослужащих срочной службы, учитывалось не только реальное место призыва, но и близость результатов переписи к допереписным оценкам. Результатом такой практики иногда становилась искаженная возрастная структура населения, например численность мужчин в возрасте 18-21 год оказывалась намного больше, чем в соседних возрастах [1].

Переписи 1970, 1979, 1989 гг. учитывали две категории населения - наличное и постоянное. Теоретически их разность равнялась численности иност-

ранцев, находящихся на территории СССР, но насколько нам известно, реально была гораздо больше, однако этот факт всегда скрывался. Например, первоначально предполагалось, что основная разработка итогов переписи 1970 г. пройдет по постоянному населению, однако реально постоянное население по пятилетним группам возраста было обнаружено только в самом конце разработки. При этом по некоторым признакам было очевидно, что численность постоянного населения была серьезно скорректирована. О корректировке итогов переписей 1979 и 1989 гг. в целях сближения численности наличного и постоянного населения нам рассказывали сами работники вычислительного центра, поскольку при этом были использованы некоторые разработанные нами алгоритмы.

Кажется, мы убедили читателя в том, что реальное качество итогов советских переписей было далеко не идеальным, и можно перейти к проблемам российских переписей населения 2002 и 2010 гг.

2. «Традиционные» ошибки в переписях 2002 и 2010 гг.

2.1. Недоучет детей. Сопоставление итогов переписей с данными текущего учета рождений показывает, что в большинстве регионов России число детей до одного года, а иногда и до трех лет, учтенных переписью, меньше, чем по данным текущего учета: по России в целом численность детей 2010 года рождения оказалась на 7,4% меньше числа родившихся в период до 14 октября 2010 г. При переписи 2002 г. аналогичный показатель по территории России без Чеченской Республики, не охваченной статистикой рождений, составил 3,5%. Особенно существенно это различие в г. Москве (см. рис. 1) и г. Санкт-Петербурге. В целом,

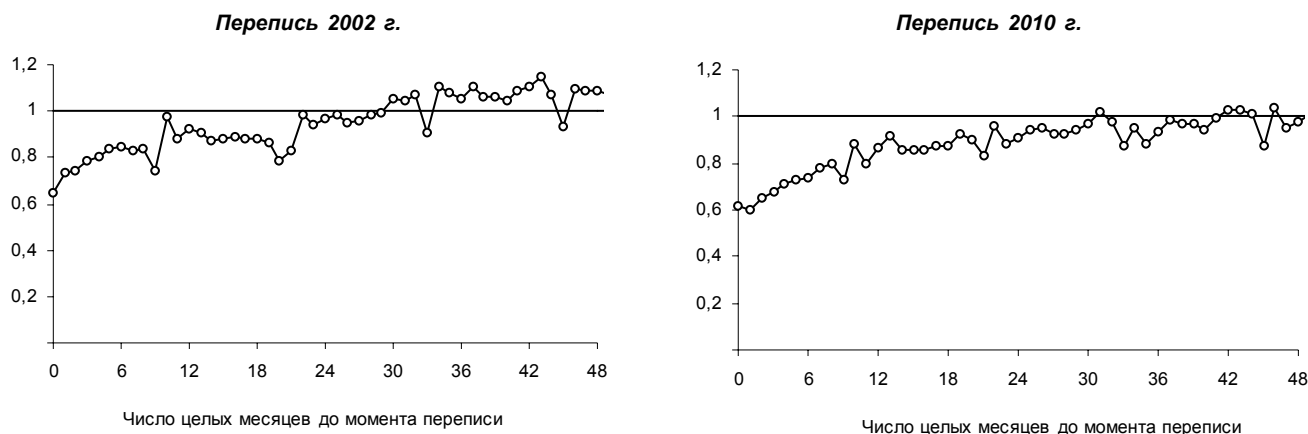


Рис. 1. Отношение числа детей, родившихся в Москве за указанное число месяцев до месяца переписи и учтенных переписью населения, к числу детей, родившихся в соответствующий месяц

Источник: Таблица 2-3 Всероссийской переписи населения 2010 г. и Таблица 7с-2 Всероссийской переписи населения 2002 г. «Численность населения по году, месяцу рождения и полу» по г. Москве.

в переписи 2002 г. число детей до одного года, учтенных переписью, составило примерно 95%, а в переписи 2010 г. - 92%. В г. Москве, где расхождения максимальны, численность детей 2010 года рождения на 29% меньше числа родившихся в период до 14 октября 2010 г., численность детей 2009 года рождения меньше на 13%, а 2008 г. - на 6%³.

Данное расхождение не может быть объяснено никакими естественными процессами, такими, как смертность или эмиграция матерей с детьми, поскольку при естественных процессах расхождение увеличивается с удалением от переписи, а в данном случае уменьшается (см. рис. 1). Точно так же не выдерживает проверку допущение, что расхождение связано с рождением детей у иногородних женщин, прибегнувших к услугам московских клиник, поскольку нет никаких оснований думать, что максимум таких рождений приходится на август-сентябрь года переписи.

2.2. Возрастная аккумуляция. Возрастная аккумуляция, если возраст определяется с помощью вопроса о годе рождения, как правило, возникает в тех случаях, когда опрашиваемый не может точно ответить на вопрос о годе рождения переписываемого. Возможны две ситуации: опрашиваемый «вычисляет» год рождения на основе приближенной оценки возраста либо приближенно оценивает год рождения. В переписи 2002 г. первая тактика завышала число родившихся в годы, оканчивающиеся на 2 и 7, а вторая - на 0 и 5. В 2010 г. обе тактики приводили к завышению численности тех, чей год рождения оканчивался на 0 или 5. В 2002 г. коэффициент возрастной аккумуляции Уипла⁴ составил 102,8, а в 2010 г. - 103,0⁵. Возрастная аккумуляция в обеих переписях была особенно высока на юге европейской России. На рис. 2 представлены построенные на материалах переписи 2010 г. возрастные пирамиды населения Республики Ингушетия и городского населения Краснодарского края.

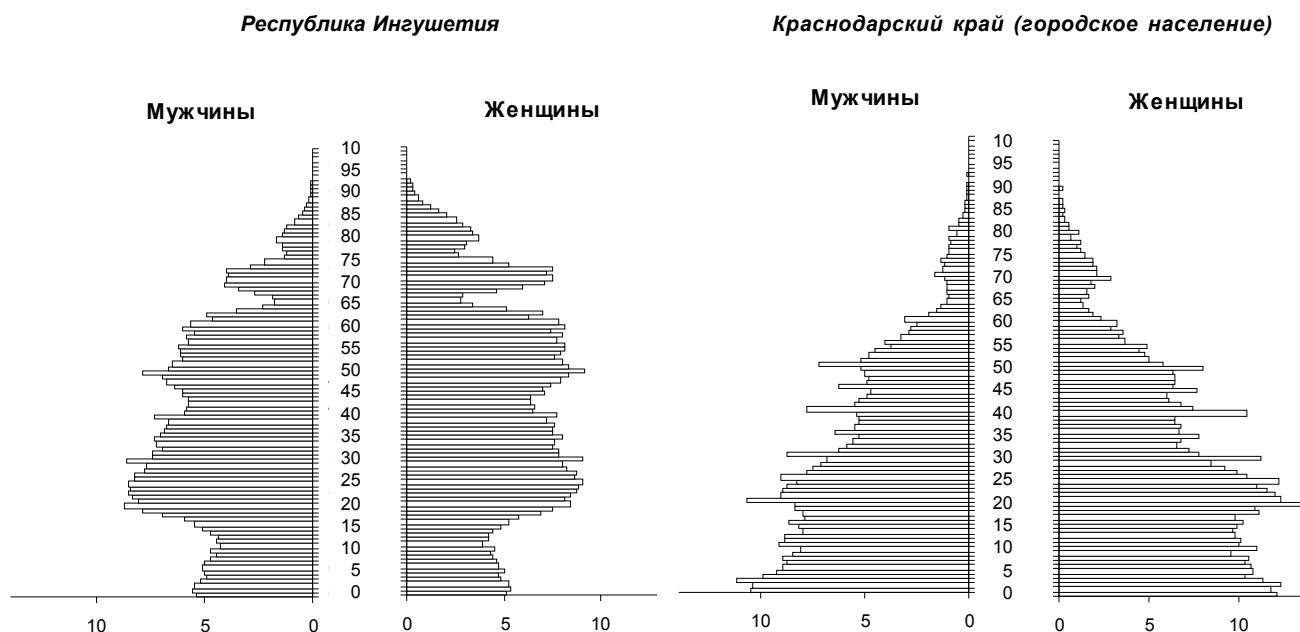


Рис. 2. Возрастные пирамиды населения Республики Ингушетия и городского населения Краснодарского края по переписи 2010 г. (доля лиц данного пола и возраста на 1000 населения)

Источник: Таблица 2-1 Всероссийской переписи населения 2010 г.

2.3. Завышение численности пожилых. Завышение численности лиц старших возрастов является следствием завышения возраста при ответе на вопрос о годе рождения. Оно значительно более характерно для муж-

чин, чем для женщин. Однозначно установить факт завышения возраста можно на основе метода исчерпанных когорт⁶. Метод был предложен Вайно Каннисто (Väinö Kannisto) и основан на допущении, что в возра-

³ Рассчитано на основе Таблицы 2-3 Всероссийской переписи населения 2010 г. и Таблицы 7с-2 Всероссийской переписи населения 2002 г. «Численность населения по году, месяцу рождения и полу».

⁴ Простейшая мера возрастной аккумуляции, равная отношению суммы численностей лиц в возрастах, оканчивающихся на 0 и 5, в интервале возрастов 23-62 лет к 1/5 численности лиц в этих возрастах. Обычно выражается в процентах.

⁵ Рассчитано на основе Таблицы 2-1 Всероссийской переписи населения 2010 г. и Таблицы 7 Всероссийской переписи населения 2002 г. «Население по возрасту и полу».

⁶ Extinct cohort method. См.: [30].

стах старше 80 лет смена страны или даже региона проживания крайне маловероятна, поэтому сравнивая численность поколения по данным переписи с числом умерших из поколения после переписи, можно оценить точность переписи. Считается, что возраст умершего основан на документах и указан точно. Для использования этого метода после момента наблюдения должно пройти достаточно много времени. Поэтому применить его можно только к итогам переписи 2002 г. Мы воспользовались расчетами, выполненными в рамках Human Mortality Database⁷, и сравнили численность населения в возрастах 95 лет и старше на начало 2003 г., рассчитанное от итогов переписи 2002 г. и с коррекцией по методу исчерпанных когорт. Согласно приведенным в таблице 1 результатам, численность мужчин в возрасте 95 лет и старше в 2002 г. была завышена на 18%, а женщин - на 5%. Среди указавших возраст старше 97 лет каждый третий мужчина и каждая шестая женщина завысили свой возраст.

Таблица 1

Численность населения в старческих возрастах на начало 2003 г., рассчитанная непосредственно по данным переписи 2002 г. и с коррекций по методу исчерпанных когорт (человек)

Нижняя граница интервала возрастов (лет)	Мужчины			Женщины		
	расчет от переписи	с коррекцией	разность	расчет от переписи	с коррекцией	разность
95	6886	5678	1208	42550	40323	2227
96	4644	3572	1072	28475	26149	2326
97	3139	2229	910	19101	16745	2356
98	2120	1411	709	12599	10589	2010
99	1486	869	617	8524	6455	2069
100	1003	492	511	5655	3742	1913

Источник: [29].

Особенно существенно численность мужчин старших возрастов была завышена при переписи населения 2002 г. в республиках Северного Кавказа (см. таблицу 2). Согласно этой таблице, вероятность дожития мужчин Дагестана в возрасте 80 лет и старше до возраста 89 лет и старше равна 0,286, что больше, чем соответствующая вероятность не только у мужчин Швеции (по данным НМД 0,187⁸), но и Японии (0,246). У дагестанских женщин завышение возраста при переписи 2002 г. несколько меньше, чем у мужчин, а по уровню дожития они находятся на уровне женщин Швеции и заметно отстают от японок (вероятность дожития - 0,254 и

0,346 соответственно). В Кабардино-Балкарской Республике ситуация у мужчин принципиально не отличается от ситуации в Дагестане, а численность женщин, по нашему мнению, близка к реальности.

То, что речь идет именно о завышении численности населения при переписи, а не о недоучете умерших, свидетельствует тот факт, что при обратном расчете от переписи 2010 г. мы получаем вполне правдоподобные показатели смертности. Альтернативное допущение о том, что имеется в виду недоучет числа умерших, скорее всего, неверно. В этом случае в Кабардино-Балкарской Республике, например, недоучет числа умерших мужчин составляет 11%, а смерти женщин учитываются почти полностью. В Дагестане недоучет смертей мужчин и женщин составил бы 20 и 9%. Мы не сталкивались с такими различиями полноты учета умерших по полу.

Таблица 2

Динамика численности поколений, родившихся в 1921 г. и ранее (80 лет и старше на начало 2002 г.) между переписями 2002 и 2010 гг. в двух республиках Северного Кавказа (человек)

	Республика Дагестан		Кабардино-Балкарская Республика	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Численность на начало 2002 г. (расчет от переписи 2002 г.)	5558	18342	2538	9048
Умерло в 2002-2010 гг.	3971	13654	1979	7400
Расчетное число доживших до конца 2010 г.	1587	4688	559	1648
Численность на конец 2010 г. (расчет от переписи 2010 г.)	800	3397	350	1506
Расхождение	787	1291	209	142
Расхождение в % к численности по переписи 2010 г.	98	38	60	9
Вероятность дожития до конца 2010 г. по данным переписи 2002 г. и чисел умерших	0,286	0,256	0,220	0,182
Оценка переучета родившихся в 1921 г. и ранее при переписи 2002 г., в %	14	7	8	2

Рассчитано автором на основе таблиц 2-4 Всероссийской переписи населения 2010 г. и 7с-1 Всероссийской переписи населения 2002 г. «Численность населения по году рождения, возрасту и полу» и таблицы С41 «Распределение умерших по полу и году рождения за 2002-2010 гг.».

О завышении возраста в переписи 2010 г. позволяет судить простое наблюдение. Известно, что в странах с низкой материнской смертностью ожидаемая продолжи-

⁷База данных о смертности человека - признанный мировой эталон данных о смертности, содержит сведения о смертности населения 37 стран с более достоверной демографической статистикой за период после 1751 г., в том числе по России за период после 1959 г. URL: <http://www.mortality.org/>.

⁸См. сноску ⁶.

тельность жизни женщин всегда при прочих равных условиях выше, чем мужчин. Из этого правила нет исключений. Однако в России в 2010 г. согласно таблицам смертности, рассчитанным с привлечением итогов переписи населения 2010 г., в пожилых возрастах, начиная с возраста 87 лет продолжительность жизни мужчин выше, что говорит о том, что мужчины завышали свой возраст при переписи значительно чаще, чем женщины.

2.4. Двойной учет подвижных групп населения.

Юноши, призванные на срочную службу в армию, молодые люди, уехавшие на учебу в другой город, но сохраняющие тесную связь с родительской семьей, и вообще люди, сменившие место жительства на огра-

ниченный период времени, нередко оказываются переписанными несколько раз. Ярче всего это явление видно на линии изменений численности некоторых возрастных групп между переписями 2002 и 2010 гг. Массовая иммиграция в Россию лиц до 20 лет кажется маловероятной; в статистике миграции ничего подобного не наблюдается. Гипотезу о двойном счете подтверждает провал в численности тех, кому 16-22 года было при переписи 2002 г.

Отметим, что двойной счет в переписи 2010 г. кажется более распространенным, чем в переписи 2002 г. Возможно, это связано с сокращением срока службы по призыву, с одной стороны, и ростом числа студентов - с другой.

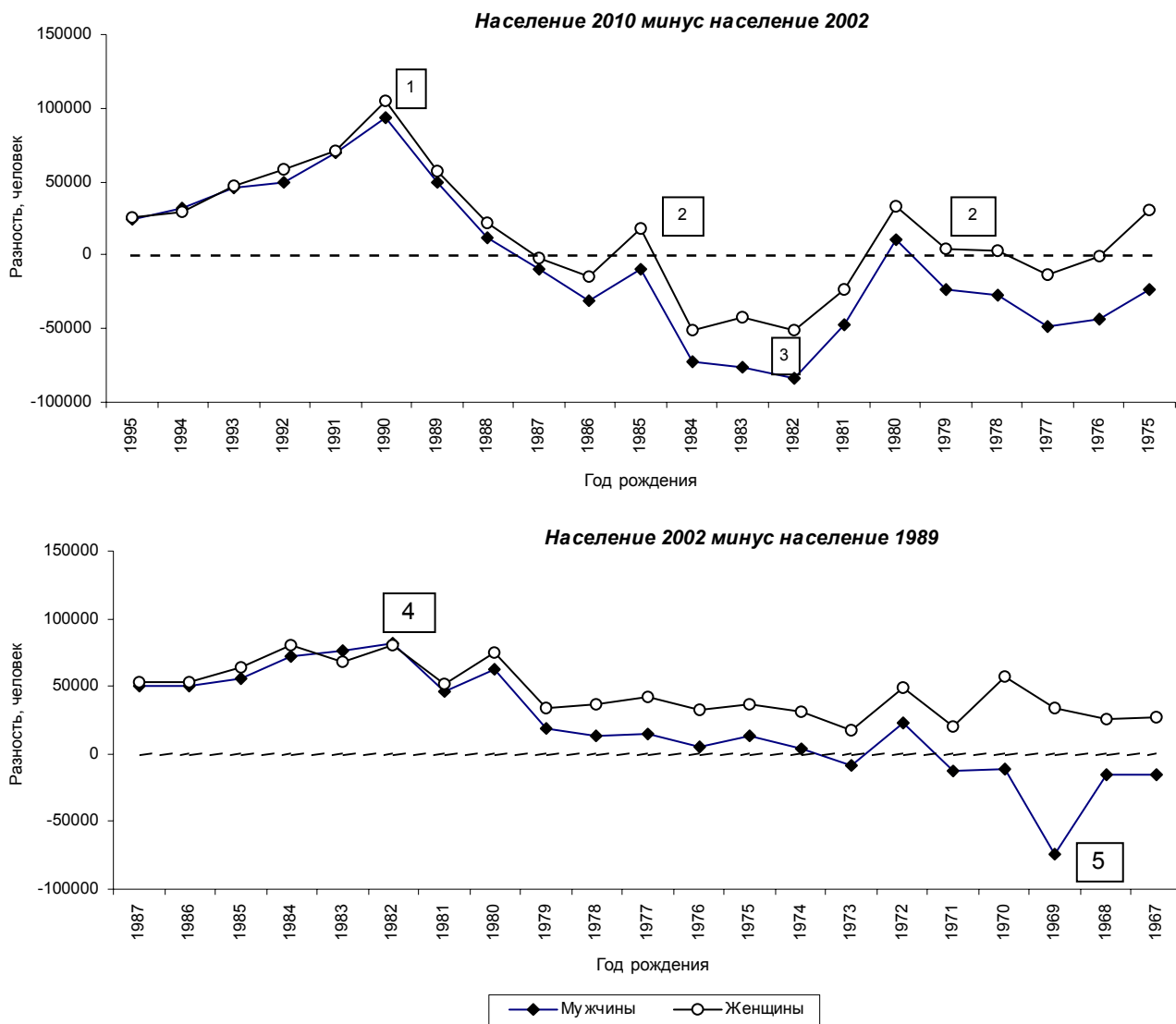


Рис. 3. Изменение численности мужчин и женщин в некоторых возрастных группах между переписями 2002 и 2010 гг. (верхняя панель) и переписями 1989 и 2002 гг. (нижняя панель)

Цифрами на рис. 3 отмечены (1) - пик, вызванный двойным учетом лиц в возрасте 16-22 лет, усиленный возрастной аккумуляцией на возрасте 20 лет; (2) - пики, вызванные аккумуляцией на возрастах 25 и 30 лет; (3) - провал, следствие двойного учета в возрастах 16-22 лет при переписи 2002 г.; (4) - подъем, следствие двойного учета в возрастах 16-22 лет при переписи 2002 г., при этом численность поколения 1980 года рождения завышена, а 1981 г. - занижена в результате «округления» года рождения; (5) - след аккумуляции в 1989 г. на возрасте 20 лет.

Источник: Таблицы 2-4 переписи населения 2010 г. и 7с-1 переписи населения 2002 г. «Численность населения по году рождения, возрасту и полу».

3. Специфические проблемы, возникшие в переписях 2002 и 2010 гг.

Совершенно новым явлением по сравнению со всеми советскими переписями населения второй половины XX века является возникшее в ряде регионов России серьезное противоречие между итогами последних переписей и данными, собранными при переписи 1989 г., результатами текущих демографических расчетов, сведениями о населении, полученными из других источников, прежде всего сведениями о численности избирателей, внесенных в списки для голосования. Мы вовсе не склонны идеализировать практику советских переписей, но такая ситуация - беспрецедентна, и оценивая ее, ни в коем случае нельзя забывать одну из первых и базовых рекомендаций Отдела населения ООН, что в такой ситуации надо априори с равным доверием относиться ко всем источникам информации [28].

Следует отметить, что серьезное рассогласование результатов переписи с информацией о населении, полученной из других источников, наблюдается только в немногих регионах России. Так, численность населения по переписи 2002 г. превысила допереписные текущие оценки на дату переписи на 10 и более процентов в Кабардино-Балкарской Республике (на 14,2%), в Республике Дагестан (на 16,7%), в г. Москве (на 19,5%). В этот список не включены Чеченская Республика и Республика Ингушетия, так как текущие оценки численности населения этих республик на начало 2002 г., в силу отсутствия данных статистики движения населения за ряд лет, носили в значительной степени экспертный характер. Поэтому мы сочли нецелесообразным сравнивать эти оценки с итогами переписи 2002 г. по этим республикам.

В Кабардино-Балкарии перепись 2010 г. зафиксировала численность меньше, чем дал расчет от переписи 2002 г., а в г. Москве и Дагестане перепись вновь увеличила численность населения по сравнению с допереписной оценкой на 8,2 и 7,7% соответственно.

При переписи 2010 г. численность населения превысила допереписные текущие оценки на дату переписи

си более чем на 10% только в одном регионе - Карачаево-Черкесской Республике (на 11,5%). При переписи 2002 г. превышение составило 2,5%.

Детальный анализ по всем территориям не входит в наши цели, и мы остановимся далее на двух примерах: Республика Дагестан и г. Москва. Но прежде необходимо сказать несколько слов еще об одном источнике сведений о населении - численности избирателей, внесенных в списки для голосования.

3.1. Численность избирателей, внесенных в списки для голосования. В список для голосования на данной территории вносятся все граждане России, достигшие 18 лет, постоянно проживающие на данной территории и зарегистрированные в таком качестве, а также проходящие на данной территории службу по призыву. По месту пребывания в список избирателей вносятся только беженцы и вынужденные переселенцы [19]. В списки не вносятся осужденные к лишению свободы и лица, признанные судом недееспособными. Составление списка избирателей возложено на администрацию муниципального образования, а в пределах расположения воинских частей - на командира воинской части.

Численность избирателей, скорее всего, меньше численности населения по переписи. В нее не входят иностранные граждане, вышеупомянутые осужденные и недееспособные граждане России, а также граждане России, прибывшие на данную территорию на некоторый срок (на учебу, на работу, к семье), но не менявшие место постоянного жительства, а зарегистрировавшиеся на данной территории как в месте пребывания.

В таблице 3 мы собрали данные о численности избирателей в России и на территории России без г. Москвы и республик Северо-Кавказского федерального округа (ФО). Данные о численности населения рассчитаны с учетом переписей 1989, 2002 и 2010 гг. До 2003 г. использованы расчеты Росстата, а данные за 2003-2011 гг. пересчитаны автором.

Таблица 3

Сравнение числа лиц, внесенных в списки для голосования, по данным ЦИК России, с расчетной численностью населения в возрасте 18 лет и старше на момент выборов
(тыс. человек)

Выборы	Россия			Россия, кроме г. Москвы и республик Северо-Кавказского ФО		
	население	избиратели	разность, в %	население	избиратели	разность, в %
Депутатов Государственной Думы РФ, 12.12.1993 *	108358	105470	2,7	98683	96192	2,6
Депутатов Государственной Думы РФ, 17.12.1995 **	109515	107006	2,3	99310	97513	1,8
Президента России, 16.06.1996 **	109771	107469	2,1	99443	98162	1,3
Депутатов Государственной Думы РФ, 19.12.1999 **	111622	108072	3,2	100353	98249	2,1

Выборы	Россия			Россия, кроме г. Москвы и республик Северо-Кавказского ФО		
	население	избиратели	разность, в %	население	избиратели	разность, в %
Президента России, 26.03.2000 **	111771	108086	3,4	100405	98431	2,0
Депутатов Государственной Думы РФ, 07.12.2003	114042	108906	4,6	101020	98347	2,7
Президента России, 14.03.2004	114150	107727	5,8	101070	97356	3,7
Депутатов Государственной Думы РФ, 02.12.2007	115769	108724	6,3	101854	98087	3,8
Президента России, 02.03.2008	115886	106805	8,2	101918	96316	5,7
Депутатов Государственной Думы РФ, 04.12.2011	116573	108901	6,8	101946	97903	4,0

* Население России без Чеченской Республики и Республики Ингушетия.

** Население России без Чеченской Республики.

Источник: Выборы 1993-2007 гг.: Архив федеральных избирательных кампаний. URL: http://www.cikrf.ru/banners/vib_arhiv; Выборы Президента Российской Федерации 02.03.2008. URL: http://www.vybory.izbirkom.ru/region/region/izbirkom?action=show&root=1&tvd=100100022249920&vrn=100100022176412®ion=0&global=1&sub_region=0&prver=0&pronetvd=null&vibid=100100022249920&type=226; Выборы депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации 04.12.2011. URL: http://www.vybory.izbirkom.ru/region/region/izbirkom?action=show&root=1&tvd=100100028713304&vrn=100100028713299®ion=0&global=&sub_region=0&prver=0&pronetvd=null&vibid=100100028713304&type=233

Мы использовали данные 10 избирательных кампаний по 80 регионам, но данные по Чеченской Республике и Республике Ингушетия имеются не за все годы, общее число наблюдений (под наблюдением понимается пара «регион, избирательная кампания») равно 793. Разница между численностью населения в возрасте 18 лет и старше и числом избирателей не превосходит 7% численности в 664 случаях, в том числе в 157 случаях избирателей больше, чем численность населения. В 707 случаях разность меньше 10% и в 741 случае - меньше 15%. Исключений не так много. Лишь в восьми регионах средняя, выраженная в процентах разность по всем избирательным кампаниям больше 10%. Столь значительное систематическое превышение численности населения над числом избирателей наблюдается в г. Москве, в республиках Северо-Кавказского ФО, республиках Тыва и Саха (Якутия).

Представляется, что «нормальная» разница между числом избирателей и численностью населения в возрасте 18 лет и старше - не более 5-7% численности. Именно такова она в населении большинства субъектов Федерации.

3.2. Республика Дагестан. Численность населения Республики Дагестан по переписи населения 2002 г. оказалась на 380 тыс. человек больше, чем по допереписным расчетам, а при переписи 2010 г. - больше на 153 тыс. человек. В обоих случаях Ростат объяснил данный феномен неполным учетом миг-

рации, хотя такое объяснение не очень правдоподобно [14, 15]. На рис. 4 представлена разность между численностью населения согласно переписи населения и по текущему расчету на дату переписи для отдельных поколений. Текущий расчет на дату переписи 2010 г. проведен от итогов переписи 2002 г. Таким образом, на рис. 4 изображено распределение по возрасту неучтенной чистой миграции в Дагестан между 1989 и 2002 гг. (линия 2002 г.) и между 2002 и 2010 гг. (линия 2010 г.).

Надо сказать, что на возрастную структуру мигрантов в России эти распределения мало похожи. При переписи 2002 г. практически в равной степени повышена численность мужчин и женщин (на 5,3 и 5,8% соответственно). Превышение почти равномерно распределено между поколениями 1950-2000 годов рождения (коэффициент корреляции превышения с численностью поколения по расчету 0,47 и 0,56 для мужчин и женщин соответственно), но есть и возрастные особенности. Высокий пик для поколений 1980-1985 гг., скорее всего, связан с двойным счетом юношей и девушек, уехавших на учебу в пределах республики (см. п. 2.4). Об этом же свидетельствует почти симметричный провал на линии 2010 г., некоторое смещение может быть объяснено разной аккумуляцией возрастов в переписях. Какие-то колебания, вероятно, являются следствием и аккумуляции возрастов при переписи 1989 г. В целом же относительное увеличение выглядит в возрастах от двух до 50 лет как почти не зависящее от возраста.

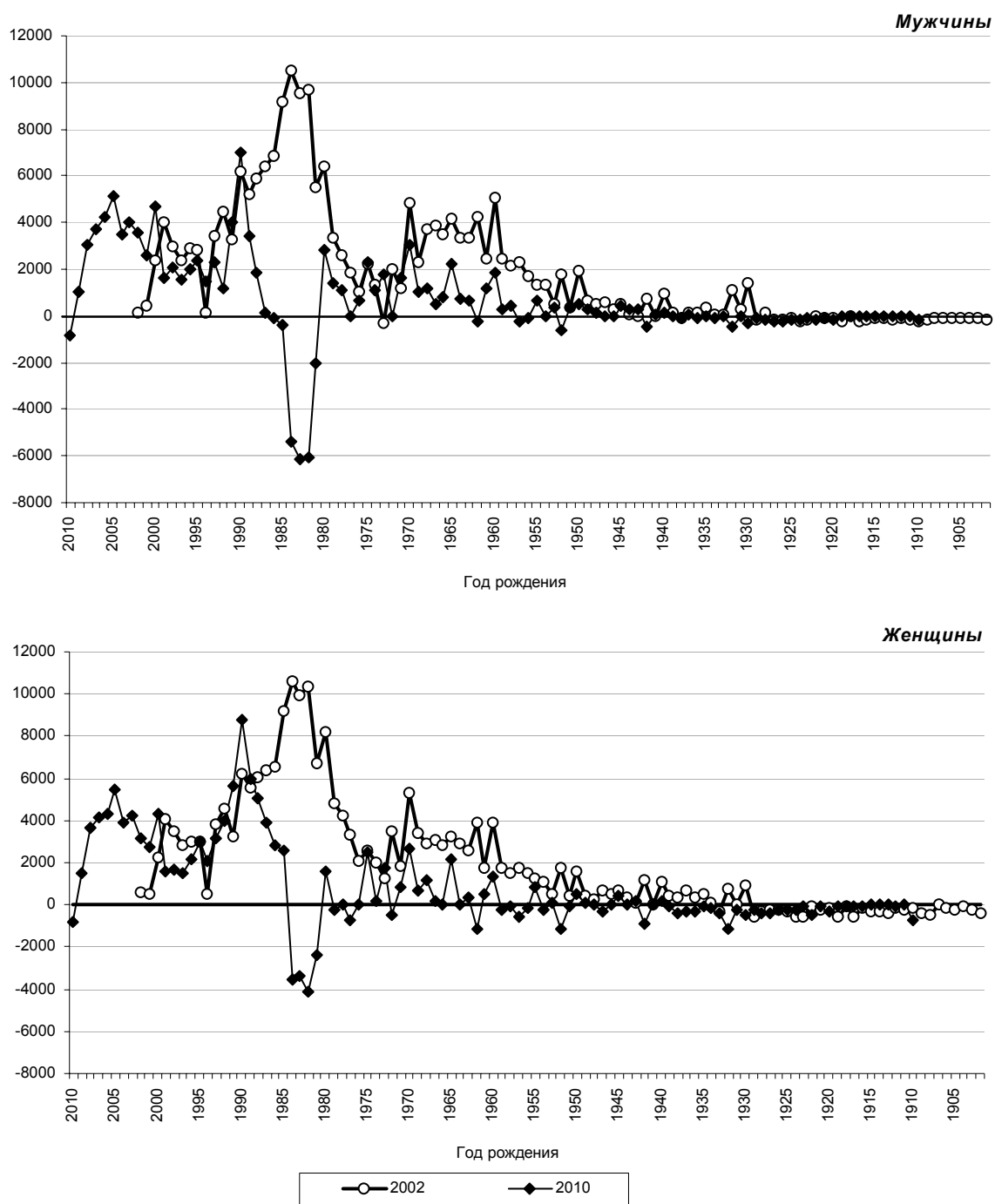


Рис. 4. Разность численностей поколений по переписи населения и по текущему расчету на дату переписи для переписей 2002 и 2010 гг. в Республике Дагестан

Источник: Материалы переписей (см. рис. 3) и результаты текущего расчета численности населения по возрасту и полу, выполненного Росстатом.

Еще труднее объяснить миграцией изменение численности народов Дагестана (см. таблицу 4). Между переписями 1989 и 2002 гг. численность лезгин росла в среднем на 3,7% в год, кумыков - на 3,4, аварцев, лакцев и даргинцев - на 3,1%. В принципе, такой рост численности населения возможен при наличии не менее 5-6 рождений у женщины на протяжении репродуктивного периода. Но рождаемость в Дагестане была существенно ниже. Уровень рождаемости в 1989-2002 гг. здесь вообще ни при чем: небывалый рост произошел в поколениях, родившихся до переписи 1989 г. Темп роста численности этих народов после переписи неожиданно снизился и между переписями 2002 и 2010 гг. был в 1,6-2,6 раза ниже. Темп

роductive периода. Но рождаемость в Дагестане была существенно ниже. Уровень рождаемости в 1989-2002 гг. здесь вообще ни при чем: небывалый рост произошел в поколениях, родившихся до переписи 1989 г. Темп роста численности этих народов после переписи неожиданно снизился и между переписями 2002 и 2010 гг. был в 1,6-2,6 раза ниже. Темп

роста численности этих же народов в других регионах России в 1989-2002 гг. был примерно таким же, как и

в 2002-2010 гг., и таким же, как в Дагестане в 2002-2010 гг.

Таблица 4

Численность некоторых народов Дагестана, проживающих на территории республики и за ее пределами, по данным переписей 1989, 2002 и 2010 гг.

	Численность в России			в том числе в					
				Дагестане			других регионах		
	1989	2002	2010	1989	2002	2010	1989	2002	2010
Аварцы	544016	814473	912090	496077	758438	850011	47939	56035	62079
Даргинцы	353348	510156	589386	280431	425526	490384	72917	84630	99002
Кумыки	277163	422409	503060	231805	365804	431736	45358	56605	71324
Лакцы	106245	156545	178630	91682	139732	161276	14563	16813	17354
Лезгины	257270	411535	473722	204370	336698	385240	52900	74837	88482
Табасараны	93587	131785	146360	78196	110152	118848	15391	21633	27512

Источник:

Перепись 1989 г.: Таблица 9 с. Распределение населения по национальности и родному языку;

Перепись 2002 г.: Всероссийская перепись населения 2002 года. Том 4. «Национальный состав и владение языками, гражданство»;

Перепись 2010 г.: Информационные материалы об окончательных итогах Всероссийской переписи населения 2010 года. Национальный состав населения Российской Федерации, Национальный состав населения по субъектам Российской Федерации URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/perepis_itogi1612.htm.

Численность названных народов за пределами Дагестана была недостаточна, чтобы обеспечить столь значительный миграционный прирост. Как образно пишет Д.Д. Богоявленский, «если бы, к примеру, все даргинцы (но и кабардинцы, кумыки и т. д.) из всех бывших советских республик после 1989 г. приехали в Россию и вместе с российскими даргинцами еще и не умирали в течение 1990-х годов, их бы все равно было недостаточно, чтобы достигнуть той численности даргинцев старше 14 лет, которая была зафиксирована переписью 2002 года» [4]. К тому же, динамика численности народов за пределами Дагестана говорит о том, что массовой миграции в республику, скорее всего, не было. Остается предположить, что между 1989 и 2002 гг. около полумиллиона человек прибыли в Дагестан и сменили свое этническое самоопределение. При переписях 2002 и 2010 гг. они отнесли себя к одному из народов Дагестана.

К сожалению, эта гипотеза весьма уязвима, так как по переписи 2002 г. из 2576,5 тыс. жителей республики 2468,0 тыс. родились в ней, а 2285,0 тыс. живут в месте постоянного жительства с рождения или с 1988 г. и ранее [12]. По мнению многих экспертов, включая цитированных Н.В. Мкртчяна и Д.Д. Богоявленского, было бы гораздо правдоподобнее допустить, что при переписи 2002 г. произведено искусственное завышение численности ряда народов и населения республики в целом. Этот вывод подтверждает и сравнение данных о численности населения, рассчитанных на основе переписей населения, с данными о численности избирателей (см. таблицу 5).

Таблица 5

Сравнение числа лиц, внесенных в списки для голосования в Республике Дагестан, с расчетной численностью населения в возрасте 18 лет и старше на момент выборов (тыс. человек)

Дата выборов	Население	Число избирателей	Разность	Разность, в %
12.12.1993	1229	1092	137	11
17.12.1995	1344	1152	192	14
16.06.1996	1364	1173	191	14
19.12.1999	1509	1272	236	16
26.03.2000	1521	1296	225	15
07.12.2003	1716	1432	284	17
14.03.2004	1726	1419	307	18
02.12.2007	1885	1422	463	25
02.03.2008	1897	1434	463	24
04.12.2011	2039	1644	396	19

Источник: см. таблицу 3.

Перепись 2010 г. как бы утвердила уже имевшее место завышение численности населения Дагестана и отдельных национальностей республики, то есть если в 2002 г. численность была завышена искусственно, то при переписи 2010 г. эта операция была повторена. По сравнению с текущей оценкой, рассчитанной от итогов переписи 2002 г., «провалилась» численность поколений 1981-1986 гг. и существенно выросла численность 2000-2008 годов рождения (см. п. 2.4). В переписи 2002 г. (в отличие от переписи 2010 г.) по Да-

гестану в целом недоучет детей не наблюдался. Дети до 10 лет обычно не мигрируют без родителей. Остается допустить, что либо в республике существует реальный недоучет рождений (с учетом разного рода пособий на детей это маловероятно), либо при переписи 2010 г. двойной счет детей был особенно существенным.

3.2. Москва. Численность населения г. Москвы по переписи 2002 г. оказалась на 1852 тыс. человек, или на 21,7%, больше, чем по допереписным расчетам, а при переписи 2010 г. - больше на 875 тыс. человек, или на 8,2%. При этом численность детей в возрасте до трех лет оказалась заниженной по сравнению с оценкой при переписи 2002 г. на 23 тыс., а при переписи 2010 г. - на 52 тыс. человек (см. п. 2.1), то есть расхождение в численности взрослых еще больше. И в случае г. Москвы Росстат объяснил данный феномен неполным учетом миграции.

Мы сравнили численность населения г. Москвы в возрасте 18 лет и старше, рассчитанную на основе переписей населения 1989, 2002 и 2010 гг., с численностью избирателей, внесенных в списки для голосования на выборах депутатов Государственной Думы и Президента России в 1993-2011 гг. (см. таблицу 6). Из данных этой таблицы видно, что разность двух численностей постоянно возрастает и к концу 2011 г. достигает 28% совершеннолетнего населения г. Москвы, или 2,7 млн человек, которые согласно переписям населения, проживают в Москве постоянно, но не внесены в списки для голосования.

Таблица 6

Сравнение числа лиц, внесенных в списки для голосования в г. Москве, с расчетной численностью населения в возрасте 18 лет и старше на момент выборов
(тыс. человек)

Дата выборов	Население	Число избирателей	Разность	Разность, в %
12.12.1993	7133	6969	163	2
17.12.1995	7334	7014	320	4
16.06.1996	7426	6785	641	9
19.12.1999	8125	7182	943	12
26.03.2000	8183	6960	1223	15
07.12.2003	8834	7121	1713	19
14.03.2004	8879	6925	1954	22
02.12.2007	9484	7172	2311	24
02.03.2008	9514	6998	2516	26
04.12.2011	9924	7185	2739	28

Источник: см. таблицу 3.

Из этой численности иностранные граждане составляют не более 110 тыс. человек. В г. Москве, согласно итогам переписи 2002 г., доля иностранных граждан

составляла 3,4%, а к переписи 2010 г. их доля сократилась до 1,1% [24]. Остается предположить, что остальные 2630 тыс. человек проживают в г. Москве, не имея в городе постоянной регистрации и не будучи вынужденными переселенцами, а поэтому они не включены в списки избирателей.

На рис. 5 представлена разность численности отдельных поколений, полученной из переписи населения и по текущему расчету на дату переписи. Текущий расчет на дату переписи 2010 г. проведен от итогов переписи 2002 г.

Рис. 5 для г. Москвы совершенно не похож на аналогичный рис. 4 для Республики Дагестан. В период между переписями 1989 и 2002 гг. рост численности мужчин определяет 61,3% дополнительного, сверх учтенного статистикой роста. Дополнительный рост концентрируется в средних возрастах, в поколениях 1950-1982 годов рождения. Но и численность старших и менее склонных к миграции поколений, родившихся в 1918-1949 гг., увеличилась против ожидаемого на 224 тыс. человек, или на 9% их численности, по текущей оценке.

Согласно итогам переписи 2010 г., дополнительный, не учтенный статистикой миграции рост населения Москвы на 71% обусловлен увеличением численности сравнительно молодых поколений 1983-2005 годов рождения и на 27% - увеличением численности женщин, родившихся до 1975 г. (возраст при переписи 35 лет и старше).

В целом же из сравнений текущих оценок и итогов двух переписей можно заключить, что к переписи 2010 г. в г. Москве проживало 2788 тыс. человек, прибывших в Москву в 1989-2010 гг. и не зарегистрировавшихся в Москве как в месте постоянного жительства. Трудно сказать, регистрировались ли они в Москве как в месте пребывания, так как сведения об этом в рассматриваемый период, по крайней мере до 2007 г., в статистику миграции не включались. Среди прибывших 2618 тыс. человек к переписи 2010 г. были в возрасте 18 лет и старше. Таким образом, сравнение итогов переписи с данными списков для голосования (разность при выборах 2011 г. составила 2,7 млн человек) и с данными текущих оценок населения (разность 2,6 млн) приводит нас к близким результатам.

Следует помнить, что наша оценка основана на общем расхождении учтенной миграции и роста населения г. Москвы между переписями 1989 и 2010 гг. Если, например, мигрант прибыл в Москву без регистрации до переписи 2002 г., а после переписи зарегистрировался в Москве как в месте постоянного жительства, то он не входит в найденное расхождение.

Из общего числа 2618 тыс. человек, не учтенных статистикой миграции в 1989-2010 гг., 1881 тыс. чело-

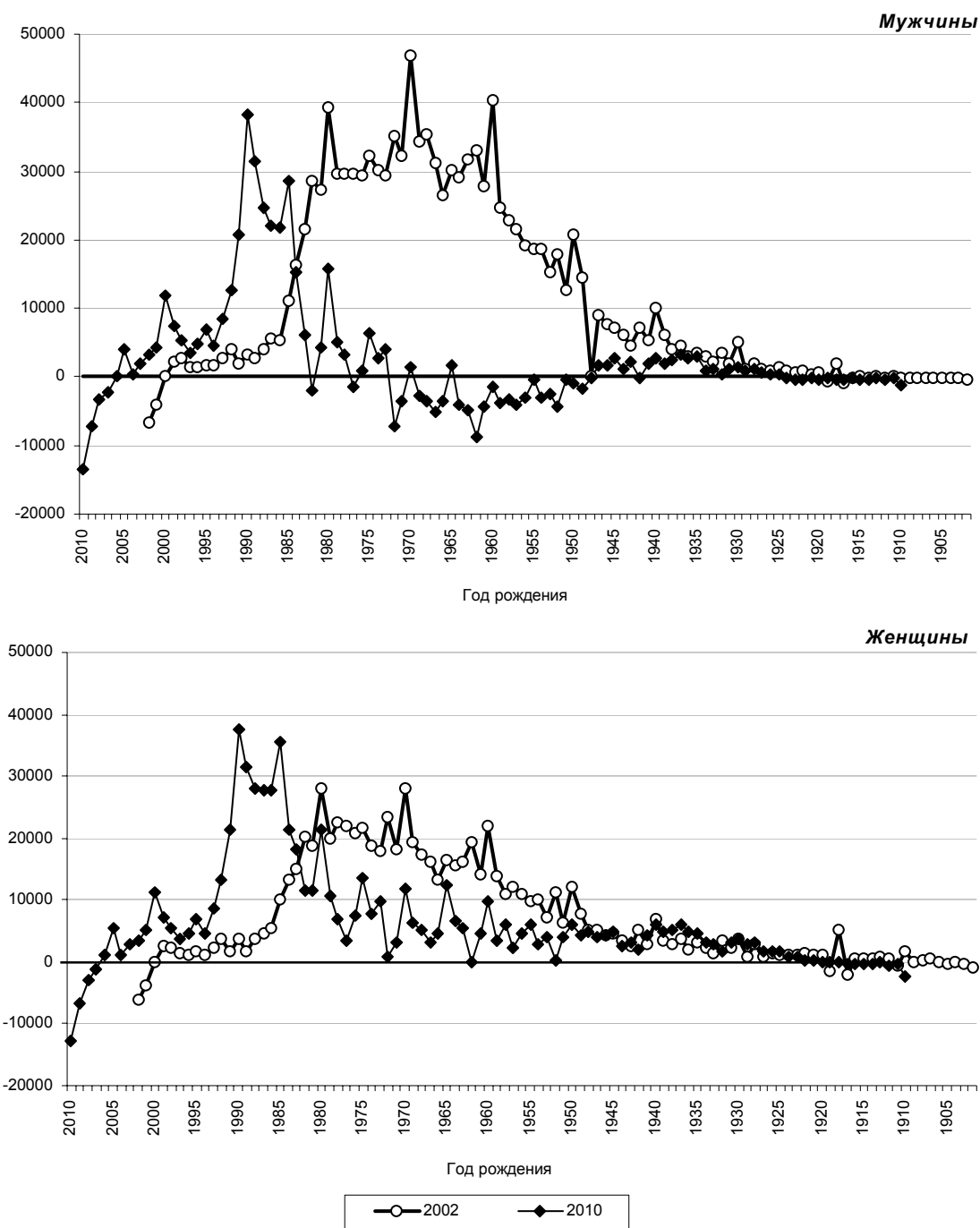


Рис. 5. Разность численностей поколений по переписи населения и по текущему расчету на дату переписи для переписей 2002 и 2010 гг. в г. Москве

Источник: см. рис. 4.

Примечание. На рис. 5 очень ярко видны следы аккумуляции возрастов. В данных переписи 2002 г. и в текущих оценках от ее итогов аккумуляции почти нет. После вычитания из итогов переписи 2010 г. численностей населения по текущей оценке результаты аккумуляции полностью сохранились, но теперь представлены на фоне значительно меньшей численности населения, поэтому и кажутся нереально большими.

век к моменту переписи 2010 г. находились в возрасте 30 лет и старше. Все они по переписным критериям проживают в г. Москве постоянно. Данные расчеты показывают, что 29,5% мужчин и 21% женщин, учтенных переписью 2010 г. в возрастной группе 30 лет

и старше, не являются с юридической точки зрения постоянными жителями г. Москвы.

С другой стороны, согласно тем же итогам переписи, в возрастной группе 30 лет и старше среди лиц, указавших длительность проживания в г. Москве,

21,5% мужчин и 16% женщин прибыли в г. Москву в 1992-2010 гг.⁹ Соответствующая таблица, к сожалению, не содержит сведений о прибывших в г. Москву в 1989-1991 гг. Но в этот период еще действовали советские правила обязательной прописки и миграция в Москву была строго ограничена.

Мы попытались оценить объем миграции в 1989-1991 гг. по данным переписи 2002 г. Число лиц в возрасте трудоспособном и старше трудоспособного, прибывших в Москву в 1989-1991 гг., составляет 19% от числа прибывших в 1992-2002 гг.; это соотношение равно 17 и 21% для мужчин и женщин соответственно. С учетом этой поправки, доля лиц в возрасте 30 лет и старше, прибывших в Москву в 1989-2010 гг. и учтенных переписью 2010 г., составляет для мужчин примерно 24%, а для женщин - 18% численности соответствующей возрастной группы. В сумме это приблизительно 1600 тыс. человек. То есть из данных переписей следует, что численность прибывших в Москву между переписями 1989 и 2002 гг. и учтенных переписью 2010 г. в качестве постоянных жителей, несколько меньше, чем оцененная с помощью сопоставления данных переписей с материалами текущих оценок (1881 тыс.). Но разница невелика, а все оценки имеют некоторую погрешность. Однако нам придется признать, что **все** лица в возрасте 30 лет и старше, прибывшие в Москву в 1989-2010 гг. и учтенные переписью 2010 г., не зарегистрированы в столице в качестве постоянных жителей. Кроме того, наши результаты означают, что все они зарегистрированы как постоянные жители в другом регионе России, где, возможно, живут их близкие, и рассматривают Москву как временное место жительства. В это крайне трудно поверить, ведь те, кому за 30, в отличие от приехавшей на учебу молодежи, стремятся к определенности.

В то же время мы готовы допустить, что приехавшие в Москву на учебу или даже на работу молодые люди рассматривают пребывание в Москве как временное и либо зарегистрировались в таком качестве, либо вообще не регистрировались.

Последний штрих. Известно, что число пенсионеров, учтенных переписью, как правило, меньше, чем по данным Пенсионного фонда: отвечая на вопрос об источнике средств существования, работающие пенсионеры нередко забывают указать пенсию в качестве второго источника. Мы сравнили данные о численности пенсионеров в регионах России в 2010 г. [21] с численностью пенсионеров по переписи 2010 г. [11]. В 51 субъекте РФ, не входящем в другой субъект Федерации, перепись учла меньше пенсионеров, чем по данным Пенсионного фонда; в 25 субъектах - больше, но

не более чем на 5% от численности по данным переписи; и лишь в четырех регионах эта разность более 5%: Калининградская область (на 8%), Ленинградская область (на 10%), г. Санкт-Петербург (на 11%), г. Москва (на 15%). В г. Москве, по данным последней переписи, даже число лиц пенсионного возраста превышает число пенсионеров, по данным Пенсионного фонда.

4. Обсуждение результатов

Всякая перепись населения, как и любое другое массовое статистическое обследование, не может быть полностью свободна от ошибок, как случайных, так и намеренных. По-видимому, максимальное число намеренных искажений было сделано при переписи населения СССР 1939 г., но организаторов этой переписи можно понять [2, 3]. Несвободны от направленных искажений и послевоенные советские переписи населения. Переводилось из региона в регион население закрытых городов [13], тщательно маскировались сведения о военнотружениках и заключенных и т. д.

Все советские переписи населения страдали недоучетом детей, возрастной аккумуляцией и другими дефектами, которых крайне трудно избежать при массовом исследовании. Причем организаторы переписей не стремились афишировать допущенные ошибки, чему немало способствовал гриф «для служебного пользования» на большинстве материалов. Важно то, что случайные ошибки осознавались и в той или иной мере исправлялись.

Нашей целью была вовсе не критика итогов переписей населения 2002 и 2010 гг., а желание показать, что и эти переписи не безупречны, а переоценка их точности ведет к парадоксальным выводам и результатам. Например, использование при прогнозе результатов переписей, где возрастная структура искажена аккумуляцией возрастов или, тем более, некорректным присоединением к итогам переписи военнотружеников и т. д., приведет к несопоставимости численности возрастных групп в течение прогнозного периода. Именно поэтому в методологии демографического прогноза, разработанной и используемой Бюро переписи США, содержится специальный блок, названный «метод увеличения и уменьшения» (the inflation-deflation method), призванный скорректировать данные о численности населения [27].

Отказавшись от поправок, нам придется объяснять, почему число детей до одного года в России на 1 января 2011 г. составило только 1662 тыс. человек [20], тогда как в 2010 г. родилось 1789 тыс. человек, из них умерло в 2010 г. 11 тыс.¹⁰, и совершенно непонятно,

⁹Таблица 8-1 Всероссийской переписи населения 2010 г. «Население частных домохозяйств по возрастным группам и продолжительности проживания в месте постоянного жительства».

¹⁰Разработка данных о естественном движении в Российской Федерации в 2010 г., таблица А12.

куда пропали 116 тыс. новорожденных. Или почему в России продолжительность жизни пожилых мужчин выше, чем пожилых женщин, и др.

С точки зрения типичных ошибок переписей, переписи 2002 и 2010 гг. в целом не лучше и не хуже советских послевоенных переписей, а их итоги нуждались во многих отношениях в обязательной коррекции, включая: устранение возрастной аккумуляции; внесения поправки на недоучет детей до двух лет и на завышения возраста стариков; устранение двойного счета молодых людей, уехавших на учебу или на службу в армию по призыву.

Значительно большее беспокойство вызывает тот факт, что две переписи подряд зафиксировали в России бóльшую численность населения, чем ожидалось, и общее увеличение населения составило 2,8 млн человек (см. рис. 6).

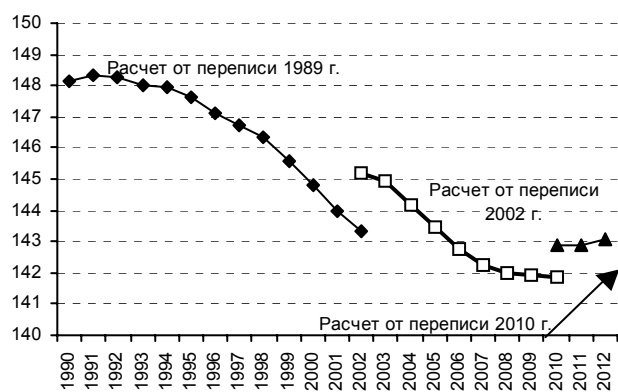


Рис. 6. Численность населения России в период после переписи 1989 г. (млн. человек)

Источник: [6, с. 19; 7, с. 26; 16].

Неожиданный рост населения наблюдался на некоторых территориях России и, проанализировав два примера, мы пришли к выводу, что обнаруженные особенности состава населения вызывают много вопросов. Возможно, имело место завышение численности населения. Как следует из отсутствия публикаций на эту тему, никакие специальные шаги, чтобы проверить такую возможность, предприняты не были. Вместе с тем проверка на наличие двойного учета в переписях столь же стандартная процедура, что и проверка на наличие недоучета [22]. Простейший способ увеличить численность населения - дважды ввести в компьютер сведения об одном и том же домохозяйстве. Наличие в данных переписи заметного числа домохозяйств одинаковой структуры и с совпадающими датами рожде-

ния всех членов убедительно подтверждает существование двойного ввода.

Для обнаружения искажений было бы важно проанализировать, как разница до- и послепереписной численности населения распределяется по счетным и инструкторским участкам, по муниципальным образованиям. А там, где расхождение максимально, сопоставить Форму С «Список лиц, подлежащих Всероссийской переписи населения 2010 г.» с Формой КС «Список лиц для контроля за заполнением переписных листов»¹¹ и с компьютеризированными переписными листами.

С нашей точки зрения, в организации, методологии и программе переписей 2002 и 2010 гг. имелся ряд упущений, возможно, ведущих к завышению численности населения. Совершенно правы С.В. Захаров и А.Г. Вишневский, резко критикуя отказ от фиксации в переписных документах фамилии и имени респондента. Они пишут: «Грубой ошибкой, на наш взгляд, было введение при переписи 2002 г. принципа анонимности. Еще в середине XIX века международные статистические конгрессы выработали перечень обязательных признаков, фиксируемых в переписном листе, и первым среди них были имя и фамилия. Эта рекомендация до сих пор соблюдается при проведении абсолютного большинства переписей во всех странах, всегда соблюдалась и в России. Неожиданная, неизвестно кем навязанная анонимность переписи 2002 г., несомненно, повлияла, и не в лучшую сторону, на ее результаты» [9, с. 14]. Полная анонимность переписи невозможна. Переписной персонал не может не знать, кого он уже опросил, а кого нет. В конечном итоге Формы С и КС содержат точный адрес жилого помещения, а КС содержит и даты рождения всех переписанных. Анонимность означает лишь отказ от компьютеризации этой информации. Это делает невозможным контроль полноты переписи и отсутствие двойного счета. Таким образом, заявления об анонимности переписи - по существу, дезинформация, и означает признание неспособности гарантировать конфиденциальность собранной информации.

Когда в ходе переписи 2002 г. «неожиданно»¹² выяснилось, что двери многих московских квартир остаются закрытыми для переписчиков, было принято неподготовленное решение переписать лиц, зарегистрированных в данных жилых помещениях, на основе сведений, содержащихся в административных источниках. При этом факт заполнения переписного листа на основе данных административных источников нигде не фиксировался и никто не готов ответить на вопрос, сколько реально человек было переписано в г. Москве та-

¹¹ Формы С и КС утверждены приказом Росстата от 31.12.2009 № 332.

¹² Мы взяли слово в кавычки, потому что нежелание москвичей участвовать в переписи было вполне предсказуемым: с середины 1990-х годов отклик при всех социологических исследованиях в г. Москве постоянно снижался.

ким образом. Хотя в распоряжении Росстата и говорилось, что в переписной лист должны вноситься только дата рождения и пол, по свидетельствам студентов ГУ-ВШЭ - участников переписи, повсеместно была распространена практика «дописывания» недостающих позиций на основе фантазии переписчика [18]. Проверка того, было ли данное лицо уже переписано по другому адресу, не проводилась. Хотя весьма вероятно, что закрытая дверь квартиры свидетельствовала о наличии второго места жительства, где лица, зарегистрированные в квартире, уже прошли перепись.

К моменту проведения переписи 2010 г. возможность переписи по данным административных источников была закреплена законодательно [25]. Была разработана Форма СЗ «Сведения о лицах, зарегистрированных по месту жительства и по месту пребывания»¹³, которые сотрудники Федеральной миграционной службы должны были заполнять по специальному запросу переписного персонала. Форма содержит только сведения о поле и дате рождения, то есть проверка, не был ли данный человек или семья переписаны по другому адресу, в принципе невозможна. Никаких отметок о том, что некоторый переписной лист заполнен на основе сведений, содержащихся в административных источниках, не делалось, хотя Закон и инструкции предписывали вносить в переписные листы только пол и дату рождения, по рассказам участников переписи, и при переписи 2010 г. нередко повторялось дописывание недостающих позиций на основе фантазии переписчика [17].

Риск быть переписанным дважды в г. Москве достаточно высок. В инструкции переписи сказано, что «переписчик обязан выяснить, нет ли у опрашиваемых другого места жительства» [10]. Но выполняет ли переписчик это требование, выяснить невозможно. Правильнее было бы вставить этот вопрос в переписной лист, что обеспечило бы выполнение этого пункта инструкции. Было бы также необходимо предусмотреть процедуру проверки, не был ли респондент переписан дважды по обоим местам жительства. Приведенные в инструкции примеры тоже не отражают все возможности. Студент, приехавший в Москву на учебу, или военнослужащий по призыву, вполне возможно, будет указан родителями в другом регионе как член их семьи. Даже возможность пройти перепись в специальных помещениях - стационарных участках в условиях действия принципа анонимности создает риск двойного счета.

Добавим к этому, что численность населения - один из «главных бюджетообразующих показателей» [23], и станет понятно, что органы государственной власти субъектов Федерации непосредственно заинтересованы в каждом переписанном жителе региона.

К сожалению, работа по детальной верификации материалов переписей в проблемных регионах либо не

проводилась, либо об ее итогах не сообщалось. Поэтому вопрос о том, насколько реальны данные о численности населения г. Москвы, Республики Дагестан и некоторых других регионов, итоги переписей в которых стали неожиданностью, по-прежнему остается открытым.

Литература

1. **Андреев Е.М.** Замечания о точности результатов советских переписей населения // Вопросы статистики. 2003. № 1. С. 8-12.
2. **Андреев Е.М., Дарский Л.Е., Харькова Т.Л.** Демографическая история России: 1927-1959. М.: Информатика, 1998.
3. **Андреев Е.М., Дарский Л.Е., Харькова Т.Л.** Население Советского Союза 1922-1991 гг. М.: Наука, 1993.
4. **Богоявленский Д.** Все ли российские народы верно посчитали? Демоскоп Weekly № 319-320, 4-17 февраля 2008 г.
5. **Бумажная Д.Ш., Костин Б.А., Лашин А.Н., Левит М.Е., Шварцер Н.З.** Механизированная разработка материалов Всесоюзной переписи населения 1970 г. на ЭВМ «Минск 32». Под ред. М.Е. Левита. М.: Статистика, 1974. - 207 с.
6. Демографический ежегодник России. 2002: Стат. сб./ Госкомстат России. М., 2002.
7. Демографический ежегодник России. 2010: Стат. сб./ Росстат. М., 2010.
8. **Дмитриева Р.М.** Таблицы смертности и средней продолжительности жизни населения Средней Азии. Проблемы народонаселения: Труды Всесоюзной межвузовской научной конференции, посвященной проблемам народонаселения Средней Азии, г. Ташкент, сентябрь 1965. /Ред. кол.: Д.И. Валентей, С.А. Ковалев, М.К. Караханов (отв. ред.) и др. М.: Изд. Моск. Ун-та, 1970. С. 333-335.
9. **Захаров С.В., Вишневский А.Г.** Что знает и чего не знает российская демографическая статистика // Вопросы статистики. 2010. № 2. С. 7-17.
10. Инструкция о порядке проведения Всероссийской переписи населения 2010 года и заполнения переписных документов. Утв. приказом Росстата от 23.03.2010 № 128. П. 2.4.4.
11. Информационные материалы об окончательных итогах Всероссийской переписи населения 2010 года. Население по источникам средств к существованию по субъектам Российской Федерации URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/perepis_itogi1612.htm.
12. Итоги Всероссийской переписи населения 2002 г. Том. 10. Таблицы 10-03 и 10-01.
13. **Лаппо Г., Полян П.** Закрытые города России // Население и общество. 1997. № 16. С. 1-4.
14. **Мкртчян Н.** Миграционная ситуация в Южном федеральном округе. В кн.: Проблемы миграции и опыт ее регулирования в полиэтническом кавказском регионе. Тезисы Международной научной конференции. Ставрополь: Изд-во СГУ, 2003. С. 156-164.
15. **Мкртчян Н.В.** Динамика населения регионов России и роль миграции: критическая оценка на основе пе-

¹³ Утверждена приказом Росстата от 13.09.2010 № 313.

реписей 2002 и 2010 гг. Известия РАН. Серия географическая. 2011. № 5. С. 28-41.

16. Оценка численности постоянного населения на 1 января 2011 г., на 1 января 2012 г. и в среднем за 2011 г. URL: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/population/demography/>

17. Перепись населения 2010: взгляд изнутри. Семинар на факультете социологии ГУ-ВШЭ. ДемоскопWeekly № 445-446. 29 ноября-12 декабря 2010. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2010/0445/student01.php>.

18. Перепись населения глазами переписчиков. Сокращенная стенограмма семинара на факультете социологии ГУ-ВШЭ 5 декабря 2002 г. ДемоскопWeekly № 97-98. 20 января-2 февраля 2003 г. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2003/097/perepis02.php>.

19. Положение о государственной системе регистрации (учета) избирателей, участников референдума в Российской Федерации. Утв. Постановлением ЦИК России от 06.11.1997 № 134/973-II, в ред. Постановлений ЦИК России от 29.12.2005 № 164/1084-4, от 19.11.2008 № 138/1017-5, от 22.12.2010 № 232/1517-5.

20. Распределение населения Российской Федерации по полу и возрастным группам (на 1 января 2011 г.) URL: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/population/demography/>.

21. Регионы России. Социально-экономические показатели - 2011 г. Таблица 5.5. Численность пенсионеров URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b11_14p/IssWWW.exe/Stg/d01/05-05.htm. Загружено 16.08.2011.

22. Руководство по редактированию данных переписи населения и жилого фонда. Первое пересмотренное издание. ООН. Департамент по экономическим и социальным вопросам. Статистический отдел. Методологические исследования. Серия F № 82. Нью-Йорк, 2011.

23. Суринов А.Е. О методологических и организационных положениях Всероссийской переписи населения 2010

года. Доклад на Всероссийском совещании статистиков 11 февраля 2009 г. Цит. по URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2009/0365/perep02.php>.

24. Суринов А.Е. Об итогах Всероссийской переписи населения 2010 года по г. Москве. URL: <http://moscow.gks.ru/perepis2010/WebPages%D0%98%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%B8%20%D0%92%D0%9F%D0%9D%202010%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0%20%D0%B2%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B5%20%D0%9C%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%B2%D0%B5.aspx> (дата обращения 20.06.2012).

25. Федеральный закон «О Всероссийской переписи населения» (в ред. Федеральных законов от 28.11.2009 № 293-ФЗ, от 27.07.2010 № 204-ФЗ). Статья 6, п. 3.

26. Calot G. and Caselli G. La mortalité en Chine d'après le recensement de 1982, I. Analyse selon le sexe et l'âge au niveau national et provincial II. Tables de mortalité par province, Institut national d'études démographiques Dipartimento di scienze demografiche, Dossiers et recherches No. 16, Paris, 1988.

27. Hollmann F.W., Mulder T.J., Kallan J.E. Methodology and Assumptions for the Population Projections of the United States: 1999 to 2100. Population Division Working Paper No. 38. U.S. Census Bureau. Washington, D.C., 2000.

28. Methods of Appraisal of Quality of Basic Data for Population Estimates. Manuals on methods of estimating population. Manual II. Department of Economic and Social Affairs. Population Branch. Population Studies, No. 23 United Nations. New York, 1955.

29. The Human Mortality Database. База данных о смертности человека. URL: <http://www.mortality.org/>.

30. Wilmoth J.R. et al. Methods Protocol for the Human Mortality Database. Last Revised: May 31, 2007 (Version 5). P. 27-32. URL: <http://www.mortality.org/>.

РОСТ УРОВНЯ ОБРАЗОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ КАК НЕОБХОДИМОЕ ЗВЕНО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ И ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ (по данным Республики Беларусь)

Л.П. Шахотько, д-р социол. наук,

Институт экономики Национальной академии наук Беларуси (г. Минск)

Рост уровня образования населения - необходимое звено инновационного развития страны

Теодор Шульц, получивший в 1979 г. Нобелевскую премию по экономике, утверждал, что «благополучие людей зависит не от земли, техники или их усилий, а скорее от знаний». Он назвал этот качественный аспект экономики «человеческим капиталом». Он предложил следующее определение: «Все человеческие ресурсы и способности являются или врожденными, или приоб-

ретенными. Каждый человек рождается с индивидуальным комплексом генов, определяющим его врожденный человеческий потенциал. Приобретенные человеком ценные качества, которые могут быть усилены соответствующими вложениями, мы называем человеческим капиталом» [15].

Тема «человеческого потенциала» нашла отражение в концепции «человеческого развития», получившей в последние годы широкое признание, в том числе благодаря теоретическим разработкам другого лауреата Нобелевской премии по экономике (1998 г.), индийс-

Таблица 1

Распределение населения Беларуси по уровню образования, 2009 г.

	Всего, тыс. человек	в том числе		На 1000 человек		
		мужчины	женщины	всего	мужчины	женщины
Численность населения в возрасте 10 лет и старше	8568,8	3939,7	4629,2	-	-	-
из него с уровнем образования:						
высшим	1530,6	652,2	878,4	179	166	190
средним специальным	2190,4	912,2	1278,2	256	232	276
профессионально-техническим	898,1	525,7	372,4	105	133	80
общим средним	1914,1	956,2	957,9	223	243	207
общим базовым	789,7	387,2	402,5	92	98	87
общим начальным	954,1	385,3	568,8	111	98	123

Источник: [2].

В целом в стране уровень образования женщин несколько выше, чем мужчин. Так, в расчете на 1000 человек в возрасте 10 лет и старше в целом приходится 179 человек с высшим образованием, среди женщин в этом возрасте 190 человек имеют высшее образование, среди мужчин - 166 человек (см. рис. 1).

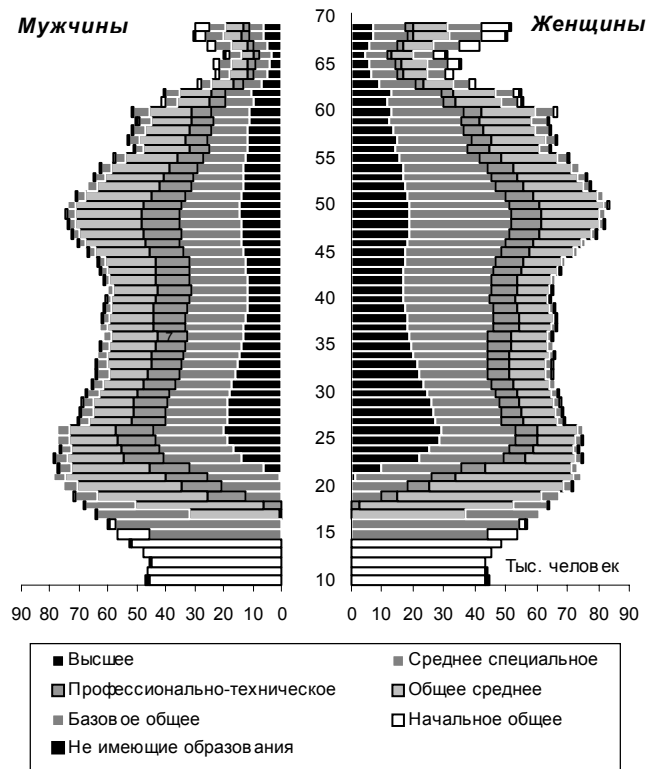


Рис. 1. Половозрастная структура населения Беларуси по уровню образования (по данным переписи населения 2009 г.)

кого ученого Амартии Сена [6]¹. В своих исследованиях А. Сен использовал подход «с точки зрения возможностей» (capability approach) и обосновал положение о том, что процесс развития - это не возрастание только материального или экономического благосостояния, а расширение возможностей человека, которое подразумевает «большую свободу выбора, чтобы каждый мог выбирать из большого числа вариантов ту цель и тот образ жизни, которые он считает предпочтительными». Доход, согласно концепции человеческого развития, - это только один из выборов, которым бы хотел обладать человек, и несмотря на всю его значительность, он не определяет всю сложность и многообразие человеческой жизни. Согласно выводам А. Сена, экономический рост может способствовать человеческому развитию тогда, когда он обеспечивает не только повышение дохода на душу населения, но и позволяет иметь достаточный уровень государственных расходов, которые инвестируются в социальную сферу (а не в вооружение!), а также сопровождается справедливым распределением ресурсов в экономике.

Уровень образования населения является одним из важнейших показателей качественного развития населения. Это одна из трех составляющих, используемых ООН для расчета индекса развития человеческого потенциала. Уровень образования характеризуется несколькими показателями. Один из них - *грамотность населения*. Данные переписи населения позволяют считать Беларусь республикой фактически сплошной грамотности населения. Столь высокий показатель грамотности был результатом целенаправленной политики в стране в предвоенные и послевоенные годы. В 1920 г. на территории республики более половины населения (52,6%) в возрасте 9-49 лет были неграмотными, в 1939 г. этот показатель снизился до 19,2, а в 1970 г. - до 0,8%. По результатам последних переписей населения 1989, 1999 и 2009 гг., этот показатель стабильно держится на уровне ниже 0,4%, и можно считать, что он достиг нижней черты. Неграмотные - это в основном лица, которые не имели возможности посещать школу из-за физических недостатков или хронических болезней.

Второй составляющей уровня образования, входящего в состав индекса человеческого развития, является *показатель продолжительности учебы в годах*. Естественно, чем выше образование, тем, как правило, человек больше затратил лет на учебу. Данные переписи по уровню образования населения в республике приведены в таблице 1.

Таким образом, более половины всего населения Республики Беларусь в возрасте 10 лет и старше имеют профессиональное образование (54,0%), еще 35,5% - общее среднее или базовое и 11,1% - общее начальное.

¹ Подробнее см. [10, 11].

Среди лиц более молодых возрастов уровень образования еще выше (см. таблицу 2).

Таблица 2

Уровень образования населения Республики Беларусь по возрасту
(по данным переписи населения 2009 г.)

	Всего, тыс. человек	На 1000 человек населения имеют образование					
		высшее	среднее специальное	профессионально-техническое	общее среднее	общее базовое	общее начальное
Численность населения в возрасте 10 лет и старше	8568,8	179	256	105	223	92	111
10-14	465,8	x	x	x	x	x	989
15-19	636,5	x	35	43	388	470	43
20-24	777,7	123	315	140	349	41	3
25-29	746,3	311	305	128	177	40	3
30-34	679,5	284	311	130	191	42	4
35-39	662,7	237	353	144	200	29	3
40-44	660,8	218	369	153	205	21	3
45-49	774,0	210	342	142	249	23	3
50-54	754,0	207	319	133	274	35	4
55-59	611,8	212	303	118	268	61	9
60-64	448,9	217	267	92	252	110	34
65-69	346,9	159	198	64	215	198	138
70 лет и старше	1003,7	108	127	36	114	167	379

Самый высокий уровень образования у тех, кто находится в возрасте 25-29 лет. Так, среди них высшее образование имели 311 человек на 1000 лиц в этом возрасте. Кроме того, еще у 305 человек - среднее специальное образование.

В старших возрастах картина иная. Так, в возрасте 65-69 лет высшее образование имели только 159 человек и среднее специальное - 198 человек; в возрасте 70 лет и старше - соответственно 108 и 127 человек на 1000 населения.

Уровень образования в республике на протяжении многих десятилетий постоянно изменялся в сторону увеличения доли лиц с более высокой степенью образования. По данным переписи 1989 г., 843,2 тыс. человек Беларуси в возрасте 15 лет и старше имели законченное высшее образование, по переписи 1999 г. их численность увеличилась до 1133,5 тыс., по переписи 2009 г. - до 1530,6 тыс. человек.

Доля лиц, имеющих высшее образование, среди населения в возрасте 15 лет и старше за 20 лет в стране увеличилась с 10,8% в 1989 г. до 14,0% в 1999 г. и до 18,9% в 2009 г. Доля лиц, имеющих среднее профессиональное (среднее специальное) образование, возросла с 17% до 22% и до 27% соответственно (см. рис. 2).

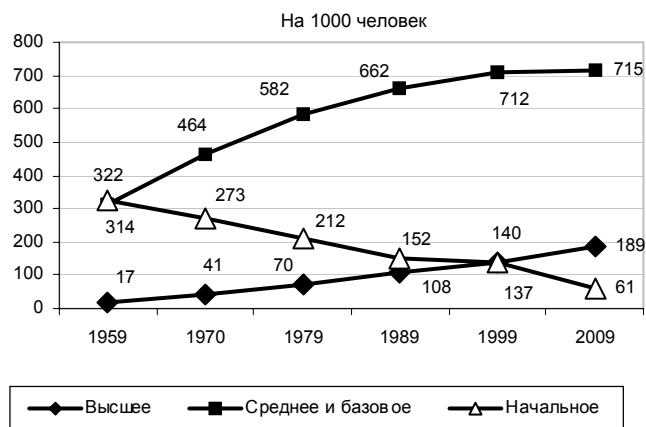


Рис. 2. Динамика роста уровня образования населения Республики Беларусь от переписи к переписи (на 1000 жителей в возрасте 15 лет и старше имеют образование)

Среди занятого населения Беларуси уровень образования еще выше (см. рис. 3)

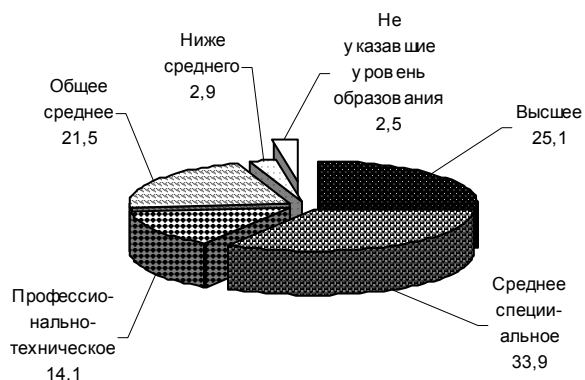


Рис. 3. Распределение занятого населения Республики Беларусь в возрасте 15 лет и старше по уровню образования, 2009 г. (в процентах)

Четверть всего занятого населения страны имеет законченное высшее образование; почти половина - среднее специальное или профессионально-техническое; 21,5% - среднее общее. Только у 3% занятого населения образование ниже среднего.

Среди всего занятого населения Республики Беларусь у женщин образование выше, чем у мужчин (см. таблицу 3).

Таблица 3

Уровень образования занятого населения Республики Беларусь по полу
(по данным переписи 2009 г.; в процентах)

Численность занятого населения в возрасте 15 лет и старше	Всего	из них имеют образование			
		высшее	среднее специальное	профессионально-техническое	среднее общее
Всего	100	25,0	33,8	14,0	21,4
Мужчины	100	21,9	30,1	16,9	24,3
Женщины	100	28,1	37,7	11,1	18,5

Кризисные явления в экономике республики неоднозначно повлияли на рост уровня образования. Нарушившаяся зависимость материального благосостояния от уровня образования привела к тому, что в начале 1990-х годов ценность образования в иерархии ценностей молодежи несколько отодвинулась на задний план, уступив место материальным ценностям. Однако следует отметить то, что с середины 90-х годов наметилась четкая тенденция роста ценности образования среди современной молодежи. В целом доступность образования для населения республики в 1990-е годы несколько повысилась, что следует оценивать положительно.

Вклад образования в экономический рост определяется через степень повышения уровня заработных плат работников в зависимости от более высокого уровня образования. Такой подход базируется на теории человеческого капитала, в соответствии с которой более высокий уровень образования (и человеческого капитала в целом) приводит к большей производительности труда и, как следствие, к экономическому росту.

Уровень образования как фактор развития демографических процессов

Культурный уровень² населения, который в какой-то степени характеризуется уровнем образования, обусловлен степенью развития производительных сил, способом производства. Однако нельзя игнорировать его важное самостоятельное значение как фактора развития демографических процессов.

То, что уровень культуры населения влияет, например, на уровень рождаемости, отмечено давно. Однако механизм этого влияния объясняется по-разному. Так, Г. Спенсер объяснил более низкую рождаемость у образованных женщин «переутомлением их мозгов» [5, с. 65]; А. Бебель считал, что в вопросе о населении в будущем социалистическом обществе решающее значение будет иметь коренное изменение положения женщин. Он писал: «У интеллигентных и энергичных женщин ... нет склонности давать жизнь большому числу детей по "божьей воле" и проводить лучшие годы жизни в состоянии беременности или с ребенком на груди. Это нежелание иметь много детей, которое уже и в настоящее время заметно у большинства женщин, должно в будущем, несмотря на все заботы, которые проявит социалистическое общество по отношению к беременным и матерям, скорее усилиться, чем ослабеть» [1, с. 578-579].

Б.Ц. Урланис отмечает, что «материальный и культурный факторы не всегда действуют в одном и том

же направлении. Поэтому когда говорят, что с ростом материального и культурного уровня у нас возрастает и рождаемость, то смешивают два различных фактора: рост материального благосостояния, рассматриваемого в динамическом разрезе, может способствовать росту рождаемости, а рост культуры, приводящий к распространению контроля рождаемости, может действовать в противоположном направлении» [14, с. 62].

Рост материального благосостояния населения способствует удовлетворению потребности семьи в детях, так как создает для этого материальные возможности, а рост образования и культуры народа действует в противоположном направлении, поскольку порождает новые запросы и требования.

Нужно отметить, что уровень материального благосостояния неразрывно связан с культурным уровнем населения и уровнем образования как неотъемлемой его составляющей. Говоря об образовании, следует учитывать то, что имеет значение, конечно, не количество лет обучения, а объем приобретенных знаний, образовавшаяся система жизненных ценностей, полученных в результате обучения, то есть то, что мы можем назвать культурным уровнем населения.

Действующий принцип оплаты по труду учитывает не только количество труда, но и его качество. За более квалифицированный труд, как правило, выплачивается более высокая заработная плата. Рост же квалификации, уровня образования означает и рост общего культурного уровня человека. Как правило, люди с более высоким культурным уровнем имеют и более высокий материальный доход.

Несмотря на довольно часто встречающуюся непропорциональность оплаты труда и уровня квалификации, в целом материальное положение домохозяйств в значительной степени зависит от уровня образования его членов. Это подтвердила разработка первичных материалов обследования 3250 респондентов на территории Республики Беларусь в июне 2004 г., проведенного фирмой «Новак» и репрезентативного для всей страны. Так, сравнение доходов респондентов с бюджетом прожиточного минимума за июнь 2004 г. по стране в целом достаточно четко констатирует эту зависимость. Распределение респондентов по уровню образования и доходу (относительно величины бюджета прожиточного минимума) показало довольно твердую прямую зависимость: чем выше уровень образования, тем выше материальный достаток семьи (см. рис. 4).

Так, доля имеющих доход ниже величины бюджета прожиточного минимума по мере повышения уровня образования постоянно сокращается, в то время как доля имеющих доход выше минимального потребительского бюджета - растет. Следует отметить, что объек-

² Культурный уровень - степень приобщения личности или социальной общности к общемировым духовным ценностям, степень овладения знаниями, умениями, навыками, идеями, накопленными человечеством за весь период своей истории.

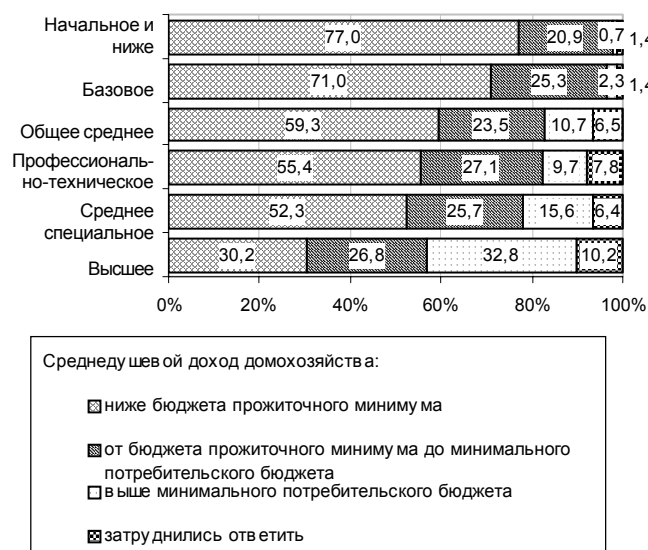


Рис. 4. Распределение респондентов различного образовательного уровня по среднему душевому доходу домохозяйств (в процентах)

тивное положение людей и субъективное его восприятие не всегда совпадают. Как показало обследование, люди, имеющие одинаковый уровень доходов, нередко по-разному оценивают свое материальное положение. При формировании и реализации своих репродуктивных установок они чаще ориентируются на свои субъективные представления.

По данным обследования, субъективные оценки уровня своего достатка у жителей Беларуси с более высоким уровнем образования хотя и не всегда совпадают с объективными, но в целом тоже выше. Так, по данным обследования, чем выше уровень образования, тем выше респонденты оценили свое материальное положение (см. рис. 5).

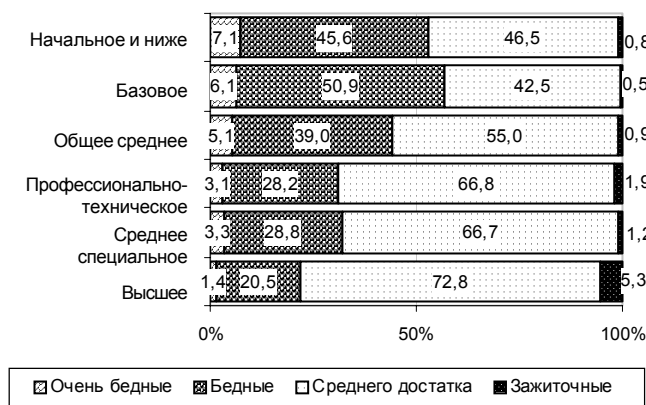


Рис. 5. Распределение респондентов различного образовательного уровня по субъективной оценке материального положения своих домохозяйств (в процентах)

Однако обращает на себя внимание то, что большое количество респондентов, имеющих любое обра-

зование, отнесли себя к группе со средним уровнем доходов. Немногие респонденты отнесли себя к группе зажиточных, и только 0,4% респондентов и только с высшим образованием - к богатым. Это хорошо видно при рассмотрении распределения ответов респондентов с разной субъективной оценкой уровня материального положения своего домохозяйства по уровню их образования (см. рис. 6).

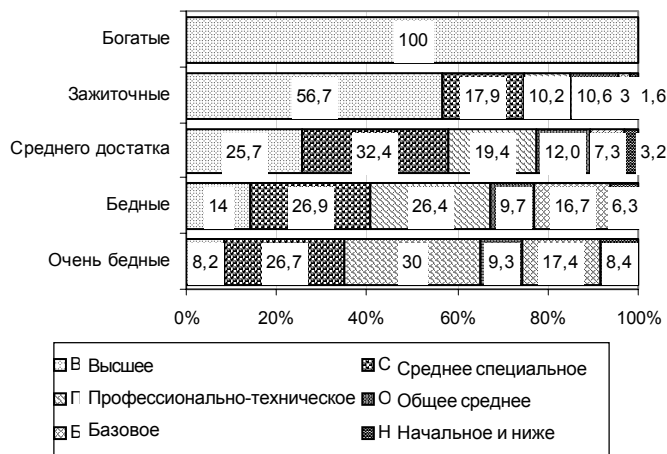


Рис. 6. Распределение ответов респондентов с разной субъективной оценкой уровня материального положения своего домохозяйства по уровню образования (в процентах)

Как видим, среди тех, кто оценил материальное положение своей семьи как «богатые», все имеют высшее образование. Среди тех, кто оценил материальное положение своей семьи как «зажиточные», тоже более половины с высшим образованием. Среди тех, кто определил свой материальный статус как «бедные» и «очень бедные», лиц с высшим образованием немногим более 10%, а среди лиц с образованием ниже неполного среднего - более четверти. В то же время среди тех, кто определил свой материальный уровень как «зажиточные», лиц с образованием ниже неполного среднего - единицы; среди респондентов «среднего достатка» - немногим более 10%. Это в какой-то мере связано с составом домохозяйств разного уровня образования по социально-экономическому статусу и возрасту.

Так, среди лиц с высшим образованием 63,5% составляют служащие и специалисты. Среди «очень бедных» - 96,6% - неработающие пенсионеры. Среди лиц со средним специальным образованием 39,8% составляют служащие и специалисты и 24,7% - рабочие. Доля неработающих пенсионеров довольно большая среди всех групп респондентов, однако она имеет четкую тенденцию уменьшения с повышением уровня образования: от 96,6% в группе с начальным образованием и ниже до 10,5% в группе с высшим образованием. Среди респондентов с начальным образованием

и ниже в основном преобладают неработающие пенсионеры, живущие по одному (54,4%), и супружеские пары пенсионеров без детей (31,8%). Среди лиц с высшим образованием большинство составляют семьи с детьми - 37,8%.

Следует отметить, что и потребности у лиц с более высоким уровнем образования значительно выше. Прослеживается четкая зависимость: чем выше уровень образования респондентов, тем они называют больший размер денежной суммы (в среднем на душу населения), способный удовлетворить месячные потребности их семьи. Так, респонденты с высшим образованием по сравнению с респондентами, имеющими начальное образование и ниже, назвали в два раза выше размер денежной суммы, способный удовлетворить месячные потребности их семьи на минимальном уровне, в два с половиной раза выше - на среднем уровне и в пять раз выше - на максимальном уровне.

Как мы отмечали, одним из важных показателей материального благосостояния является жилищная обеспеченность населения. Нужно сказать, что и тут прослеживается прямая зависимость от уровня образования. Чем выше уровень образования, тем лучшая обеспеченность жильем, и наоборот (см. рис. 7). Так, отдельную квартиру имеют 18,8% респондентов с начальным образованием и ниже и 33,8% - с высшим образованием. Среди респондентов, имеющих частный дом, картина иная. Однако следует учитывать, что частные дома типа коттеджей пока в стране встречаются относительно редко. В основном частные дома - это дома сельского типа, в которых чаще всего отсутствуют водопровод и канализация, преобладает печное отопление.

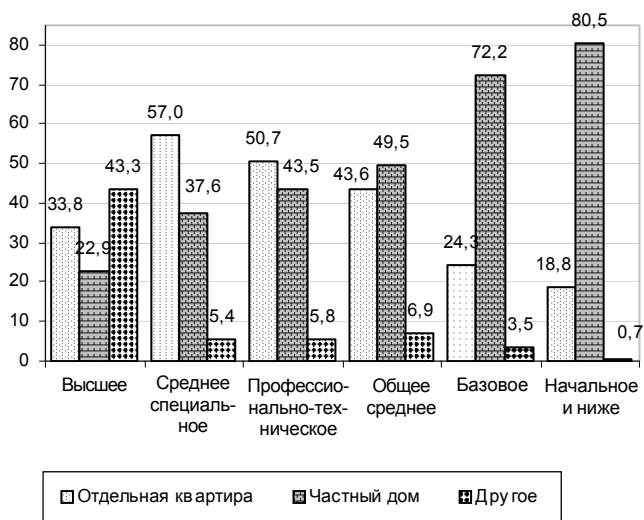


Рис. 7. Структура респондентов различного уровня образования по типам жилья их домохозяйств (в процентах)

Не только уровень образования и культуры населения действует в сторону повышения дохода, но и доход способствует повышению культурного уровня. Су-

ществует взаимозависимость между уровнем дохода и уровнем культуры.

Люди с более высоким культурным уровнем (а сюда входят и уровень квалификации, и уровень образования и т. д.) обычно заняты более квалифицированным трудом и имеют в среднем выше доход, а в семьях с более высоким материальным доходом есть большие возможности повышать образовательный и культурный уровень своих членов.

В современном обществе зависимость уровня культуры от материального благосостояния значительно сглажена существованием общественных фондов потребления (льготное содержание детей в детских садах и яслях, бесплатное обучение в школах и вузах и т. д.). Однако и здесь доход оказывает некоторое влияние на рост образовательного и культурного уровня, так как дает возможность удовлетворить большее количество потребностей культурного характера. Например, при более высоких доходах в более широких масштабах возможно приобретение телевизора, книг, компьютера, выхода в Интернет, посещение культурно-массовых мероприятий, совершение различных поездок познавательного характера и т. д.

В Республике Беларусь растет уровень образования. Это влияет на уровень культуры, на формирование и степень удовлетворения потребностей, на формирование иерархии ценностей у населения, а это, в свою очередь, воздействует на динамику рождаемости.

В настоящее время исследователи сходятся на том, что рост культурного уровня действует в сторону снижения рождаемости. Однако не только потому, что он способствует распространению внутрисемейного регулирования рождаемости и снижению младенческой смертности, как считают некоторые, а также потому, что, во-первых, способствует росту и развитию материальных и духовных потребностей населения, которые влекут за собой подъем культурного уровня, а во-вторых, изменению в иерархии этих потребностей по значимости. «В механизме влияния культуры на общественную жизнь особенно важно то, - отмечает польский ученый Ян Щепаньский, - что культура устанавливает системы ценностей и определяющих их критерии. Индивиды и группы часто не могут удовлетворить всех потребностей и интересов и должны делать выбор между ними, отдавать одним предпочтение перед другими. В таких ситуациях выбора вступают в действие ценности и критерии, определяющие шкалу ценностей. Для некоторых высшими ценностями могут быть предметы религиозного культа, для других - политические цели, деньги, моральная безупречность, научные знания, произведения искусства, здоровье, честь и т. д.» [17, с. 87].

Культурный уровень, по нашему мнению, прямо не влияет на уровень рождаемости. Маловероятно, что с ростом культуры, когда все потребности рас-

тут и развиваются, потребность в детях снижается. Более вероятно, что эта потребность человека тоже развивается. Видимо, с ростом культурного уровня происходит «переоценка ценностей», и ценность детей тоже растет, одновременно растут и требования к воспитанию и образованию детей, а также к их родителям.

Культурный уровень способствует формированию мнения супругов о разумном (при данных обстоятельствах) количестве детей в семье и дает возможность оценить потребность в материнстве по сравнению с другими потребностями и более реально соизмерить потребность в детях и возможность их воспитания на высоком уровне³.

В Беларуси отмечена довольно тесная зависимость уровня рождаемости от уровня образования женщины. Согласно переписи 1999 г., на каждую женщину в возрасте 40-44 лет⁴ с высшим образованием приходилось 1,60 ребенка, со средним профессиональным - 1,85, с начальным профессиональным - 1,96, со средним общим - 2,05, с базовым общим - 2,66 ребенка. Та же зависимость наблюдается и по данным переписи 2009 г. (см. рис. 8) [4, с. 52].

Просматривается четкая закономерность: чем выше уровень образования, тем меньшее количество рожденных детей. Та же закономерность отмечалась и по данным предыдущих переписей. Так, по данным пере-

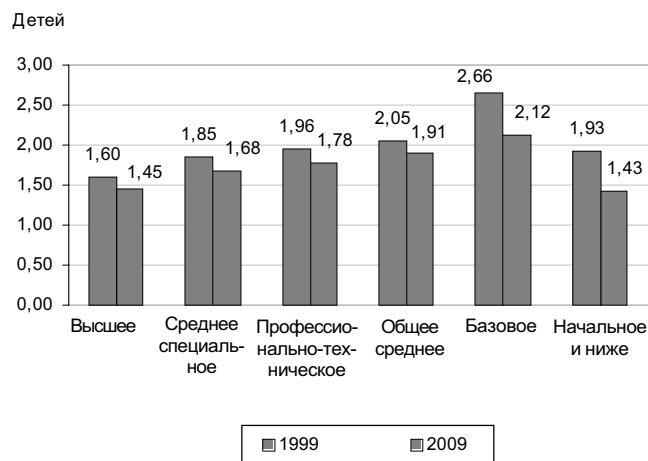


Рис. 8. Количество рожденных детей, которое приходится в среднем на одну женщину в возрасте 40-44 лет в зависимости от ее образования (по данным переписей 1999 и 2009 гг.)

писи 1970 г., на женщину с высшим, незаконченным высшим и средним образованием приходилось 1,63 ребенка, со средним - 1,64, неполным средним - 1,96, начальным - 2,06 ребенка [3, с. 452].

Данные переписи 2009 г. дают нам возможность рассмотреть зависимость среднего количества рожденных женщиной детей в зависимости от уровня образования по возрастам (см. рис. 9).

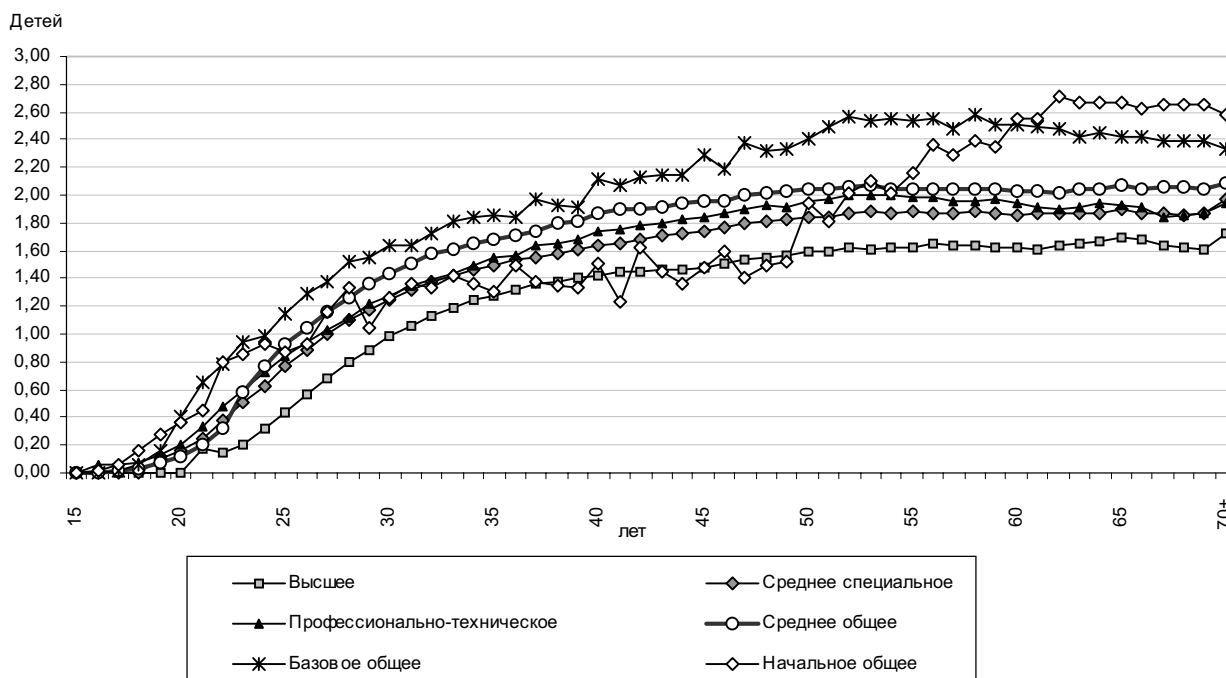


Рис. 9. Среднее число детей, рожденных одной женщиной к определенному возрасту (по уровню образования по данным переписи 2009 г.)

³ Подробнее о механизме влияния культурного уровня см. в монографии [16].

⁴ Возраст 40-44 года выбран потому, что к этому возрасту женщина, как правило, уже окончила свое образование и родила детей.

Таблица 4

**Интенсивность международной миграции населения в
возрасте 16 лет и старше в 2009 г.
по уровню образования
(в промилле)**

	Иммигранты	Эмигранты	Сальдо миграции
Мужчины и женщины	2,5	0,9	1,6
имеют образование:			
высшее	3,6	1,8	1,8
среднее специальное	1,9	0,8	1,1
общее среднее	4,0	1,2	2,8
базовое	9,7	2,7	7,0
общее начальное	4,0	0,8	3,2

Рассчитано автором. Число международных мигрантов за 2009 г. отнесено к численности населения в Республике Беларусь соответствующего уровня образования в возрасте от 16 до 70 лет.

В страну интенсивно прибывают мигранты с базовым образованием. В целом состав чистой миграции по уровню образования показан в таблице 5.

Таблица 5

**Состав сальдо международной миграции населения в
возрасте старше 16 лет по уровню образования
в Беларуси в 2000-2010 гг.
(человек)**

Год	Размер сальдо миграции	в том числе с уровнем образования				
		высшее	среднее специальное	среднее общее	базовое общее	начальное общее
2000	9719	342	2737	4892	1344	404
2001	7681	133	2261	3804	1032	451
2002	5068	-46	1513	2577	771	253
2003	4936	-136	1508	2469	781	314
2004	2562	-656	560	1885	529	244
2005	1845	-736	770	1193	414	204
2006	4857	312	1457	2152	636	300
2007	4144	-96	1212	2035	704	289
2008	7674	1212	1495	3896	732	339
2009	11344	2385	2356	5411	786	406
2010	9531	2531	2482	3580	618	282
Структура сальдо миграции за 2000-2010 гг., в %	100	7,56	26,46	48,87	12,03	5,03
Структура населения по данным переписи 2009 г., в %	100	17,9	25,6	22,3	9,2	11,1

Источник: [7, с. 24; 8, с. 45; 9, с. 43].

До последнего времени сальдо внешней миграции населения в страну формировалось преимущественно за счет мигрантов с относительно невысоким уровнем образования. В структуре въезжающего на постоянное место жительства населения в 2000-2010 гг. преобладали люди, имеющие среднее образование (40%), а иммигранты с высшим образованием составляли лишь пятую часть всего потока.

На рис. 9 четко видны как зависимость количества родившихся от уровня образования, так и зависимость количества родившихся от возраста женщин. Чем выше образование, тем меньшее число детей в среднем приходится на одну женщину. Чем старше возраст, тем большее количество детей в среднем приходится на одну женщину. В первую очередь это относится к женщинам в детородном возрасте, что естественно, так как их детородный возраст не закончился, и они еще не успели родить всех своих детей. Однако эта закономерность характерна и для более старших женщин, детородный возраст которых закончился. Это говорит о том, что идет постоянное снижение итоговой рождаемости⁵.

Женщины более поздних когорт рождения ограничиваются рождением меньшего количества детей за всю свою жизнь. Причем при этом сохраняется дифференциация количества родившихся по уровню образования женщин. Итоговая рождаемость у женщин с более высоким уровнем образования выше, чем у тех, кто имеет менее высокое образование.

Заболеваемость и смертность. Уровень образования населения, интеллектуального развития, уровень общей культуры активно влияют не только на уровень рождаемости в стране, но и на здоровье населения. Причем воздействие уровня культуры на интенсивность процессов смертности и здоровья населения достаточно сложно и не так однозначно. По мере его роста растет социально-гигиеническая культура общества, понимание ценности здоровья и поддержание здорового образа жизни. Отмечено, что младенческая смертность значительно ниже в домохозяйствах, где родители имеют более высокое образование; в этих домохозяйствах ниже заболеваемость инфекционными болезнями. В то же время возрастание роли умственного труда ведет к эмоциональным перегрузкам, гиподинамии, а следовательно, и к распространению сердечно-сосудистых заболеваний.

Миграционные процессы. Интенсивность миграционных потоков также существенно зависит от уровня образования человека. Во внутренней миграции, как известно, наиболее активно меняет место жительства молодежь с базовым и общим средним образованием. В основном это выпускники базовых и средних школ, которые выезжают из своего населенного пункта в другой, более крупный, с целью продолжения своего образования или устройства на работу. Чаще всего эти потоки направлены из сельской местности в города, в которых в основном сосредоточены средние и высшие учебные заведения.

Примерно такая же картина наблюдается и в международной миграции (см. таблицу 4).

⁵ Показатель итоговой рождаемости - это число рождений в среднем на одну женщину каждого реального поколения.

В составе выбывающего из страны населения доля лиц с высшим образованием более значительна (33%). В результате сальдо миграции за период на 49% сформировалось за счет лиц со средним общим образованием, доля мигрантов с высшим образованием составила лишь 7,6%. В целом за 2000-2010 гг. в составе сальдо миграции было в два с лишним раза меньше лиц, имеющих высшее образование, чем у местного населения, по данным переписи населения 2009 г.

Преобладали мигранты со средним общим образованием, которые составляли почти половину обще-

го сальдо миграции, то есть в два раза больше, чем в структуре населения, по данным переписи.

Несмотря на положительный в целом миграционный прирост, Республика Беларусь в отдельные годы теряла население с высшим образованием. Так, отрицательное сальдо миграции для мигрантов с высшим образованием было характерно для всех лет с 2002 по 2007 г. За последнее время ситуация несколько изменилась. В последние два года доля лиц с высшим образованием в сальдо миграции превышает уровень образования местного населения. Таким образом, Беларусь стала получать определенный эффект (см. таблицу 6).

Таблица 6

Сравнение уровня образования эмигрантов и иммигрантов в 2008-2010 гг. с уровнем образования постоянного населения Республики Беларусь

	Иммигранты (по текущей отчетности)			Эмигранты (по текущей отчетности)			Сальдо миграции (по текущей отчетности)			Постоянное население (по переписи населения 2009 г.)
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	
Оба пола	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
из них имеющих образование:										
высшее	26,6	26,2	30,3	37,2	35,1	36,2	15,8	21,0	26,6	17,9
среднее специальное	20,2	22,1	25,6	20,9	24,3	24,9	19,5	20,8	26,0	25,6
профессионально-техническое	3,0	5,2	5,8	2,8	4,6	4,6	3,2	5,6	6,6	10,5
общее среднее	39,8	37,6	29,7	32,2	29,6	27,6	47,6	42,1	31,0	22,3
общее базовое	7,2	6,1	5,8	4,9	4,7	4,7	9,5	6,9	6,5	9,2
общее начальное	2,9	2,5	2,5	1,9	1,4	1,7	4,0	3,1	3,0	11,1

Источник: [12, с. 427-441].

Наличие в миграционном потоке прибывших повышенной доли лиц с высшим образованием, высокообразованных специалистов и квалифицированных кадров позволяет не только накопить интеллектуальный потенциал, но и сэкономить средства на подготовку и повышение квалификации специалистов.

* *
*

Таким образом, образование - фактор, существенно влияющий на все демографические процессы как прямо, так и косвенно. Причем часто его влияние распространяется не только на сами демографические процессы, но и на формирование демографических установок, а через них и на демографическое поведение населения.

Литература

1. Бебель А. Женщина и социализм. - М., 1959.
2. Данные переписи населения Республики Беларусь 2009 года. URL: <http://belstat.gov.by/homep/ru/perepic/2009/itogi1.php> (дата обращения 11.10.2012).
3. Итоги переписи 1970 г., т. VII. - М., 1974.
4. Итоги переписи населения Республики Беларусь 1999 года. Рождаемость в Республике Беларусь. Статистический сборник. - Минск. 2002.

5. Коростелев Г.М. Рост народонаселения и общественный прогресс. Средне-Уральское книж. изд-во, 1968. - 143 с.

6. Материал из Википедии - свободной энциклопедии. URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/Человеческий_потенциал (дата обращения 11.10.2012).

7. Основные итоги миграции населения Республики Беларусь / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. - Минск, 2009. - 50 с.

8. Основные итоги миграции населения Республики Беларусь / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. - Минск, 2010. - 64 с.

9. Основные итоги миграции населения Республики Беларусь / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. - Минск, 2011. - 63 с.

10. Сен А. Об этике и экономике. - М.: Наука, 1996.

11. Сен А. Развитие как свобода. - М.: Новое издательство, 2004.

12. Население Республики Беларусь. Стат. сборник. Минск, 2011.

13. Теодор Шульц - нобелевский лауреат по экономике 1979 года. URL: http://news.yandex.ru/people/shul1ts_teodor.html (дата обращения 11.10.2012).

14. Урланис Б.Ц. Рождаемость и продолжительность жизни в СССР. - М.: Госстатиздат, 1963.

15. Человеческий капитал: человеческий потенциал и человеческие ресурсы. URL: <http://www.vashakomanda.ru/article18.htm> (дата обращения 11.10.2012).

16. Шахотько Л.П. Рождаемость в Белоруссии. - Минск, 1975.

17. Щепанский Я. Элементарные понятия социологии. - М., 1963.

ВОЗРАСТНО-ПОЛОВАЯ СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ: СРАВНЕНИЕ ДАННЫХ ТЕКУЩЕГО УЧЕТА И ПЕРЕПИСЕЙ НАСЕЛЕНИЯ

М.Л. Лифшиц,
г. Москва

Различия между оценками численности половозрастных групп населения до и после переписей 2002 и 2010 гг.

По итогам Всероссийской переписи населения 2010 г., численность постоянного населения Российской Федерации, как и в 2002 г., оказалась больше, чем по данным текущего учета по месту жительства: около 1 млн и 1,8 млн человек соответственно. Рассмотрим, как распределялись эти разности по возрастно-половым группам. Для этого сначала на основе имеющихся сведений оценим, на какую величину были скорректированы данные о численности каждой половозрастной группы по итогам переписей, а затем представ-

вим полученные цифры графически и проанализируем результаты, сравнивая итоги обеих переписей.

Для анализа итогов переписи 2002 г. сравним данные о возрастно-половой структуре населения, опубликованные до проведения переписи и скорректированные по ее итогам. Поскольку первоначальные данные публиковались в Демографических ежегодниках по пятилетним возрастным группам (кроме возрастов 0-4 года), следует вычислить разницу за два последовательных года, чтобы составить более точное представление об итогах переписи. Для сравнения используем скорректированные данные, опубликованные на сайте Росстата в разделе ЦБСД (Центральная база статистических данных) (см. таблицу 1).

Таблица 1

Различия между первоначальными данными о возрастно-половой структуре населения и скорректированными по переписи 2002 г.

Возраст, лет	Численность возрастных групп на 1 января, человек				Разница			
	до переписи *		скорректированная **		человек ***		в % ****	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Мужчины								
0	651248	663379	651248	663379	1640	-10136	0,25	-1,50
1	628565	648491	628565	648491	6758	1394	1,09	0,22
2	660294	636412	660294	636412	4350	15362	0,66	2,47
3	648478	663083	648478	663083	5332	7688	0,83	1,17
4	676104	649128	676104	649128	9534	6410	1,43	1,00
5-9	3971061	3713738	3971061	3713738	55002	61509	1,40	1,68
10-14	6010733	5653874	6010733	5653874	127065	121005	2,16	2,19
15-19	6266381	6440121	6266381	6440121	204576	240423	3,37	3,88
20-24	5600087	5664960	5600087	5664960	129071	170282	2,36	3,10
25-29	5264663	5318219	5264663	5318219	22176	58646	0,42	1,12
30-34	4816963	4839237	4816963	4839237	-17052	-40247	-0,35	-0,82
35-39	5596376	5279562	5596376	5279562	9085	22566	0,16	0,43
40-44	6156051	6147718	6156051	6147718	10616	757	0,17	0,01
45-49	5434822	5480544	5434822	5480544	-56022	-58270	-1,02	-1,05
50-54	4361757	4543554	4361757	4543554	6128	-9497	0,14	-0,21
55-59	2183553	2150506	2183553	2150506	18466	16008	0,85	0,75
60-64	3679487	3579476	3679487	3579476	48794	54059	1,34	1,53
65-69	2278020	2318594	2278020	2318594	26935	33718	1,20	1,48
70-74	2114523	2075862	2114523	2075862	30771	41978	1,48	2,06
75-79	811119	936939	811119	936939	-20096	-23783	-2,42	-2,48
80-84	311863	317572	311863	317572	-17115	-20693	-5,20	-6,12
85+	216807	201005	216807	201005	-46704	-54224	-17,72	-21,25
Всего	67779645	67287019	68338955	67921974	559310	634955	0,83	0,94

Возраст, лет	Численность возрастных групп на 1 января, человек				Разница			
	до переписи *		скорректированная **		человек ***		в % ****	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Женщины								
0	612756	636326	615379	629082	2623	-7244	0,43	-1,14
1	587352	610855	595693	616107	8341	5252	1,42	0,86
2	621441	586868	628125	604219	6684	17351	1,08	2,96
3	610968	621142	618473	631977	7505	10835	1,23	1,74
4	633667	610875	644132	619948	10465	9073	1,65	1,49
5-9	3723055	3470891	3790843	3548286	67788	77395	1,82	2,23
10-14	5640209	5292260	5777856	5423873	137647	131613	2,44	2,49
15-19	5883928	6008313	6055498	6226561	171570	218248	2,92	3,63
20-24	5377486	5406438	5505951	5574194	128465	167756	2,39	3,10
25-29	5073558	5162833	5186459	5279652	112901	116819	2,23	2,26
30-34	4653213	4654740	4802845	4828803	149632	174063	3,22	3,74
35-39	5642534	5330810	5736469	5439143	93935	108333	1,66	2,03
40-44	6443870	6447675	6495147	6502816	51277	55141	0,80	0,86
45-49	6009795	6086260	5999311	6083869	-10484	-2391	-0,17	-0,04
50-54	5029588	5279494	5047630	5288526	18042	9032	0,36	0,17
55-59	2790083	2706078	2810892	2733973	20809	27895	0,75	1,03
60-64	5177236	5099485	5226818	5149244	49582	49759	0,96	0,98
65-69	3614607	3688566	3625363	3706340	10756	17774	0,30	0,48
70-74	4092022	3932579	4090299	3939835	-1723	7256	-0,04	0,18
75-79	2554898	2797417	2533870	2765598	-21028	-31819	-0,82	-1,14
80-84	1172330	1195274	1148526	1169790	-23804	-25484	-2,03	-2,13
85+	1094858	1042193	1029077	965524	-65781	-76669	-6,01	-7,36
Всего	77039454	76667372	77964656	77727360	925202	1059988	1,20	1,38

* Источник: [4, 5].

** Источник: [17].

*** Разность между скорректированными и первоначальными данными: (6)=(4)-(2); (7)=(5)-(3).

**** По отношению к первоначальным данным: (8)=(6)/(2)×100; (9)=(7)/(3)×100.

Графически разность между скорректированными и первоначальными данными (столбцы 6 и 7 в таблице 1) представлена на рис. 1 и 2.

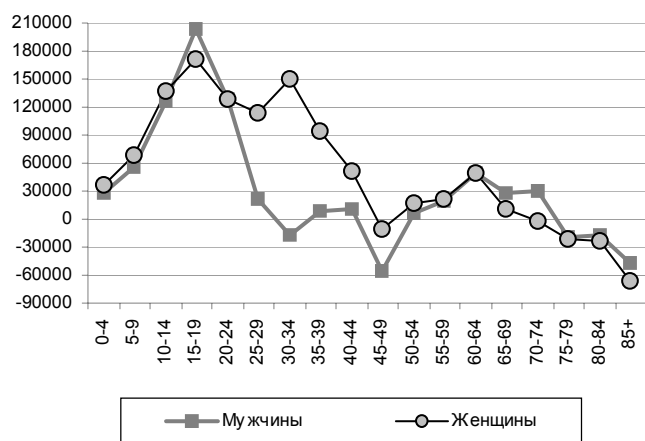


Рис. 1. Разность между скорректированными и первоначальными данными о возрастно-половой структуре населения на 1 января 2001 г. (человек)

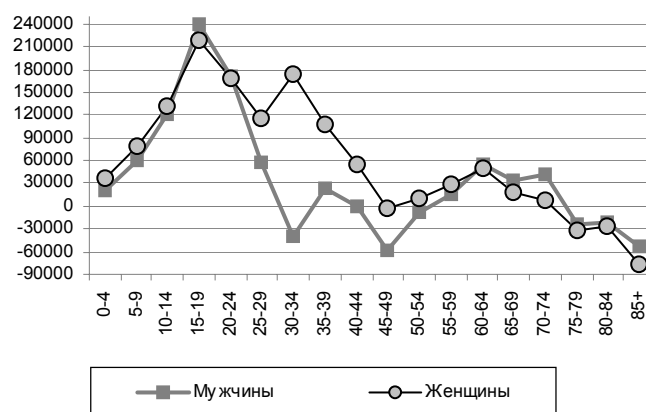


Рис. 2. Разность между скорректированными и первоначальными данными о возрастно-половой структуре населения на 1 января 2002 г. (человек)

Оценивая итоги переписи 2010 г., в качестве первоначальных данных будем использовать численность однопольных возрастных групп на 1 января 2011 г. по

среднему прогнозу до 2030 г., который был опубликован на сайте Росстата¹. Разумеется, это будет лишь приблизительная оценка, однако она все же дает возможность увидеть основные тенденции (см. рис. 3 и 4).



Рис. 3. Разность численности мужчин по однолетним возрастным группам между средним прогнозом Росстата на 1 января 2011 г. и данными переписи 2010 г. (человек)

На рис. 3 и 4 обращает на себя внимание то обстоятельство, что большинство локальных максимумов разности приходится на возрасты, кратные 5, а большинство локальных минимумов — на возрасты, оканчивающиеся на 3 и 8. Это связано с тем, что респонденты нередко склонны округлять возраст до чисел, кратных пяти. А поскольку между двумя последними переписями прошло восемь лет, то в прогнозе оказа-

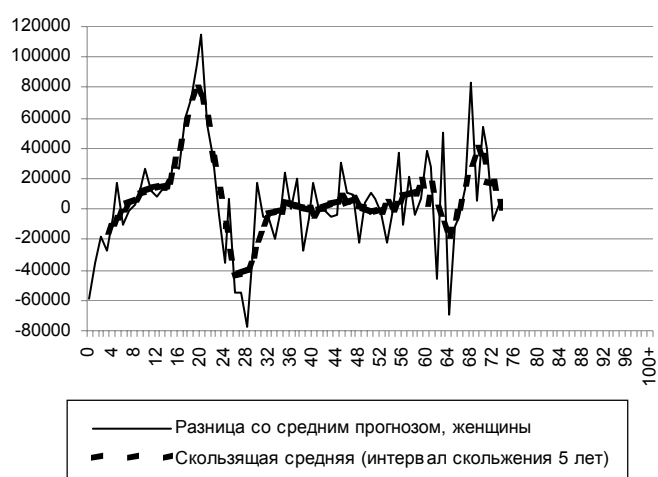


Рис. 4. Разность численности женщин по однолетним возрастным группам между средним прогнозом Росстата на 1 января 2011 г. и данными переписи 2010 г. (человек)

лись завышены данные о численности лиц в возрастах с окончанием на 3 и 8, а в данных переписи — в возрастах, кратных 5. Поэтому на рисунках для лиц в возрасте 3-97 лет показаны также скользящие средние с интервалом скользящего пять лет. Из нескорректированных разностей абсолютные максимум и минимум приходятся на возрасты 20 и 28 лет, а при использовании скользящих средних это будут возрасты 19 и 27 лет.

В таблице 2 возрасты старше двух лет сгруппированы таким образом, чтобы выявить тенденцию, подчеркнуть сходство в каждой группе в смысле преобладания положительной или отрицательной разности между числами прогноза и переписи.

Таблица 2

Различия между данными о возрастно-половой структуре населения по среднему прогнозу Росстата на 1 января 2011 г. и по переписи 2010 г.

Возраст, лет	Разность между данными переписи и средним прогнозом Росстата, человек				Различия между данными переписи и прогнозом Росстата, в % к прогнозу			
	нескорректированная		скорректированная*		нескорректированное		скорректированное	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
0	-61144	-58841	...	...	-6,767	-6,857	...	...
1	-36447	-34860	...	...	-4,068	-4,094	...	...
2	-24068	-18581	...	...	-2,756	-2,242	...	...
3-6	-48499	-26052	-47435	-27966	-1,575	-0,893	-1,540	-0,958
7-14	100903	88766	106607	96989	1,863	1,719	1,969	1,879
15-23	483540	484753	449492	458130	5,557	5,781	5,165	5,463
24-34	-298985	-255750	-264886	-224746	-2,299	-1,965	-2,037	-1,727
35-42	-26469	26093	-35423	10791	-0,343	0,324	-0,458	0,134
43-64	133157	69721	137653	83950	0,683	0,291	0,706	0,351
65-84	156651	204695	152807	194733	2,949	1,826	2,877	1,737
85+	-24926	-7483	-25678	-10742	-9,434	-0,682	-9,718	-0,978
Всего	370499	489984	...	...	0,564	0,642	...	...

* Разность скорректирована при помощи скользящей средней с интервалом скользящего пять лет (см. рис. 3 и 4).

¹ По трем основным возрастным группам данный прогноз был опубликован в [6].

Сходство и различия итогов переписей 2002 и 2010 гг., их возможные причины

Различия между данными текущего учета и переписей населения возникают вследствие особенностей текущего учета рождаемости, смертности и миграции, который осуществляется в России в основном по месту жительства (исключение - учет рождений, о чем подробнее ниже).

Правила учета международных мигрантов менялись за последние 20 лет неоднократно. Постановлением Правительства РФ от 18.05.1992 № 327 [12]² была принята долгосрочная программа «Миграция», согласно которой беженцы и вынужденные переселенцы из стран постсоветского пространства прописывались у родственников и по новому месту фактического проживания независимо от размера занимаемой ими жилой площади (без права постановки на учет для улучшения жилищных условий). С октября 2000 г. все иностранные граждане (независимо от страны исхода) стали регистрироваться по месту жительства только при наличии вида на жительство³, а с января 2007 г. - при наличии разрешения на временное проживание. Иностранные граждане и лица без гражданства, не имеющие ни вида на жительство, ни разрешения на временное проживание, считаются *временно пребывающими* в России и не учитываются текущим учетом в постоянном населении. Но в большинстве случаев, те, кто получает разрешение на временное пребывание, уже не один год проживают в России. А по правилам проведения переписи, те, кто проживает в стране не менее одного года, учитываются как постоянное население. Отсюда недоучет прибытия в Россию. Выбытие также недоучитывается, так как не все россияне, покидающие страну, регистрируют свое выбытие по месту жительства.

Рассмотрим теперь сходство и различия в том, как распределялась по полу и возрасту разность между оценкой численности населения до переписей 2002 и 2010 гг. и после подведения их итогов.

Прежде всего отметим несомненное сходство в изменении разностей по возрастам. В обоих случаях (2002 и 2010 гг.) в самых юных и в самых старших возрастах разности отрицательны. От низких значений в детских возрастах разности быстро возрастают и достигают абсолютных максимумов в возрастной группе 17-21 год. Затем идет быстрое снижение, причем у мужчин в обоих случаях более резкое, чем у женщин. Наконец, в возрастах 55-74 лет разности, как правило, положительны - следовательно, недоучет прибытий в

этих возрастах больше, чем недоучет выбытий. Сходство проявляется также в том, что обе переписи выявили больше «дополнительных» женщин, чем мужчин.

Различий также довольно много. Рассмотрим их по порядку - от детских возрастов к старшим.

1. По итогам второй из двух переписей разности оказались существенно меньше во всех детских возрастах. Если перепись 2002 г. выявила большее количество детей в стране, чем предполагалось до ее проведения, то после подведения итогов переписи 2010 г. детей оказалось меньше. Причем в каждом следующем поколении отрицательная разность все существеннее.

Надо заметить также, что число родившихся в 2009-2010 гг. было выше, чем предполагал средний прогноз Росстата. Так, согласно данным текущего учета, в январе-декабре 2010 г. родилось 1789623 ребенка, а умерло в возрасте до одного года 13441, причем не все из этих умерших родились в 2010 г. Таким образом, при нулевой миграции на 1 января 2011 г. было бы не менее 1776182 детей, а прогноз предполагал, что их будет 1761629. Разница между числами родившихся и умерших до одного года за период с октября 2009 по сентябрь 2010 г. составила 1766951, а за период с ноября 2009 по октябрь 2010 г. - 1762767 детей. При нулевой миграции на день проведения переписи (14 октября 2010 г.) в стране должно было быть примерно 1765 тыс. детей до одного года, а оказалось лишь 1641644, то есть почти на 7% меньше. Добавим к сказанному, что официальные данные о миграционном обмене населения с другими странами неизменно показывают положительное сальдо по всем возрастным группам. Например, в 2010 г. миграционное сальдо детей 0-5 лет составило 4709 человек, или 3,00% от общего миграционного прироста (в 2009 г. - 6613 человек, или 2,67%) [15, 16, табл. 2-08].

Могут быть две основных причины, почему перепись 2010 г. не досчиталась детей 0-6 лет. Они связаны с особенностями текущего учета рождений и выбытия. На сайте Управления записи актов гражданского состояния г. Москвы указано, что «государственная регистрация рождения производится органом ЗАГС по месту рождения ребенка или по месту жительства родителей (одного из родителей)»⁴. Например, иностранные граждане, имеющие лишь временную регистрацию в каком-либо населенном пункте РФ, могут зарегистрировать здесь рождение ребенка, если они имеют медицинское свидетельство о его рождении⁵. Если впоследствии эти родители с ребенком покинули Россию, то текущий учет «не заметил» их выбытия, так как

² Утратило силу на основании постановления Правительства РФ от 18.01.1995 № 64 [13].

³ Подробнее об этом см.: [11].

⁴ URL: http://zags.mos.ru/voprosy_otvety/faq/rozhdenie_ustanovlenie_otsovstva/.

⁵ Такой ответ дали автору на сайте Управления записи актов гражданского состояния г. Москвы.

они не были зарегистрированы по месту жительства, но лишь по месту пребывания. Видимо, молодых иностранок, рожающих детей в России, а затем возвращающихся домой, становится с каждым годом все больше. Поэтому снижения числа рождений, которого ожидали специалисты уже с 2011 г. [9], пока не происходит. Однако при оценке численности постоянного населения России надо, по-видимому, корректировать число родившихся как минимум на 7% в сторону снижения.

Второй случай недооценки выбытия ребенка может иметь место, если родители постоянно проживают в России и ребенок зарегистрирован по месту жительства, а при выезде из РФ на длительный срок они не снимаются с учета по месту жительства. Такая возможная причина недооценки выбытия касается всех возрастных групп, а не только детей.

2. Очень велики различия между итогами переписей в отношении лиц в возрастах 25-29 лет. Если по итогам переписи 2002 г. их оказалось больше, чем по данным текущего учета, то по итогам переписи 2010 г. - примерно на 3-4% меньше, чем ожидалось. Причин этого явления может быть несколько. Но так как расстояние между локальным максимумом и локальным минимумом разностей составляет ровно восемь лет, то есть равно межпереписному периоду, то можно предположить, что **основная причина заключается в том, что в России сформировался своего рода «нестареющий контингент» временных трудовых мигрантов.** Лица в возрастной группе 17-21 год, которых дополнительно выявила перепись 2002 г., очевидно, не были зарегистрированы по месту жительства, иначе они были бы отражены в текущем учете. В дальнейшем большин-

ство из них либо уехали, оставшись незамеченными для текущего учета, либо получили статус временно или постоянно проживающих в России. В последнем случае возник двойной счет. Кто-то мог пропасть без вести или погибнуть. Все эти факторы привели к тому, что через восемь лет новая перепись этих людей недо- считалась. Если эта гипотеза верна, то при следующей переписи мы точно так же недосчитаемся тех дополнительных молодых людей в возрасте 17-21 год, которых выявила перепись 2010 г. Только локальный минимум придется уже на возрастную группу не 25-29 лет, а на 27-31 год, если между переписями пройдет 10 лет.

3. Пожалуй, единственное, в чем перепись 2010 г. отличается в лучшую сторону от предыдущей, - это меньшее количество недосчитанных пожилых людей. Хотя сам факт такой недостачи, конечно, тревожный. Можно предположить, что за последний межпереписной период пожилые люди реже становились жертвами криминальных происшествий, чем за предыдущий.

По официальным данным МВД, в России в 2008-2010 гг. ежегодно заводилось более 100 тыс. дел «по установлению личности граждан по неопознанным трупам», из которых 70-80% оставались неопознанными при погребении⁶. При этом разыскивалось лиц, пропавших без вести, около 120 тыс. ежегодно (см. таблицу 3). Известно также, что пожилые люди в этом плане находятся в группе риска, как и иностранные трудовые мигранты. Видимо, поэтому неопознанных трупов ежегодно больше, чем найденных людей, которых объявляли в розыск. Человека, пропавшего без вести, суд обычно признает умершим через пять лет после его исчезновения.

Таблица 3

Информация МВД о розыске лиц, пропавших без вести, а также об установлении личности граждан и неопознанных трупах

Период *		Разыскивалось лиц, пропавших без вести	Установлено пропавших без вести лиц из числа находившихся в розыске	Разность: (2)–(3)	Всего дел по установлению личности граждан по неопознанным трупам, находившимся на учете	Всего прекращено дел в связи с установлением личности	Разность (5)–(6)
1	2	3	4	5	6	7	
2008	январь-март	65409	16068	49341	84982	8586	76396
	январь-июнь	84258	35007	49251	94077	17154	76923
	январь-сентябрь	103360	53059	50301	102384	24703	77681
	январь-декабрь	120784	69559	51225	110946	32257	78689
2009	январь-март	65844	16487	49357	85571	8148	77423
	январь-июнь	84558	35350	49208	93621	16095	77526
	январь-сентябрь	103685	53580	50105	101009	22733	78276
	январь-декабрь	120455	69526	50929	108677	29564	79113

⁶ Российская газета сообщает, что неопознанные трупы через две недели хоронят в безымянных (номерных) могилах [1].

Период *		Разыскивалось лиц, пропавших без вести	Установлено про- павших без вести лиц из числа на- ходившихся в ро- зыске	Разность: (2)–(3)	Всего дел по уста- новлению лично- сти граждан по не- опознанным тру- пам, находившимся на учете	Всего прекращено дел в связи с ус- тановлением лич- ности	Разность (5)–(6)
1		2	3	4	5	6	7
2010	январь-март	64156	15457	48699	81563	7125	74438
	январь-июнь	81887	33315	48572	88463	13910	74553
	январь-сентябрь**	199262	100332	98930	191034	40290	150744
	январь-декабрь**	115037	64678	50359	102299	26304	75995
2011	январь-март	62781	14829	47952	77017	6401	70616
	январь-июнь	80382	32344	48038	83355	12533	70822
	январь-сентябрь	97577	48476	49101	89480	17864	71616
	январь-декабрь	112343	62397	49946	95519	23147	72372
2012	январь-март	60452	12595	47857	71548	4381	67167

* Периодичность и характеристика данных в столбцах (2), (3), (5) и (6): квартальная - нарастающим итогом в течение года.

** Незакрытые дела на конец прошлого года плюс открытые в текущем году.

Источник: [8].

4. Еще одна особенность последней переписи состоит в том, что меньше стало тех, кто не указал свой возраст: 34,3 тыс. против почти 120 тыс. в 2002 г. Но одновременно стало гораздо больше тех, о ком данные вносились из административных источников. В 2002 г. таких было не более 1,46 млн (если судить по численности не указавших национальность в переписном листе), а в 2010 г. - 3,6 млн. Каким образом эти 3,6 млн человек распределяются по полу и возрасту - неизвестно. Неизвестно также, появятся ли такие сведения в открытых источниках.

В целом можно констатировать, что перепись 2010 г. не только дала ответы, но и поставила новые вопросы, решить которые можно путем совершенствования текущего учета населения, создания регистров населения, а также сбора и публикации статистических данных о пересечениях границы РФ россиянами.

Литература

1. Бюро забытых людей // «Российская газета» от 21.02.2006. URL: <http://www.rg.ru/2006/02/21/registraci-ans.html>
2. Всероссийская перепись населения 2002 года. URL: <http://www.perepis2002.ru/index.html?id=9>.
3. Всероссийская перепись населения 2010. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm.
4. Демографический ежегодник России: Стат. сб. / Госкомстат России. - М., 2001. - 403 с.
5. Демографический ежегодник России. 2002: Стат. сб. / Госкомстат России. - М., 2002. - 397 с.
6. Демографический ежегодник России. 2010: Стат. сб. / Росстат. - М., 2010. - 525 с.

7. Демографический прогноз до 2030 года. Численность населения по однолетним возрастным группам. URL: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/population/demography/#>.

8. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). URL: <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do>.

9. Захаров С. Рост числа рождений в России закончился? // URL: <http://demoscope.ru/weekly/2011/0453/tema01.php>.

10. Информация о розыске лиц, скрывшихся от дознания, суда, уклоняющихся от исполнения уголовного наказания, без вести пропавших, а также об установлении личности граждан и неопознанных трупов. Министерство внутренних дел РФ. URL: <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do>.

11. Мкртчян Н.В. Возможные причины снижения иммиграции в Россию в 2000-2001 годах // Вопросы статисти- ки. 2003. № 5. С. 47-50.

12. Постановление Правительства РФ от 18.05.1992 № 327 «О республиканской долговременной программе «Миграция».

13. Постановление Правительства РФ от 18.01.1995 № 64 «О реализации Федеральной миграционной программы».

14. Управление записи актов гражданского состояния г. Москвы, официальный сайт. URL: http://zags.mos.ru/voprosy_otvety/faq/rozhdenie_ustanovlenie_otsovstva/.

15. Численность и миграция населения Российской Федерации в 2010 году: Стат. бюллетень / Росстат. - М., 2011. - 173 с.

16. Численность и миграция населения Российской Федерации в 2011 году: Стат. бюллетень / Росстат. - М., 2012. - 147 с.

17. Центральная база статистических данных Росстата. URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/Cbsd/DBInet.cgi>.

ОЖИДАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗДОРОВОЙ ЖИЗНИ В РОССИИ И ЧЕТЫРЕХ СТРАНАХ ЕС В 2007 ГОДУ*

А.В. Рамонов,

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Начиная со второй половины XX века в новой демографической ситуации, характеризующейся ростом ожидаемой продолжительности жизни, старением сверху и увеличением распространенности хронических заболеваний [19, 24], стали востребованы показатели нового типа, объединяющие информацию как о дожитии, так и о последствиях заболеваний и травм для здоровья (в том числе для повседневной активности и трудоспособности). Они стали известны как интегральные показатели здоровья [21]: ожидаемая продолжительность здоровой жизни (healthy life expectancy) [30, 32] и бремя потерянных лет от избыточной смертности и заболеваемости [20].

Данная статья написана на основе исследования различий в продолжительности здоровой жизни в 2007-2008 гг. в России и четырех странах ЕС (Великобритании, Финляндии, Швеции и Испании), опираясь на три общих показателя здоровья: отсутствия/наличия хронических заболеваний, самооценки здоровья в целом и отсутствия/наличия ограничений в активности из-за проблем со здоровьем.

Показатель *ожидаемой продолжительности здоровой жизни (ОПЗЖ)*, рассчитанный по методу Салливана [32], представляет собой среднее число лет, проживаемых начиная от определенного возраста представителями населения в здоровом состоянии (или без хронических заболеваний или ограничений в жизненной активности), при условии, что на протяжении жизни показатели его здоровья и смертности будут такими же, как и наблюдаемые в данный момент времени.

Показатель позволяет получить интегральную характеристику здоровья населения при использовании, с одной стороны, данных статистики смертности, а с другой - информации о здоровье и заболеваемости в течение жизненного цикла. Он также свободен от влияния возрастной структуры и в этом плане применим для сопоставления среднего уровня здоровья населения с различными возрастными структурами.

Начиная с 1960-х годов показатели продолжительности здоровой жизни стали активно применяться при мониторинге здоровья населения разных стран [9, 15, 18, 20]; сегодня они входят в статистические системы ЕС¹ ряда стран мира и используются международными организациями для мониторинга динамики здоровья и международных сравнений [18].

Исследований здоровья населения России с применением показателей ОПЗЖ намного меньше, чем за рубежом, и они начали появляться только с конца 90-х годов XX века. Первые сравнительные оценки ОПЗЖ

в России были сделаны ВОЗ² в 2000 г. на основе исследований, проведенных по международным стандартам ВОЗ по репрезентативной выборке в 1601 домохозяйство [18]. Согласно этим оценкам, ожидаемая продолжительность здоровой жизни в 2000 г. составляла 52,8 года у мужчин и 64,1 года у женщин. По этому показателю мужчины занимали 133-е место в рейтинге из 191 страны, а женщины - 73-е место.

По результатам предыдущих сравнительных исследований [1, 4, 9, 10], Россия уступает странам Западной (в большей степени) и Восточной Европы (в меньшей степени) по показателям ОПЗЖ. При этом различия в ОПЗЖ между Россией и странами Западной Европы среди мужчин обусловлены прежде всего повышенной смертностью в трудоспособном возрасте, а среди женщин - ограничениями в активности и плохим состоянием здоровья в целом в старшем трудоспособном и пожилом возрасте.

В качестве исходных данных при построении ОПЗЖ наравне с данными о регистрации смертей может быть использована информация о здоровье, полученная из выборочных обследований. Она менее надежна по своей природе, и показатели, с помощью которых она получена, могут давать ложное представление о распространенности нездоровья населения при сравнительных исследованиях из-за специфики интерпретации смысла, заложенного в показатели. Главное проблемное поле в этой области находится в сфере поисков критериев разграничения здоровья и нездо-

* Исследование выполнено в рамках программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

¹ URL: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Healthy_life_years_statistics.

² См. также: [2]. В последнем разделе (автор - М.Б. Денисенко) этой работы подробно описаны теоретические основы исследования с применением показателей ОПЗЖ.

ровья³, способов оценки того и другого, доступных источников информации, к которой можно было бы применить эти критерии.

При проведении исследования использовались данные обследований РИДМИЖ (Родители и дети, мужчины и женщины в семье и обществе) [7] и EU-SILC (European Union Statistics on Income and Living Conditions). В анкеты обоих обследований с незначительными отличиями в формулировках включен минимальный блок вопросов о здоровье МЕНМ (Minimum European Health Module [12]), рекомендованный к применению в национальных обследованиях и используемый при оценке продолжительности здоровой жизни организацией ЕНЕМУ⁴. Он содержит три общих вопроса о здоровье: оценка здоровья в целом; хроническая заболеваемость; ограничения в жизненной активности (GALI - Global Activity Limitation Instrument) [29].

Как указано в заметке Евростата [13], данные о здоровье, полученные в рамках обследования EU-SILC до 2007 г., следует использовать с осторожностью при международных сравнениях. С 2008 г. разработаны и применены рекомендации по корректному переводу и гармонизации формулировок вопросов, что позволило увеличить сопоставимость данных.

Для показателей ожидаемой продолжительности жизни использовано обозначение $e(x)$; для показателей ожидаемой продолжительности здоровой и нездоровой жизни - $eH(x)$ ⁵ и $e_nH(x)$ соответственно, где x - возраст индивида⁶. Еще один ряд показателей - доля жизни, проживаемая в различных состояниях здоровья - обозначен как $\%eH(x)$.

При построении ОПЗЖ во всех выбранных для анализа странах использована функция сглаживания по возрастным выборочным долям респондентов, имеющих ограничения или плохое здоровье⁷. Полученные «сглаженные» показатели незначительно отличаются от исходных значений распространенности и нивелируют случайную составляющую в их динамике с возрастом.

Продолжительность жизни в странах ЕС и России

В качестве объекта исследования были выбраны показатели здоровья четырех стран: Великобритании,

Финляндии, Швеции и Испании - представителей различных частей Европы (как северной, так и южной). В 2007 г. ожидаемая продолжительность жизни мужчин при рождении в этих странах⁸ варьировалась от 76 лет в Финляндии до 79 лет в Швеции (ожидаемая продолжительность жизни в среднем по странам ЕС-27 составила 76 лет). Ожидаемая продолжительность жизни женщин при рождении в наборе этих стран варьировалась от 81,9 года в Великобритании до 84,3 года в Испании (ожидаемая продолжительность жизни в среднем по ЕС-27 составила 82,2 года). В то же время, по данным Росстата, ожидаемая продолжительность жизни при рождении в России в 2007 г. следующая: у мужчин 61,4 года, а у женщин - 73,9 года. Разрыв в ожидаемой продолжительности жизни между женщинами и мужчинами составил 12,5 года, более чем в два раза превысив соответствующий показатель в странах ЕС-27 (6,1 года).

Оценка собственного здоровья, хроническая заболеваемость и ограничения в активности в России и странах ЕС

Измерение состояния здоровья представляет непростую задачу ввиду многомерности самого понятия «здоровье». Можно выделить три его общие составляющие [31]: медико-биологическую (здоровье как отсутствие диагностированных заболеваний), функциональную (здоровье как отсутствие функциональных ограничений и ограничений в активности) и общую субъективную (здоровье как ощущение благополучия в целом, возможность делать выбор и получать удовольствие от жизни). Количество частных понятий и показателей здоровья, позволяющих их измерить, необозримо велико (например, Международная классификация функционирования ВОЗ⁹ состоит из четырех блоков и более чем из 30 глав, содержащих понятия, относящиеся к функциональной сфере здоровья). Для получения обобщенной картины и проведения международных сравнений необходимо располагать небольшим количеством емких показателей. В 2002 г. Организацией мониторинга продолжительности здоровой жизни был предложен инструмент¹⁰ для использования в выборочных обследованиях здоровья, включающий три общих показателя

³ В мировой литературе есть множество работ, посвященных оценке качества используемых показателей, их дифференциации в зависимости от культурного и социального контекста. См., например, работу [16], где сделан вывод о значимости культурных особенностей ответа на вопрос об оценке собственного здоровья.

⁴ URL: www.eurohex.eu.

⁵ От английского слова *Health*.

⁶ Обозначения приняты к использованию европейской кампанией EURO-REVES.

⁷ Функция из семейства логистических, изменяющаяся с возрастом, строится по методу наименьших квадратов - также использована и приведена в работе [9].

⁸ Данные Евростата: URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>.

⁹ URL: <http://apps.who.int/classifications/icfbrowser/>.

¹⁰ URL: http://www.eurohex.eu/pdf/Reports_2010/2010TR4.6_Health%20Module.pdf.

теля ограничений, по одному для измерения каждой составляющей здоровья.

На рис. 1-3 приведены доли мужчин и женщин, имеющих определенные состояния здоровья, по результатам обследований РиДМиЖ и EU-SILC 2007 г. Также построены 95%-ные доверительные интервалы для полученных выборочных значений¹¹.

Половозрастные доли российских мужчин и женщин, оценивающих собственное здоровье в целом как плохое («плохое»+«очень плохое») по результатам ответа на вопрос «Как вы оцениваете собственное здоровье в целом?» значимо выше аналогичных значений в четырех европейских странах, особенно среди женщин (см. рис. 1).

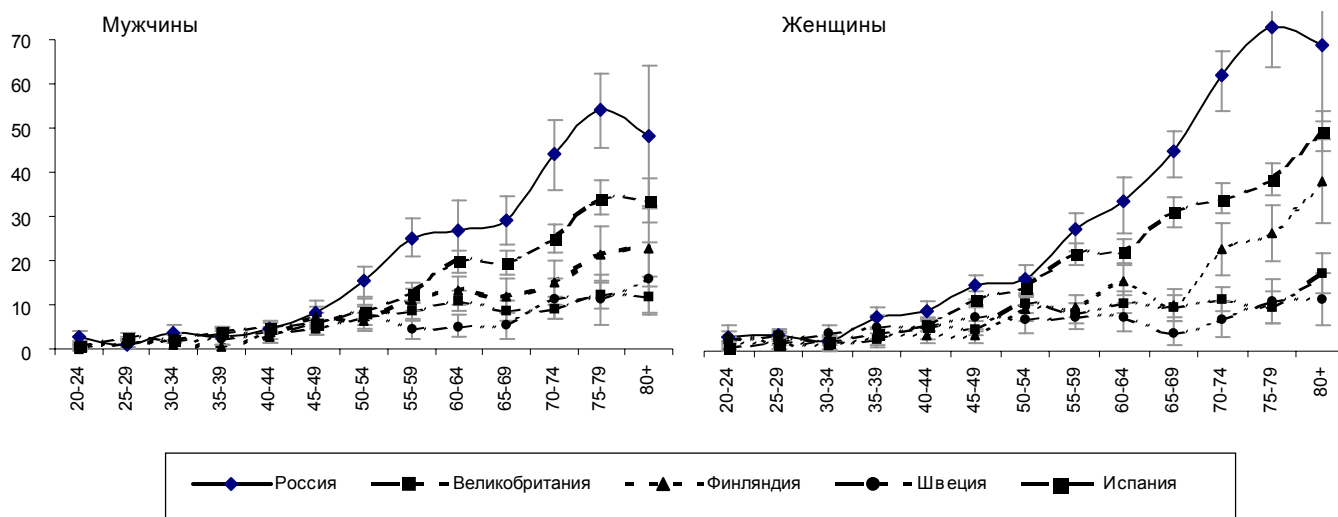


Рис. 1. Доля мужчин и женщин, оценивших собственное здоровье в целом как плохое («плохое»+«очень плохое»), в выборочных совокупностях обследований РиДМиЖ и EU-SILC в 2007 г. (в % от объемов соответствующих половозрастных групп)

При этом половозрастные доли респондентов, имеющих хронические заболевания, в России (со слов самих респондентов) незначительно отличаются от по-

казателей в странах ЕС среди мужчин, а среди женщин практически идентичны соответствующему показателю в Финляндии (см. рис. 2).

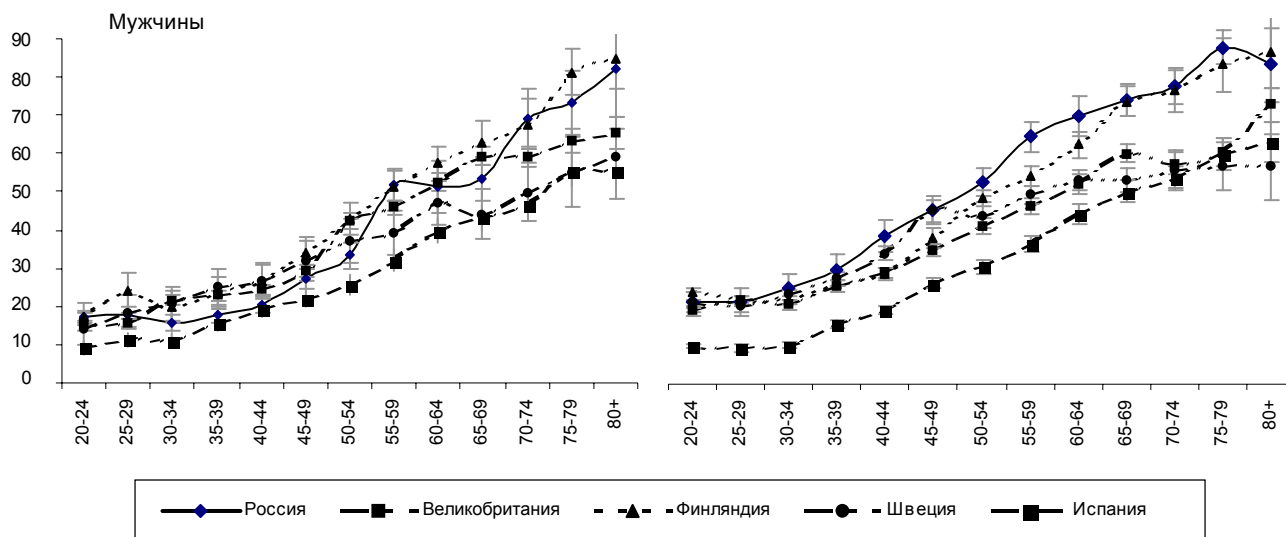


Рис. 2. Доля мужчин и женщин, имеющих хронические заболевания, в выборочных совокупностях обследований РиДМиЖ и EU-SILC в 2007 г. (в % от объемов соответствующих половозрастных групп)

¹¹ Стандартная ошибка (CI) по формуле Вальда рассчитывается следующим образом: $CI = p \pm Z_{\alpha/2} S_p$, где p - соответствующая доля в выборочной совокупности; $Z_{\alpha/2}$ - значение функции плотности нормального распределения при выбранном уровне значимости. При уровне значимости 95% $Z_{\alpha/2} = 1,96$; S_p - стандартное отклонение.

S_p рассчитано по следующей формуле:

$$S_p = \sqrt{\frac{p(1-p)}{N}}, \text{ где } N - \text{объем соответствующей выборочной совокупности.}$$

Вопрос об отсутствии/наличии хронических заболеваний в двух обследованиях сформулирован в общем виде без ссылок на конкретные заболевания или состояния организма и поставленный врачом диагноз.

Рис. 3 дает представление о динамике ограничений в повседневной жизненной активности из-за проблем со здоровьем в зависимости от пола и возраста. Вопросники обследований РидМиЖ и EU-SILC содержат похожие вопросы об ограничениях, но с различным набором альтернатив. В РидМиЖ - это дихотомический вопрос:

==> У Вас есть какие-либо физические или умственные заболевания, которые ограничивают Вас в обыч-

ной повседневной деятельности или делают Вас нетрудоспособным(ой)?

- Да
- Нет

В альтернативах ответа на вопрос обследования EU-SILC разграничиваются тяжелые и нетяжелые ограничения:

==> Как минимум, за последние полгода были ли у Вас ограничения в повседневной активности из-за проблем со здоровьем?

- Да, тяжелые ограничения
- Да, нетяжелые ограничения
- Нет ограничений

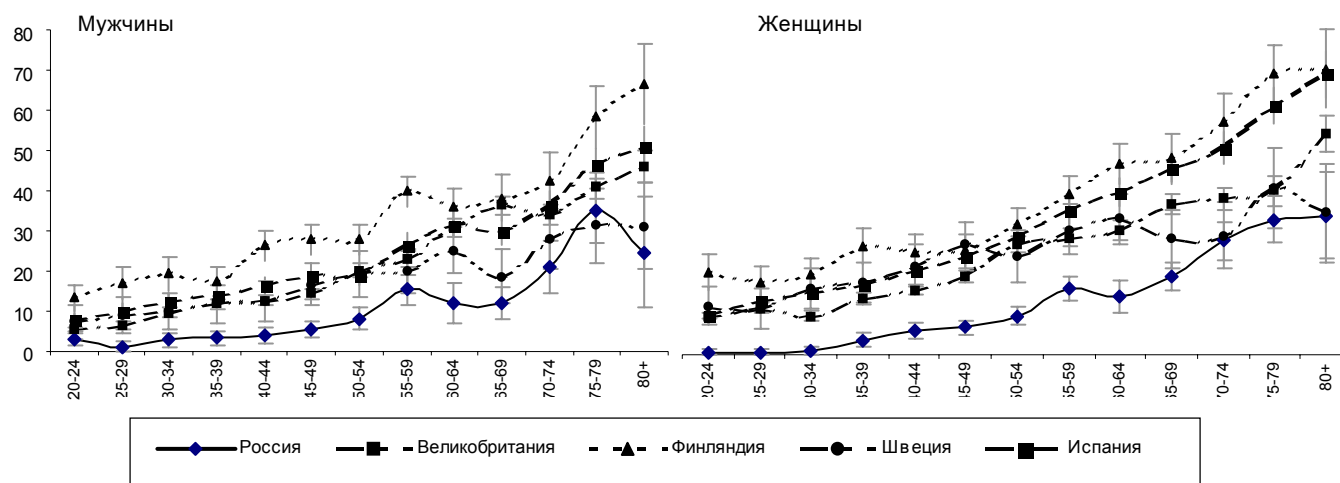


Рис. 3. Доля мужчин и женщин, имеющих ограничения в жизненной активности, в выборочных совокупностях обследований РидМиЖ и EU-SILC в 2007 г. (в % от объемов соответствующих половозрастных групп)

На рис. 3 для построения возрастных долей респондентов с ограничениями в активности в европейских странах объединены альтернативы «Да, тяжелые ограничения» и «Да, нетяжелые ограничения». И как можно видеть, российские показатели систематически (по всем возрастным группам) ниже значений, построенных таким образом в европейских странах. Это

говорит в пользу того, что под положительным ответом на соответствующий вопрос в России подразумевается наличие тяжелых ограничений в жизненной активности. Действительно, если сравнить значения по России с долями респондентов, имеющих *только тяжелые ограничения*, по данным EU-SILC, показатели становятся более сопоставимыми (см. рис. 4).

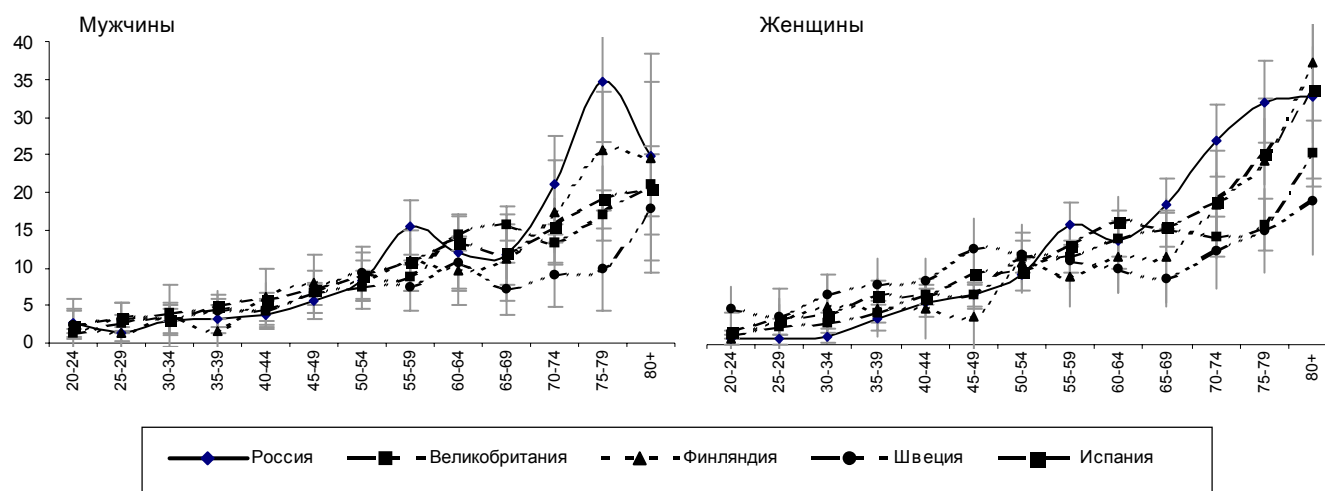


Рис. 4. Доля мужчин и женщин, имеющих тяжелые ограничения в жизненной активности, в выборочных совокупностях обследований РидМиЖ и EU-SILC в 2007 г. (в % от объемов соответствующих половозрастных групп)

Отставание России от стран ЕС по показателям продолжительности здоровой жизни

Продолжительность здоровой жизни, основанная на показателях распространенности хронических заболеваний, оценки здоровья в целом и ограничений в активности, дает представление о том, сколько лет в среднем и какую часть жизни люди определенного возраста (здесь в качестве исходного взят возраст 20 исполнившихся лет) проживут без хронических заболеваний, при оценке здоровья как хорошее или среднее в целом или при отсутствии ограничений в активности из-за проблем со здоровьем при условии, что динамика их распространенности с возрастом будет аналогична наблюдаемой в настоящий момент.

Двадцатилетние российские мужчины «проигрывали» 15 лет европейским мужчинам по продолжительности жизни в целом в 2007 г. По показателю продолжительности жизни при оценке собственного здоровья как хорошее или среднее отставание российских мужчин остается практически одинаковым. По показателю продолжительности жизни, «свободной» от хронических заболеваний, российские мужчины «проигрывают» 10 лет мужчинам из ЕС-27 (европейские показатели выше на 37%), однако стоит учитывать, что и разброс по данному показателю по странам внутри ЕС выше (см. таблицу 1).

Среди женщин в возрасте 20 лет отставание по продолжительности жизни не столь значительное, как среди мужчин [европейские показатели (ЕС-27) выше на восемь лет (15%)]. Если сделать поправку на годы, проживаемые при плохом здоровье в целом, то их отставание становится больше [европейские показатели выше на 13 лет (31%)]; при поправке на годы, проживаемые при хронических заболеваниях, также (европейские показатели выше на 37%) (см. таблицу 2).

Показатель ожидаемой продолжительности жизни, скорректированный на ограничения в жизненной активности (который также известен как Healthy Life Years [16]), сложно использовать при сравнении напрямую, так как вопрос содержит различный набор альтернатив в российском и зарубежном обследованиях.

Можно наблюдать отставание Финляндии от других стран ЕС по показателю продолжительности жизни без хронических заболеваний как среди мужчин, так и среди женщин. То же верно для продолжительности жизни при нетяжелых ограничениях в активности. Ранее продемонстрировано лидирующее положение этой страны, судя по половозрастным долям рес-

пондентов, имеющих хронические заболевания и нетяжелые ограничения в активности (см. рис. 2 и 3). Этот факт интересен, поскольку по показателям смертности мужчин и женщин страна не уступает другим странам ЕС и даже опережает многие из них.

Дело в том, что указание при опросе на отсутствие хронических заболеваний необязательно говорит об их отсутствии с узкой медицинской точки зрения. Положительный или отрицательный ответ на данный вопрос - продукт субъективной интерпретации собственного состояния здоровья респондентом и в этом плане подвержен влиянию информированности о собственном здоровье и культурной специфики его интерпретации [14, 16, 22, 23, 31].

В Финляндии высокие значения распространенности хронических заболеваний и нетяжелых ограничений в активности могут быть объяснены именно этими факторами. В этом плане показательно финское обследование 1995 г. [28], где, в частности, задавался вопрос о смыслах, вкладываемых в понятие «заболевание». Как было показано, наиболее распространенными вариантами его интерпретации были медико-биологические трактовки. Опрошенные также характеризовались высоким уровнем доверия к медицинским работникам и врачам и вступлению в диалог с ними сразу после появления первых симптомов заболевания.

Осведомленность о состоянии собственного здоровья и трактовка заболеваемости с медико-биологических позиций могут служить объяснением более высоких по сравнению с другими странами значений распространенности заболеваний и ограничений в активности. Так, по данным EU-SILC, доля людей с хроническими заболеваниями стабильно высока и максимальна в Финляндии на фоне других стран ЕС на протяжении ряда лет¹². При этом как Финляндия, так и три другие страны ЕС, выбранные для анализа, имеют незначительно различающиеся значения показателей доли пожилого населения¹³, поэтому этот факт также не объясняет различий в показателе.

Группировка ответов в выборочных показателях и ожидаемая продолжительность здоровой жизни

Одним из источников несопоставимости показателей здоровья, измеренных по оценочным шкалам, между странами и различными группами людей является относительность интерпретации градаций состояния здоровья («хорошее» - «плохое», «среднее», «тяжелое» - «нетяжелое»).

¹² По данным Евростата, в 2010 г. доля людей с хроническими заболеваниями в Финляндии составила 44,5%, что на 40% выше, чем в среднем по Европейскому союзу (31,4%). URL: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/health/public_health/data_public_health/database.

¹³ Доля пожилого населения (65+) в 2007 г. составила: в Финляндии - 16,5%, в Испании - 15,6, в Швеции - 17,4, в Великобритании - 16%.

Таблица 1

**Ожидаемая продолжительность здоровой жизни в возрасте 20 лет мужчин в России и четырех странах ЕС в 2007 г.
и отношение соответствующих показателей в странах ЕС к российскому уровню**
(количество лет и в процентах)

	Ожидаемая продолжительность жизни, лет	в том числе			
		при оценке собственного здоровья в целом как хорошее или среднее	без хронических заболеваний	без ограничений в активности	без тяжелых ограничений в активности
Россия	43	37	29	40	
Великобритания	58	55	37	46	52
Финляндия	56	51	33	39	51
Швеция	59	55	40	49	56
Испания	58	53	39	45	53
ЕС-27*	58	52	39	43	52
Величина соответствующего показателя по отношению к российскому уровню, в %					
	ожидаемая продолжительность жизни	в том числе			
		при оценке собственного здоровья в целом как хорошее или среднее	без хронических заболеваний		
Великобритания	136	147	127		
Финляндия	132	136	113		
Швеция	139	147	138		
Испания	136	143	133		
ЕС27	135	141	134		

* Расчеты по данным информационной системы EUROHEX: URL: <http://www.eurohex.eu>

Таблица 2

**Ожидаемая продолжительность здоровой жизни в возрасте 20 лет женщин в России и четырех странах ЕС в 2007 г.
и отношение соответствующих показателей в странах ЕС к российскому уровню**
(количество лет и в процентах)

	Ожидаемая продолжительность жизни, лет	в том числе			
		при оценке собственного здоровья в целом как хорошее или среднее	без хронических заболеваний	без ограничений в активности	без тяжелых ограничений в активности
Россия	55	43	29	48	
Великобритания	62	58	39		
Финляндия	63	57	34	48	56
Швеция	63	59	38	41	58
Испания	64	56	39	48	57
ЕС-27*	63	56	40	44	56
Величина соответствующего показателя по отношению к российскому уровню, в %					
	ожидаемая продолжительность жизни	в том числе			
		при оценке собственного здоровья в целом как хорошее или среднее	без хронических заболеваний		
Великобритания	113	136	134		
Финляндия	115	134	117		
Швеция	115	139	129		
Испания	117	130	134		
ЕС-27	115	131	137		

* Расчеты по данным информационной системы EUROHEX: URL: <http://www.eurohex.eu>

Одна и та же позиция на шкале ответов (например, «средне») может быть выбрана людьми с различными ограничениями в здоровье в связи с тем, что они по-разному воспринимают их тяжесть [14, 16, 22, 23, 31]. Так, представители стран Южной Европы склонны давать более пессимистичные оценки собственного здоровья при оценке здоровья в целом, чем стран Центральной и Северной Европы, при одинаковых уровнях ограничений [16]. Относительны оценки ограничений, полученные не только от самого респондента, но и от внешнего наблюдателя [14].

В данном исследовании проанализирована вариация ответов на вопросы, имеющие в качестве вариантов ответа более двух градаций в исходной формулировке - вопрос об оценке собственного здоровья в целом и вопрос об ограничениях в активности. На рис. 5 и 6 представлены доли продолжительности жизни в странах ЕС и России, проживаемые от возраста 20 лет в среднем в различных состояниях здоровья, измеренных по этим показателям [%eH(20)].

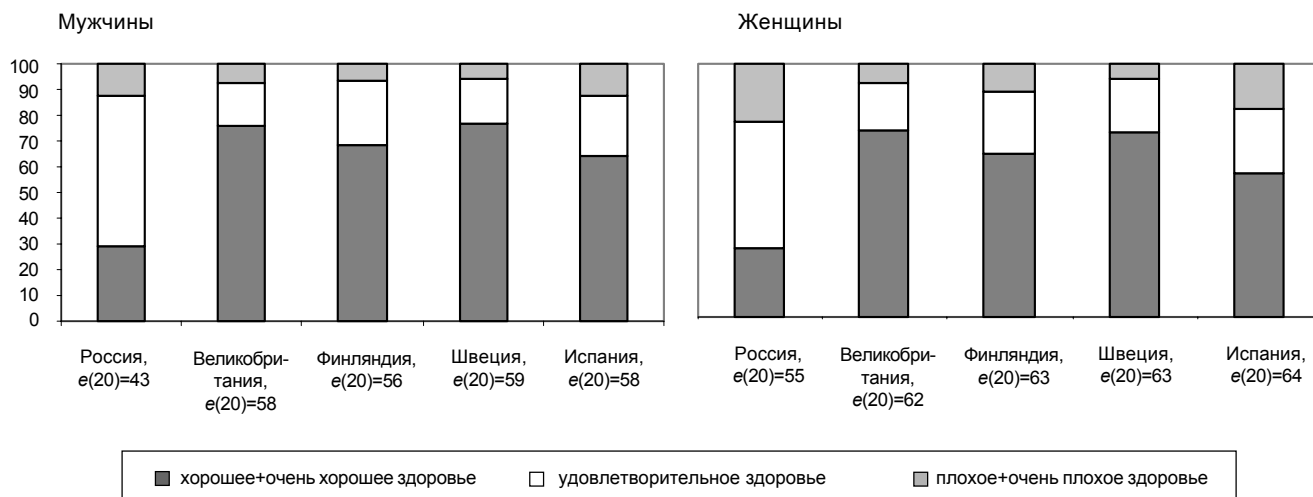


Рис. 5. Доля ожидаемой продолжительности жизни, проживаемой в различных состояниях здоровья в среднем (самооценка здоровья в целом) в России и четырех странах ЕС [%eH(20)]

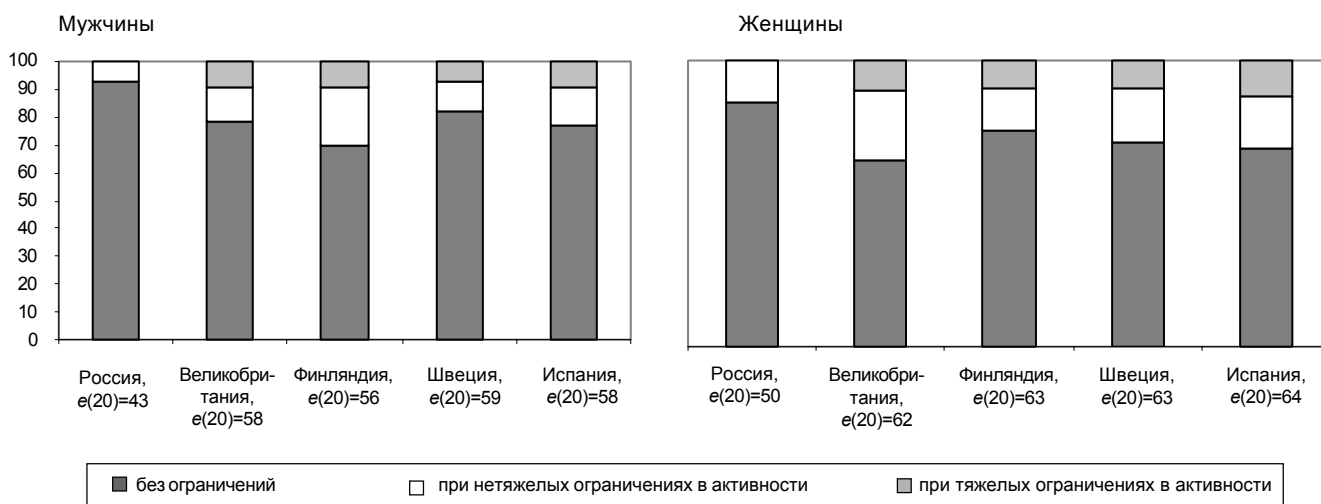


Рис. 6. Доля ожидаемой продолжительности жизни, проживаемой при различных уровнях ограничений в активности в странах ЕС, при ограничениях в активности в России [%eH(20)]

Говоря об оценке здоровья в целом (см. рис. 5), обратим внимание на то, что по %eH(x) при условии оценки собственного здоровья как среднее («удовлетворительное» или «среднее») вариация по странам

выше¹⁴, чем по аналогичному показателю, но при условии оценки собственного здоровья как плохое («плохое»+«очень плохое»). Поэтому при расчете показателей продолжительности здоровой жизни при между-

¹⁴ Стандартное отклонение $e(x)$ при оценке здоровья как «удовлетворительное» = 6 лет и для мужчин, и для женщин. Стандартное отклонение $e(x)$ при оценке здоровья как «плохое» и «очень плохое» = 1,6 года для мужчин и 4 года для женщин.

народных сравнениях в объединенную категорию «плохое здоровье» лучше не включать вариант ответа «среднее».

Также бросается в глаза исключительное положение России, где более половины распределения ответов при оценке собственного здоровья приходится на категорию «среднее, удовлетворительное» [25, 26]. Доля жизни, проживаемая при ограничениях в активности в России, сопоставима с долями жизни, проживаемыми только при тяжелых ограничениях в активности в странах ЕС - это верно как для мужчин, так и для женщин. Это еще раз говорит в пользу того, что дихотомический показатель ограничений в активности в России дает представление только о тяжелых ограничениях в жизненной активности. По данным обследования РИД-МЖ, показатели ограничений в активности и инвалидности (измеренные со слов респондента) сильно и значимо взаимосвязаны (коэффициент корреляции Пирсона составляет 0,46).

Гармонизация измерительных инструментов и ожидаемая продолжительность здоровой жизни

Как отмечено в аналитической заметке Евростата [13], данные EU-SILC по странам ЕС нужно использовать с осторожностью до 2007 г. включительно, после (то есть начиная с волны 2008 г.) формулировки соответствующих вопросов в национальных вопросниках были скорректированы для достижения лучшей сопоставимости получаемых данных.

Рассмотрим здесь, повлиял ли этот факт (и если да, то как) на сопоставимость полученных оценок. Для

решения этой задачи был построен новый ряд показателей ОПЗЖ, опираясь на данные статистики смертности Евростата 2007 г. и данные о здоровье EU-SILC 2008 г. Проанализировать влияние новых формулировок вопросов о здоровье можно путем сравнения соответствующих выборочных значений там, где половозрастные доли систематически и значимо изменились (для мужчин и для женщин и во всех возрастных группах). Таким образом, можно говорить о том, что коррекция формулировки повлияла на распределение ответов.

Начиная с 2008 г. вопросы об ограничениях в повседневной активности (GALI) и альтернативы ответов на них были переформулированы в вопросниках национальных обследований трех стран: Испании, Финляндии и Швеции¹⁵. При этом корректировка формулировок вопросов сказалась на значимом изменении распространенности ограничений и соответственно на значениях продолжительности здоровой жизни только в одной из рассматриваемых здесь стран - Испании.

При использовании выборочных данных за 2007 г. 20-летним мужчинам в Испании в среднем предстояло прожить 13 лет с ограничениями в активности: восемь лет при нетяжелых и пять лет в среднем при тяжелых ограничениях.

При использовании аналогичных выборочных показателей, но за 2008 г., получаем показатели: 11 лет при нетяжелых ограничениях и три года при тяжелых ограничениях при одинаковом общем количестве лет, проживаемых с ограничениями.

По данным EU-SILC 2007 г., 20-летние женщины в Испании в среднем проживали 20 лет с ограничениями в активности: 12 лет при нетяжелых и восемь лет при тяжелых ограничениях. При использовании дан-

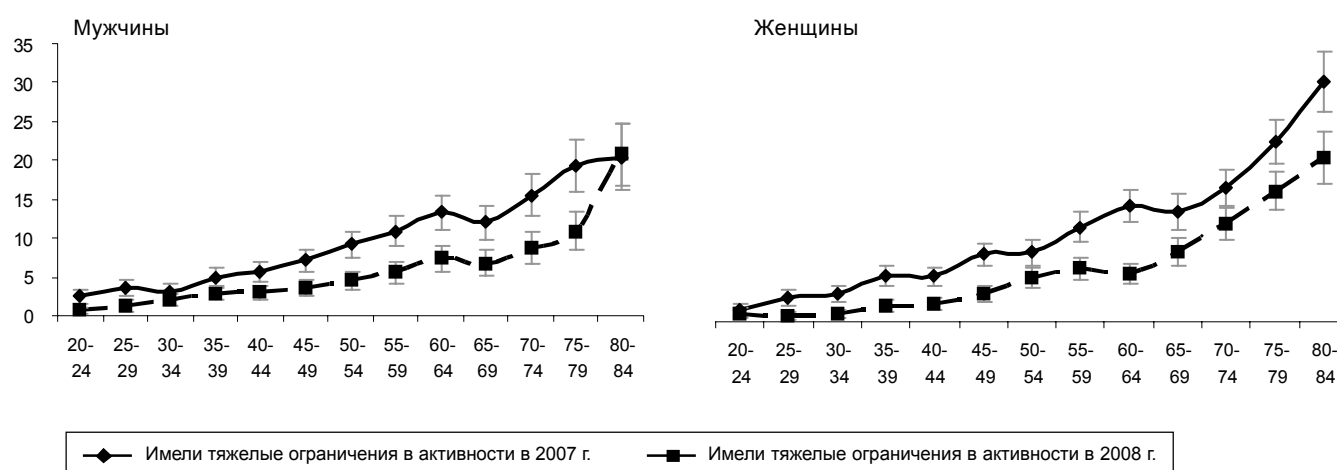


Рис. 7. Половозрастные доли мужчин и женщин в Испании, имеющих тяжелые ограничения в жизненной активности в 2007 и 2008 гг. (в % от общего объема половозрастных групп)

¹⁵ Например, вопросник Швеции по годам: URL: http://www.eurohex.eu/pdf/healthmodule/SE_SILC_2004_2009.pdf и Финляндии URL: http://www.eurohex.eu/pdf/healthmodule/FI_SILC_2004_to_2009.pdf.

ных 2008 г., собранных по уточненным формулировкам, получаем другие оценки - 16 лет при нетяжелых и пять лет при тяжелых ограничениях.

Под влиянием изменения формулировки произошло перераспределение ответов на вопрос об ограничениях в активности в Испании: доля продолжительности жизни, проживаемой в среднем с тяжелыми ограничениями, снизилась за счет увеличения доли жизни, проживаемой с нетяжелыми ограничениями

Таблица 3

Количество лет, проживаемых в среднем при тяжелых ограничениях в активности

(при использовании данных о смертности 2007 г. и вопросов об ограничениях EU-SILC 2007 и 2008 гг.)

Страна	При тяжелых ограничениях в активности, по данным EU-SILC 2007	При тяжелых ограничениях в активности, по данным EU-SILC 2008
Мужчины		
Великобритания, $e(20)=58$	5,3	5,6
Финляндия, $e(20)=56$	5,1	5,0
Швеция, $e(20)=59$	4,1	3,8
Испания, $e(20)=58$	5,5	3,1
Женщины		
Великобритания, $e(20)=62$	6,4	6,5
Финляндия, $e(20)=63$	6,4	4,8
Швеция, $e(20)=63$	6,1	6,3
Испания, $e(20)=64$	8,2	5,1

Сделанные в работе оценки ожидаемой продолжительности здоровой жизни соотносятся с данными информационной системы EUROHEX¹⁶ и предыдущими оценками ожидаемой продолжительности жизни в России. Выводы о здоровье мужчин и женщин в 2007 г. также соотносятся с выводами об относительно низком уровне здоровья российских мужчин и женщин по сравнению с мужчинами и женщинами в странах ЕС, сделанными ранее - среди мужчин отставание до сих пор существенно из-за высокой смертности в трудоспособном возрасте (даже учитывая то, что она несколько снизилась начиная с 2005 г.); среди женщин выше смертность в пожилом возрасте, но они к тому же и менее здоровы в целом [1, 6, 9, 10].

Как было показано в предыдущих работах, даже те респонденты, у которых не было серьезных заболеваний и ограничений в активности на момент опроса, были склонны оценивать собственное здоровье по-разному, и эти различия обусловлены, в частности, культурой страны проживания [14, 16, 17]. Здесь рассмот-

рены различные варианты отнесения респондентов к группам «здоровых» и «нездоровых» и показано, что минимальная вариация достигается при отнесении к группе «нездоровых» только тех, кто имел «плохое» и «очень плохое» здоровье в целом на момент опроса. А также только тех, кто имел «тяжелые ограничения» по показателю ограничений в активности.

С показателем распространенности хронических заболеваний, измеренной со слов респондентов, ситуация противоречивая. Значения продолжительности здоровой жизни, полученные по этому показателю, могут ввести в заблуждение, так как он имеет общий характер и не содержит ссылки на поставленный врачом диагноз. Продемонстрировано, что значения показателя хронической заболеваемости со слов людей зависят от особенностей интерпретации и осведомленности респондентов о состоянии собственного здоровья, которая неодинакова в разных странах и среди мужчин и женщин.

Формулировка вопросов о здоровье, как и набор альтернатив и их формулировка, оказывают существенное влияние на получаемые результаты - более точная формулировка позволяет избежать неоднозначности в интерпретации вопросов и увеличивает сопоставимость получаемых в итоге результатов.

Показатель доли пожилых в населении, пребывающих вне домохозяйств на момент опроса (в домах престарелых, стационарах и других учреждениях), может влиять на полученные по его итогам результаты, поскольку именно на эту группу приходится основное бремя заболеваемости и ограничений в активности.

Приведение российского варианта формулировки трех вопросов и альтернатив ответа к международным стандартам [12] должно способствовать получению более сопоставимых и надежных оценок ОПЗЖ в России в дальнейшем.

Литература

1. Андреев Е., Школьников В., МакКи М. Продолжительность здоровой жизни // Вопросы статистики. 2002. № 11.
2. Гридасов Г., Денисенко М., Сиротко М., Калмыкова Н., Васин С. Медико-социальные последствия демографического старения (на примере Самарской области). Монография. Самара: ООО «Волга-Бизнес», 2011.
3. Иванова А.Е. Продолжительность жизни, свободной от инвалидности, в России и за рубежом: проблемы сравнительного анализа // Социологические исследования. 2000. № 12. С. 80-89.
4. Комаров Ю.Н., Ермаков С.П., Иванова А.Е. Продолжительность жизни населения России с учетом инвалид-

¹⁶ URL: www.eurohex.eu

ности: динамика, региональные аспекты, основные причины потерь. М., 1997.

5. **Назарова И.** Здоровье российского населения: факторы и характеристики (1990-е гг.) // Социологические исследования. 2003. № 11. С. 57-69.

6. **Рамонов А.** Ожидаемая продолжительность здоровой жизни как интегральная оценка здоровья россиян // Экономический журнал ВШЭ. Том 15. 2011. № 4. С. 497-518.

7. «Родители и Дети, Мужчины и Женщины в семье и обществе». Обследование проведено Независимым институтом социальной политики при финансовой поддержке Пенсионного фонда Российской Федерации, Фонда народонаселения ООН, Сбербанка России, Детского фонда «Виктория» и Фонда Форда. Концепция и инструментарий обследования были адаптированы к российским условиям Независимым институтом социальной политики (г. Москва) с участием Независимой исследовательской группы «Демоскоп». URL: www.socpol.ru/gender/2_w.

8. Российский статистический ежегодник (2007 г.). URL: <http://gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/population/demography/>.

9. **Andreev E.M., McKee M., & Shkolnikov V.M.** Health expectancy in the Russian Federation: a new perspective on the health divide in Europe. Bulletin of the World Health Organization. 2003;81:778-788.

10. **Bobak M., Kristensen M., Marmot M.** Life span and disability: a cross sectional comparison of Russian and Swedish community based data. BMJ, doi:10.1136/bmj.38202.667130.55 - 2004.

11. **Bobak M., Pikhart H., Hertzman C., Rose R., Marmot M.** Socioeconomic factors, perceived control and self-reported health in Russia. Soc. Sci. Med. Vol. 47. No. 2. 1998. P. 269-279.

12. **De Palma E., Crialesi R.** Comparative Analysis of Minimum European Health Module and Questions Used in Europe. Italian National Institute of Statistics, 2003.

13. Eurostat-EU task force on health expectancies common statement about the eu-silc data quality. URL: http://www.eurohex.eu/IS/PDF/Eurostat-TFHE_Statement.pdf.

14. **Iburg K.M., Salomon J.A., Tandon A., Murray C.J.L.** Cross-population comparability of self-reported and physician-assessed mobility levels: Evidence from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. Global Programme on Evidence for Health Policy Discussion Paper No. 14. World Health Organization. November 2001.

15. **Jagger C., Gillies C., Moscone F., Cambois E., Van Oyen H., Nusselder W., Robine J.-M.** Inequalities in healthy life years in the 25 countries of the European Union in 2005: a cross-national meta-regression analysis, The Lancet, Vol. 372, Issue 9656, 20 December 2008 - 2 January 2009. P. 2124-2131.

16. **Jurges H.** True health vs response styles: exploring crosscountry differences in self-reported health. Health Econ. 16: 163-178, 2007.

17. **Lindeboom M., van Doorslaer E.** Cut-point shift and index shift in self-reported health. Journal of Health Economics 23 (2004) 1083-1099, 2004.

18. **Mathers C., Murray C.J.L., Lopez A., Salomon J., Sadana R., Tandon A., Ustun B., Chatter S.** Estimates of healthy life expectancy for 191 countries in the year 2000: methods and results. GPE discussion paper № 38. World Health Organization. November, 2001.

19. **Mesle F., Vallin J.** Mortality trends in older and oldest ages in France since 1950. Paper presented at Third European-American Colloquium, Max-Planck Institute for Demographic research, 2006.

20. **Murray C.J.L., Lopez A.** Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. Lancet, 1997.

21. **Murray C.J.L., Salomon J.A., Mathers C.A.** Critical examination of summary measures of population health. Bulletin of the World Health Organization, 2000.

22. **Murray C.J.L., Tandon A., Salomon J.A., Mathers C., Sadana R.** Cross-population comparability of evidence for health policy. Global Programme on Evidence for Health Policy Discussion Paper No. 46 World Health Organization, 2002.

23. **Olsen K.M., Sverre-Age D.** Health differences between European countries, Social Science & Medicine 64 1665-1678, 2007.

24. **Omran A.** The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change, The Milbank Memorial Fund Quarterly. Vol. 49(4)/ P. 509-538. 1971.

25. **Palosuo H.** How good is 'normal' health? An exercise in Russian-Finnish comparative survey methodology // The Finnish Review of East European Studies., 2000.

26. **Palosuo H., Uutela A., Zhuravleva I., Lakomova N.** Social patterning of ill-health in Helsinki and Moscow Results from a comparative survey in 1991// Soc. Sci. Med. 1998. Vol. 46. № 9.

27. **Perlman F., Bobak M.** Determinants of self rated health and mortality in Russia - are they the same? //International Journal for Equity in Health. 2008. № 7.

28. **Punamaki R.-L., Kokko S.J.** Reasons for consultation and explanation of illness among Finnish primary-care patients. Sociology of Health A Illness Vol. 17. No. 1. 1995.

29. **Robine J.-M., Jagger C.** Creating a coherent set of indicators to monitor health across Europe: the Euro-REVES 2 project. URL: http://eurpub.oxfordjournals.org/content/13/suppl_3/6.short.

30. **Sanders B.** Measuring community health levels. American journal of public health, 1964, 54: 1063-1070.

31. **Sermet C., Cambois E.** Measuring the state of health/ /Demography: analysis and synthesis. 2006. Vol. 2. Burlington: Academic Press.

32. **Sullivan D.** A single index of mortality and morbidity. HSMHA health report, 1964, 86: 347-354.