

Российская база данных по рождаемости и смертности Центра демографических исследований РЭШ

Российская база данных по рождаемости и смертности (РосБРИС) Центра демографических исследований Российской Экономической Школы (ЦДИ РЭШ) содержит детальные показатели рождаемости и смертности населения регионов России.

В базу включены все показатели рождаемости и смертности по России и ее регионам, начиная с 1959 года, которые могут быть рассчитаны на основе данных официальной статистики, и которые не представлены на сайте Росстата и в международных базах данных. Основой для расчета всех показателей являются данные Российской государственной статистики. Показатели рождаемости и смертности по России в целом за период после 1959 г. можно найти в Human Fertility Database <http://www.humanfertility.org/> и Human Mortality Database <http://www.mortality.org/>.

РосБРИС ориентирована прежде всего на специалистов, занимающихся профессиональным анализом демографических показателей. Данные представлены в формате, который позволяет легко загрузить их в любую систему статистического анализа, и доступ к файлам данных максимально упрощен. Поэтому мы не предоставляем ни интерфейс, позволяющий создавать необходимую конфигурацию данных непосредственно на сайте, ни каких-либо агрегированных показателей.

1. Содержание базы данных

База данных содержит ряды возрастных коэффициентов рождаемости и смертности по России в целом за период 1959-1988 гг. и в России и ее регионах за 1989-2014 гг.¹, а также коэффициенты смертности по причинам смерти по регионам за годы, прилегающие к переписям населения 1970, 1979 и 1989 гг.:

- коэффициенты рождаемости по возрасту матери (пятилетние группы) в России за 1959-1988 гг.;
- коэффициенты рождаемости по возрасту матери (однолетние группы) в России за 1978-1988 гг.
- коэффициенты рождаемости по возрасту матери (однолетние группы) в России и ее регионах за 1989-2014 гг.;
- коэффициенты рождаемости по возрасту матери (однолетние группы) и порядку рождения (1, 2, ..., 5+) в России и ее регионах за 1989-2014 гг.;
- коэффициенты рождаемости по возрасту (пятилетние группы) матери в России и ее регионах за 1989-2014 гг.;
- коэффициенты рождаемости по возрасту матери (пятилетние группы) и порядку рождения (1, 2, ..., 5+) в России и регионах за 1989-2014 гг.;
- коэффициенты смертности по возрасту (однолетние группы) и полу в России и регионах за 1989-2014 гг.;
- коэффициенты смертности по возрасту (пятилетние группы) и полу в России и ее регионах за 1989-2014 гг.;
- коэффициенты смертности по причинам смерти, возрасту (пятилетние группы) и полу в России и ее регионах за 1969-70, 1978-79, 1988-89, 1989-2012 гг.

¹ Данные по России за 2014 г. приведены без учета Республики Крым и г. Севастополя.

- коэффициенты смертности по причинам смерти (краткая номенклатура 2011 г.), возрасту (пятилетние группы) и полу в России и ее регионах за 2011-2014 гг.

Все представленные в базе данных коэффициенты рассчитаны на 1000000 человек, что позволяет представлять их значения без десятичных знаков. Демографический коэффициент представляет собой отношение числа событий в указанном году в указанной (поло)возрастной группе к среднегодовой численности населения в той же группе. Для коэффициентов смертности по причинам смерти за 1969-70, 1978-79, 1988-89 гг. в этом качестве взято население по переписям населения 1970, 1979, 1989 годов. Для данных за 1989-2014 гг. в качестве среднегодовой численности населения взята полусумма численностей населения на начало и конец каждого года. Население на начало и конец года соответствует текущим оценкам численности населения, рассчитанных с учетом переписей населения 1989, 2002 и 2010 гг. Используемые в этих расчетах данные о населении также включены в базу данных.

- среднегодовое население по областям России для расчета коэффициентов рождаемости и смертности за 1989-2013 гг. по однолетним группам возраста;

- среднегодовое население по областям России для расчета коэффициентов рождаемости и смертности за 1989-2013 гг. по пятилетним группам возраста²;

- среднегодовое население по областям России для расчета коэффициентов смертности за 2003 г. по однолетним группам возраста;

- среднегодовое население по областям России для расчета коэффициентов смертности за 2003 г. по пятилетним группам возраста;

- население на дату переписей населения 1970, 1979, 1989 гг. по пятилетним группам возраста для расчета показателей смертности по причинам смерти.

Необходимость выделения в отдельную таблицу данных о среднегодовом населении для расчета коэффициентов смертности за 2003 г. связаны с особенностями покрытия территории России данными о смертности по причинам смерти (см. п. Территориальный разрез).

Основой для расчета всех показателей являются данные российской государственной статистики.

2. Территориальный разрез

Представленные в базе данных демографические коэффициенты за 1989-2014 гг. относятся к территориальным единицам России в соответствии с ее административно-территориальным делением в начале 2012 года.

Регионы России обозначены территориальными кодами (коды СОАТО), представленными в Приложении 1.

Коэффициенты смертности по причинам смерти за 1969-70, 1978-79, 1988-89 рассчитаны для регионов России в соответствии с ее административно-территориальным делением в начале 1989 года и обозначены территориальными кодами, в которых регионы,

² Данные по России в целом за 2003 г. приводятся без данных по Чеченской республике

границы которых изменились после распада СССР обозначены кодами СОАТО с заменой первой цифры 1 на 2 (представлены в Приложении 2).

В период 1989-2012 гг. для ряда лет данные по некоторым территориям недоступны. Данные по Ненецкому, Ханты-Мансийскому, Ямало-Ненецкому автономным округам доступны начиная с 1990 года. Данные по Республике Адыгея и КарачаевоЧеркесской Республике за 1989 г. включены в данные по Краснодарскому и Ставропольскому краям, соответственно. Данные о рождениях и смертях в Ингушской республике имеются, начиная с 1995 г. До 1992 г. включительно данные по Чеченской и Ингушской республикам представлены объединены в один регион с кодом территории 1196.

Данные по Чеченской и Ингушской республикам за 1993-1994 и Чеченской республике за 1995-2002 гг. отсутствуют полностью, а за 2003 г. - отсутствуют данные о рождаемости и смертности по причинам смерти для этих территорий. За соответствующие годы данные о населении России и Северо-Кавказского федерального округа, используемые при расчете демографических коэффициентов в 1993-1994 гг., не включают в себя население Чеченской и Ингушской республик, в 1995-2002 гг. - население Чеченской республики. Тоже относится и к данным о населении за 2003 г. при расчете коэффициентов рождаемости и смертности по причинам смерти.

Начиная с 1999 г., данные о числе родившихся по очередности рождений по ряду регионов России отсутствуют, а в некоторых других регионах имеются лишь для части родившихся. В целом по России очередность рождения указана у приведенного ниже процента родившихся:

Год	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Процент	34	50	43	44	42	44	41	44	43	43	32	27

В период после 1999 г. расчет коэффициентов рождаемости по очередности рождений производился только по регионам, где очередность указана не менее, чем для половины всех родившихся.

3. Распределение неизвестных

Расчету коэффициентов рождаемости предшествует распределение рождений с неизвестным возрастом матери и/или очередностью рождений по группам возраста и очередности.

Был принят следующий порядок расчета: (1) Рождения всех очередностей суммарно с неизвестным возрастом матери пропорционально распределялись между возрастными группами; (2) В каждой возрастной группе рождения неизвестной очередности пропорционально распределялись между пятью очередностями рождения. Данный порядок расчета основан на понимании того, что если возраст матери неизвестен, то неизвестна и очередность рождений.

При расчете коэффициентов смертности смерти в неизвестном возрасте распределяются пропорционально между всеми группами возраста. Это распределение осуществляется независимо для каждой причины смерти.

4. Причины смерти

Использованные при расчетах числа умерших по причинам смерти для периода до 1999 г. классифицированы в соответствии с советской-российской номенклатурой причин смерти, основанной на девятом пересмотре Международной классификации болезней травм и причин смерти (МКБ-9). Номенклатура введена в 1981 г. и частично пересмотрена в 1988 г. Данные за годы, предшествующие 1981 г., были первоначально классифицированы по советским номенклатурам причин смерти 1965 и 1970 годов, но затем переклассифицированы в соответствии с номенклатурой 1981/1988 гг. Данная работа выполнена в рамках проекта INTAS № 1722 "Expectation of life and causes of death in different republics of the ex-USSR: long term trends and recent changes". Основные результаты были опубликованы в статье Meslé et al (2003). Более подробно методы описаны в книге Милле с соавт. (1996). Перечень причин смерти и их кодов приведен в Приложении 3. Строке "все причины смерти" присвоен код 0.

Введенная в 1999 г. Краткая номенклатура причин смерти, основанная на десятом пересмотре МКБ и их кодов содержится в Приложении 4. Строке "все причины смерти" присвоен код 0.

Начиная с 2006 года, в Краткую номенклатуру причин смерти, основанную на десятом пересмотре внесено существенное изменение, касающееся классификации транспортных несчастных случаев. Код 241 изменил свое содержание, добавлены коды 272-274.

Кроме того, без изменения остальных кодов были выделены 4 причины смерти: дегенерация нервной системы, вызванная алкоголем, алкогольная кардиомиопатия, хронический панкреатит алкогольной этиологии, случайное отравление наркотиками и психодислептиками.

Начиная с 2011 года Росстат изменил Краткую номенклатуру причин смерти, используемую для разработки данных об умерших по причинам смерти. Однозначный переход от номенклатуры 2011 года к предыдущей номенклатуре не возможен. Чтобы обеспечить максимальную сопоставимость данных, данные за 2011 и 2012 гг. опубликованы в варианте номенклатуры 1999 г. с изменениями 2006 года. В 2013 году ввиду накопления достаточного объема данных для перехода на новую номенклатуру, показатели за 2011-2013 гг. опубликованы в соответствии с номенклатурой, введенной в 2011 г.

5. Файлы данных

Данные содержатся в 16 файлах, перечисленных ниже в Таблице 1. 12 из них соответствуют типам данных, перечисленных в разделе 1 «Содержание базы данных». Но коэффициенты смертности по причинам смерти разделены на 4 файла (пункты 7-10 Таблицы 1). Это сделано из-за большого размера файлов (см. Таблицу 1).

Каждая запись (строка) в файлах данных, содержит данные для одного календарного года, одной территории, одного пола и (в случае данных по причинам

смерти) одной причины смерти. Первый элемент строки – год, второй элемент – код территории, третий элемент (столбец "Group") – категория поселения (Т – все население, U – городское население, R– сельское население). Далее следуют содержательные элементы данных (коэффициенты смертности, коэффициенты рождаемости, среднегодовое население) в порядке, представленном в Таблице 2. Если для некоторой комбинации года, пола и территории некоторый показатель не может быть рассчитан, то соответствующие содержательные элементы данных в файле данных заменены на ".".

Записи в файлах коэффициентов смертности по причинам смерти имеют один дополнительный элемент, указывающий причину смерти. Строка в файле коэффициентов смертности по причинам смерти содержит год, код территории, категорию поселений, пол и код причины смерти в некотором календарном году. Далее указывается номенклатура причин смерти (колонка "CCI" с кодами 9 – "Краткая советская номенклатура причин смерти, основанная на ICD-9". или 10 – "Краткая российская номенклатура причин смерти 1998 г., основанная на ICD-10") и следуют содержательные элементы данных в порядке, представленном в Таблице 2. Если некоторый показатель не может быть рассчитан, то соответствующая позиция в файле заменена ".". Но если не могут быть рассчитаны все показатели для некоторой территории в данном году, то территория не включается в файл, чтобы избежать неоправданного увеличения размера файла.

Таблица 1. Файлы данных.

№	Имя файла	Содержание файла
1	BRa1989-2014.txt	Коэффициенты рождаемости по возрасту матери (однолетние группы) за 1989-2014 гг.
2	BR5a1989-2014.txt	Коэффициенты рождаемости по возрасту (пятилетние группы) матери за 1989-2014 гг.
3	BRaO1989-2014.txt	Коэффициенты рождаемости по возрасту матери (однолетние группы) и порядку рождения (1, 2, ..., 5+) за 1989-2014 гг.
4	BR5aO1989-2014.txt	Коэффициенты рождаемости по возрасту матери (пятилетние группы) и порядку рождения (1, 2, ..., 5+) за 1989-2014 гг.
5	DRa1989-2014.txt	Коэффициенты смертности по возрасту (однолетние группы) и полу за 1989-2014 гг.
6	DR5a1989-2014.txt	Коэффициенты смертности по возрасту (пятилетние группы) и полу за 1989-2014 гг.
7	DRc5a1969-1989.txt	Коэффициенты смертности по причинам смерти, возрасту (пятилетние группы) и полу за 1969-70, 1978-79, 1988-89
Советская краткая номенклатура причин смерти 1981 г.		
8	DRc5a1989-1998.txt	Коэффициенты смертности по причинам смерти, возрасту (пятилетние группы) и полу за 1989-1998 гг. Советская краткая номенклатура причин смерти 1981 г.
9	DRc5a1999-2005.txt	Коэффициенты смертности по причинам смерти, возрасту (пятилетние группы) и полу за 1999-2005 гг. Российская краткая номенклатура причин смерти, основанная на ICD10
10	DRc5a2006-2012.txt	Коэффициенты смертности по причинам смерти, возрасту

	(пятилетние группы) и полу за 2006-2012гг. Российская краткая номенклатура причин смерти, основанная на ICD10, вариант 2006 г.
11	DRc5a2011-2014.txt Коэффициенты смертности по причинам смерти, возрасту (пятилетние группы) и полу за 2011-2013гг. Российская краткая номенклатура причин смерти, основанная на ICD10, вариант 2011 г.
12	PopBa1989-2013.txt Среднегодовое население по областям России для расчета показателей рождаемости за 1989-2013 гг. по однолетним группам возраста
13	PopB5a1989-2013.txt Среднегодовое население для расчета показателей рождаемости за 1989-2013 гг. по пятилетним группам возраста
14	PopDa1989-2013.txt Среднегодовое население для расчета показателей смертности за 1989-2012 гг. по однолетним группам возраста
15	PopD5a1989-2013.txt Среднегодовое население для расчета показателей смертности за 1989-2013 гг. по пятилетним группам возраста
16	PopDC5a2003.txt Среднегодовое население для расчета показателей смертности по причинам смерти за 2003 г. по пятилетним группам возраста
17	PopDC5a1969-1989.txt Население на дату переписей населения 1970, 1979, 1989 годов по пятилетним группам возраста для расчета показателей смертности по причинам смерти

Таблица 2. Структура одной записи

Файл	Структура записи
1) Коэффициенты рождаемости по возрасту матери (однолетние группы).	Год. Регион. Категория поселений. Данные по возрасту: 15 и младше, 16,...,54, 55 и старше.
2) Среднегодовое население для расчета показателей рождаемости по однолетним группам возраста.	Год. Регион. Категория поселений. Данные по возрасту: 15, 16,...,54, 55
3) Коэффициенты рождаемости по возрасту матери (пятилетние группы).	Год. Регион. Категория поселений. Данные по возрасту: до 20,20-24,...,44-49,50 и старше.
4) Среднегодовое население для расчета показателей рождаемости по пятилетним группам возраста.	Год. Регион. Категория поселений. Данные по возрасту: 15-19,20-24,...,44-49,50-54.
5) Коэффициенты рождаемости по возрасту матери (однолетние группы) и порядку рождения (1, 2, ..., 5+).	Год. Регион. Категория поселений. Все рождения, данные по возрасту: 15 и младше, 16,...,54, 55 и старше. Первые рождения, данные по возрасту: 15 и младше, 16,...,54, 55 и старше. и т.д.. Пятые и следующие рождения, данные по возрасту: 15 и младше, 16,...,54, 55 и старше.

Файл	Структура записи
6) Коэффициенты рождаемости по возрасту матери (пятилетние группы) и порядку рождения (1, 2, ..., 5+).	Год. Регион. Категория поселений. Все рождения, данные по возрасту: 19 и младше, 20-24,...,45-49, 50 и старше. Первые рождения, данные по возрасту: 19 и младше, 20-24, ... ,45-49, 50 и старше и т.д. Пятые и следующие рождения, данные по возрасту: 19 и младше, 20-24,...,45-49, 50 и старше.
7) Коэффициенты смертности по возрасту (однолетние группы) и полу. Среднегодовое население для расчета показателей смертности по однолетним группам возраста.	Год. Регион. Категория поселений. Пол. Данные по возрасту: 0,1,...,99,100 и старше.
8) Коэффициенты смертности по возрасту (пятилетние группы) и полу. Среднегодовое население для расчета показателей смертности по пятилетним группам.	Год. Регион. Категория поселений. Пол. Данные по возрастным группам: 0,1-4,5-9....,80-84,85 и старше.
9) Коэффициенты смертности по причинам смерти, возрасту (пятилетние группы) и полу.	Год. Регион. Категория поселений. Пол. Номенклатура. Причина. Данные по возрастным группам: 0,1-4,5-9....,80-84,85 и старше.
10) Коэффициенты смертности по причинам смерти, возрасту (пятилетние группы) и полу за 1969-70, 1978-79, 1988-89	Период. Регион. Пол. Данные по возрастным группам: 0,1-4,5-9....,80-84,85 и старше.
11) Население на дату переписей населения 1970, 1979, 1989 годов по пятилетним группам возраста для расчета показателей смертности по причинам смерти	Год. Регион. Пол. Данные по возрастным группам: 0,1-4,5-9....,80-84,85 и старше.

Литература

Meslé F., Vallin J., Hertrich V., Andreev E., Shkolnikov V. Causes of death in Russia: assessing trends since the 50s. // Population of Central and Eastern Europe. Challenges and Opportunities. Ed. by I. Kotowska and J. Józwiak. Statistical Publishing Establishment. Warsaw 2003 p. 389-414.

Милле Ф., Школьников В.М., Эртриш В. и Валлен Ж. Современные тенденции смертности по причинам смерти в России 1965-1994. Serie: Données Statistiques, 2, INED, Paris, 1996. (На русском и французском языке).