

## База показателей рождаемости россиянок

Елена В. Чурилова<sup>1</sup>, Евгений М. Андреев<sup>1</sup>, Кирилл О. Чертенков<sup>1</sup>,  
Павел А. Кишенин<sup>1</sup>, Ольга А. Родина<sup>1</sup>, Вера В. Соколова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> НИУ ВШЭ, Москва, 101000, Россия

Получено 4 September 2024 ♦ Принято в печать 4 October 2024 ♦ Опубликовано 31 December 2024

**Цитирование:** EV Churilova, EM Andreev, KO Chertenkov, PA Kishenin, OA Rodina, VV Sokolova (2024) Russian Fertility Database. Population and Economics 8(4):138–149. <https://doi.org/10.3897/pop econ.8.e135073>

### Аннотация

База показателей рождаемости россиянок содержит ряды показателей рождаемости по очередности рождения для России для календарного периода с 1946 по 2022 гг., когортные таблицы рождаемости с учетом очередности рождений и показатели рождаемости по очередности рождения для российских женщин 1932–1988 гг. рождения. Все показатели рождаемости рассчитаны на основе данных официальной статистики населения, предоставленных Федеральной службой государственной статистики.

В статье приведено описание структуры базы данных, исходных данных и методологии расчета показателей рождаемости условных и реальных поколений, а также когортных таблиц рождаемости с учетом очередности рождения.

База показателей рождаемости россиянок может быть использована в научно-исследовательской работе, при подготовке аналитических материалов, отчетов, презентаций, а также в учебных целях. Данные позволяют анализировать изменение возрастных профилей рождаемости, среднего возраста матери при рождении ребенка, динамику суммарного коэффициента рождаемости условного и реального поколений как без учета, так и с учетом очередности деторождения, а также итоговое распределение женщин по числу рожденных детей и вероятности рождения ребенка следующего порядка. Данные представлены в формате .xlsx и доступны на веб-странице: <https://demogr.hse.ru/RFD>.

### Ключевые слова

демографические базы данных, когортная рождаемость, показатели рождаемости, таблицы рождаемости

**Коды JEL:** J10, J13

## Введение

Демографический анализ показателей рождаемости в современных развитых странах является необходимым как для понимания прошлых и текущих изменений в интенсивности и календаре деторождения, так и для предсказания будущих демографических тенденций. В настоящее время те или иные показатели рождаемости для России в целом представлены в Единой межведомственной информационно-статистической системе (ЕМИСС) Росстата, в Российской базе данных по рождаемости и смертности (РосБРИС) Центра демографических исследований Российской экономической школы, а также в международной Базе данных рождаемости человека (Human Fertility Database, HFD). Однако ЕМИСС содержит показатели рождаемости (абсолютные числа родившихся и суммарный коэффициент рождаемости) для периода с 1990 г. по настоящее время<sup>1</sup> и сведения о числе родившихся по возрасту матери и очередности рождения за 2018–2021 гг., а РосБРИС – только возрастные коэффициенты рождаемости по 1-летним и 5-летним группам возраста матери и очередности рождения для периода с 1959 г. по настоящее время. В базе HFD для России в целом представлены абсолютные и относительные показатели рождаемости для календарного периода с 1959 по 2018 гг. и агрегированные показатели рождаемости для женских когорт 1944–1978 гг. рождения, в том числе когортные таблицы рождаемости для женщин 1953–1993 гг. рождения. Для построения последних были использованы данные Переписей населения 1979, 1989, 2002 и 2010 гг. [Andreev et al., 2020].

При анализе прошлых и текущих тенденций рождаемости исследователи чаще всего используют показатели рождаемости календарного периода, тем самым рассматривая рождаемость условных поколений. И если одногодичные возрастные коэффициенты рождаемости исключают влияние возрастной структуры и наилучшим образом отражают возрастную модель рождаемости, что позволяет во времени отследить омоложение рождаемости или же ее сдвиг к более старшим возрастам, то использование суммарного коэффициента рождаемости может вести к ложным выводам, особенно если он используется для оценки эффективности демографической политики [Sobotka, Lutz, 2011], так как этот показатель хоть и очищен от влияния возрастной структуры женского населения, но все же остается подвержен влиянию конъюнктуры, т.е. зависит от изменения календаря рождений, снижаясь в условиях массового откладывания деторождений и повышаясь в периоды сокращения интергенетических интервалов.

Показатели рождаемости для условных поколений используются для оперативной оценки изменений, тогда как показатели рождаемости реальных поколений не зависят ни от возрастной структуры, ни от конъюнктуры и показывают итоговую рождаемость женщин разных поколений. Так как достоверные и качественные данные о рождаемости и половозрастной структуре населения относятся к периоду начиная с 1959 г., то точные расчеты показателей итоговой рождаемости возможны начиная с поколения 1944 г.р. В литературе встречаются оценки показателей рождаемости как для более раннего календарного периода, так и для когорт [Вишнеvский, 2006; Zakharov, 2008; Захаров, 2023; Кишенин, 2023а, 2023б; Андреев, 2024].

База показателей рождаемости россиянок Международной лаборатории исследований населения и здоровья НИУ ВШЭ создана в рамках проекта «Изменения в репродуктивном поведении и итоговое число рождений в поколениях россиянок» и содержит показатели рождаемости для календарного периода с 1946 по 2022 г. и для женских когорт 1932–1988 г.р. в удобном для пользователей формате .xlsx. База данных призвана в первую очередь вос-

<sup>1</sup> До 2023 г. на момент написания статьи.

полнить пробел в доступности непрерывных и сопоставимых рядов показателей рождаемости в поколениях российских женщин. Кроме того, база данных содержит в себе когортные таблицы рождаемости с учетом очередности рождений. База показателей рождаемости россиянок ориентирована на специалистов, занимающихся профессиональным анализом демографических показателей, а также может быть полезна иным специалистам, интересующимся тенденциями рождаемости в России, в т.ч. социологам, экономистам, политологам и т.д. Формат данных позволяет легко загрузить их в любую систему статистического анализа.

## Формат и доступность данных

База показателей рождаемости россиянок содержит показатели рождаемости по порядку рождения для России в целом за 1946-2022 гг., а также показатели рождаемости по порядку рождения для женских когорт 1932-1988 г.р., в том числе когортные таблицы рождаемости с учетом очередности рождения. Все показатели представлены в отдельных файлах в формате .xlsx.

Все показатели рассчитаны на основе данных, предоставленных Федеральной службой государственной статистики (Росстат).

Данные доступны бесплатно и без регистрации на вебсайте Международной лаборатории исследований населения и здоровья НИУ ВШЭ [Russian Fertility Database 2024]: <https://demogr.hse.ru/RFD>

## Структура базы данных и описание переменных

В базе данных в виде отдельных файлов содержатся следующие показатели.

*Показатели рождаемости условного поколения за период с 1946 по 2022 гг.:*

- возрастные коэффициенты рождаемости по 1-летним группам возраста и порядку рождения (1, 2, ..., 5+);
- суммарный коэффициент рождаемости по порядку рождения (1, 2, ..., 5+);
- средний возраст матери при рождении ребенка по порядку рождения (1, 2, ..., 5+).

*Показатели рождаемости для женщин из когорт 1932-1988 г.р.:*

- когортные возрастные коэффициенты рождаемости по 1-летним группам возраста и порядку рождения (1, 2, ..., 5+);
- когортные накопленные (кумулятивные) коэффициенты рождаемости к возрасту 15, 16, ..., 54, 55+ лет по порядку рождения (1, 2, ..., 5+);
- когортные накопленные (кумулятивные) коэффициенты рождаемости к возрасту 40, 45 и 50 лет по порядку рождения (1, 2, ..., 5+);
- средний возраст матери при рождении ребенка к возрасту 40, 45 и 50 лет по порядку рождения (1, 2, ..., 5+);
- таблицы рождаемости по порядку рождения;
- вероятности рождения ребенка следующей очередности к возрасту 40, 45 и 50 лет;
- итоговое распределение женщин по числу рожденных детей к возрасту 40, 45 и 50 лет.

Наименования файлов данных соответствующих показателей указаны в приложениях 1 и 2.

Представленные в Базе показатели рождаемости относятся к России в целом в границах до 17 марта 2014 г. в целях сопоставимости когорт и в связи с неполным наличием и/или отсутствием исходных данных по соответствующим территориям.

## Методология

### Исходные данные

Исходными данными для создания Базы показателей рождаемости россиянок и расчета периодных и когортных показателей рождаемости послужили годовые числа родившихся по возрасту матери и очередности рождения в 1946-2022 гг. и данные о численности населения по полу и возрасту в 1959-2023 гг., предоставленные Федеральной службой государственной статистики. За 1946-1958 гг. использованы данные о половозрастном составе населения России, представленные в книге Андреева и соавт. [1998].

Числа родившихся по возрасту матери за период с 1956 по 1958 гг. и числа родившихся по возрасту матери и очередности рождения за период с 1955 по 1977 гг. разрабатывались только по пятилетним группам возраста матери и были интерполированы по однолетним возрастам с помощью квадратичной сплайн-функции. Подобная методология ранее применялась в работах Shkolnikov et al. [2007] и Андреева [2016]. Федеральный закон от 15.11.1997 № 143-ФЗ «Об актах гражданского состояния» исключил из актов регистрации рождений порядок рождения ребенка, в связи с чем в 1999-2010 гг. во многих регионах данные о порядке рождения отсутствовали. Для получения возрастных коэффициентов рождаемости по порядку рождения в 1997-2010 гг. было проведено пропорциональное распределение по порядку рождения.

### Расчет возрастных коэффициентов рождаемости

Возрастные коэффициенты рождаемости без учета очередности рождения представляют собой отношение чисел рождений у матерей в возрасте  $x$  в году  $y$  к числу человеко-лет жизни, прожитых в данном году всеми женщинами данного возраста:

$$f(x,y) = \frac{B(x,y)}{E(x,y)},$$

где  $B(x,y)$  – число родившихся у матерей в возрасте  $x$  в году  $y$ ,  $E(x,y)$  – число человеко-лет жизни, прожитых в году  $y$  всеми женщинами возраста  $x$ .

Возрастные коэффициенты рождаемости по очередности рождения представляют собой отношение чисел рождений очередности  $i$  у матерей в возрасте  $x$  в году  $y$  к числу человеко-лет жизни, прожитых в данном году всеми женщинами данного возраста:

$$f_i(x,y) = \frac{B_i(x,y)}{E(x,y)}.$$

В Базе показателей рождаемости россиянок представлены возрастные коэффициенты рождаемости по 1-летним группам возраста и порядку рождения (1, 2, ..., 5+) за период с 1946 по 2022 гг.

Возрастные коэффициенты рождаемости могут быть рассчитаны в когортах  $c$ . Для расчетов необходимо распределение рождений по возрасту и году рождения матери, тогда как российская статистика позволяет получить только распределение чисел рождений по году рождения и возрасту матери. В связи с этим для расчетов возрастных коэффициентов рождаемости женских когорт был использован метод расчетов возрастных коэффициентов рождаемости реальных поколений, изложенный в Приложении 1 к статье Андреева [2016], согласно которому возрастные коэффициенты рождаемости когорты могут быть рассчитаны как полусумма соответствующих коэффициентов рождаемости в данном возрасте в двух соседних календарных годах:

$$f(x,c) = \frac{f(x,y) + f(x,y+1)}{2}.$$

Аналогичный расчет может быть произведен для получения когортных возрастных коэффициентов рождаемости по порядку рождения:

$$f_i(x, c) = \frac{f_i(x, y) + f_i(x, y+1)}{2}.$$

Данная весьма простая методология расчета тем не менее позволяет получить довольно точные значения возрастных коэффициентов рождаемости в том случае, если число человеко-лет, прожитых поколением в данном возрасте в двух соседних календарных годах, различаются несущественно.

В Базе показателей рождаемости россиянок представлены когортные возрастные коэффициенты рождаемости по 1-летним группам возраста и порядку рождения (1, 2, ..., 5+) для женщин 1932-1988 г.р.

### **Расчет суммарного коэффициента рождаемости условного поколения, показателей накопленной и итоговой рождаемости**

*Суммарный коэффициент рождаемости условного поколения (total fertility rate, TFR)* показывает среднее число детей, которое родится у женщины, достигшей в данном году  $y$  репродуктивного возраста  $x_{\min} = 15$  лет, при условии сохранения на протяжении всего ее репродуктивного периода возрастных коэффициентов рождаемости данного года  $y$ . СКР рассчитывается как сумма возрастных коэффициентов рождаемости  $f(x)$  в году  $y$ :

$$TFR(y) = \sum_{x_{\min}}^{x-1} f(x, y).$$

Суммарный коэффициент рождаемости условного поколения может быть рассчитан по очередности рождений:

$$TFR_i(y) = \sum_{x_{\min}}^{x-1} f_i(x, y).$$

Суммарный коэффициент рождаемости данного года может быть получен путем сложения суммарных коэффициентов рождаемости  $i$ -го порядка рождения данного года:

$$TFR(y) = TFR_1(y) + TFR_2(y) + \dots + TFR_{i=\max}(y).$$

*Показатель накопленной (кумулятивной) рождаемости (cumulative cohort fertility rate, CCFR)* показывает среднее число детей, рожденных женщиной когорты  $c$  к возрасту  $x$ , и рассчитывается как сумма возрастных коэффициентов рождаемости когорты  $c$ , начиная с  $x_{\min} = 15$  лет и заканчивая возрастом  $x - 1$ :

$$CCFR(x, c) = \sum_{z=x_{\min}}^{x-1} f(z, c).$$

Коэффициент накопленной рождаемости к возрасту  $x$  для рождений  $i$ -го порядка:

$$CCFR_i(x, c) = \sum_{z=x_{\min}}^{x-1} f_i(z, c).$$

Частным случаем показателя накопленной рождаемости является *показатель итоговой рождаемости реального поколения (ИРПП, или completed cohort fertility, CCF)*. Он отображает среднее число детей, рожденных женщиной из указанной когорты  $c$  за весь репродуктивный период ( $x_{\min} = 15$  лет,  $x_{\max} = 49$  лет), и является аналогом суммарного коэффициента рождаемости для реальных поколений:

$$CCF(c) = \sum_{x=x_{\min}}^{x_{\max}} f(x, c),$$

$$CCF_i(c) = \sum_{x=x_{\min}}^{x_{\max}} f_i(x,c).$$

В Базе показателей рождаемости россиянок представлены показатели накопленной (кумулятивной) рождаемости по порядку рождения к возрастам 40 лет для когорт 1932-1984 г.р., 45 лет для когорт 1932-1978 г.р. и показатель итоговой рождаемости реального поколения для когорт 1932-1974 г.р.

### Расчет среднего возраста матери при рождении ребенка

*Средний возраст матери при рождении ребенка (mean age at birth, MAB)* как интегральный показатель возрастного профиля рождаемости представляет собой среднее взвешенное возрастов матерей на момент соответствующих живорождений к возрасту  $x$ . Данный показатель рассчитывается как соотношение суммы возрастных коэффициентов рождаемости  $f(x)$ , взвешенных по середине возрастного интервала  $x$ , к сумме возрастных коэффициентов рождаемости:

$$MAB = \frac{\sum f(x) \times (x+0,5)}{\sum f(x)}.$$

Средний возраст матери при рождении ребенка к возрасту  $x$  как показатель применим и к условным, и к реальным поколениям, отличаясь только тем, что для реальных поколений последовательно используются возрастные коэффициенты рождаемости  $f(x)$  для возраста  $x$  в году  $y$ , для возраста  $x + 1$  в году  $y + 1$  и т.д., а для условных поколений значения возрастных коэффициентов рождаемости условно принимаются как постоянные на протяжении жизни всех женщин, составляющих данное поколение.

Средний возраст матери при рождении ребенка к возрасту  $x$  может быть рассчитан как для всех детей, так и для детей конкретного порядка рождения:

$$MAB_i = \frac{\sum f_{i(x)} \times (x+0,5)}{\sum f_{i(x)}}.$$

Учет среднего возраста матери при рождении ребенка по порядкам рождений особенно важен в случае с анализом динамики *среднего возраста матери при рождении первого ребенка* ( $MAB_1$ ), так как динамика среднего возраста матери при рождении ребенка без учета очередности в процессе демографического перехода в рождаемости может носить искажающий характер из-за быстрого снижения рождаемости вкупе с исчезновением рождений высоких порядков.

Средний возраст матери при рождении ребенка по порядкам рождений и средний возраст матери при рождении ребенка связаны как [Preston et al., 2001]:

$$MAB = \sum MAB_i \times \omega_i,$$

где  $\omega_i$  – доля рождений порядка  $i$  в общем числе рождений для соответствующего года рождения матери для реальных поколений или календарного года для условных поколений.

### Расчет вероятности рождения ребенка следующего порядка

*Показатель вероятности рождения ребенка следующего порядка (parity progression ratio, PPR)* выражает вероятность рождения женщиной еще одного ребенка ( $i + 1$ ) при условии рождения ребенка  $i$ -го порядка. Вероятность рождения первого ребенка рассчитывается по следующей формуле:

$$PPR_{0 \rightarrow 1}(c) = CCF_1(c).$$

Вероятность рождения детей более высоких порядков рассчитывается как:

$$PPR_{i-1 \rightarrow i}(c) = \frac{CCF_i(c)}{CCF_{i-1}(c)},$$

где  $i > 1$ .

Следует отметить, что эта вероятность, рассчитанная для перехода от рождения третьего порядка к рождениям четвертого порядка ( $PPR_{3 \rightarrow 4}$ ), оказывается несколько больше реального значения, поскольку данные по самой высокой очередности рождения объединяют не только четвертые, но и последующие рождения в одну группу, таким образом ограничивая таблицу в плане числа используемых очередностей для удобства пользователей и лучшей гармонизации с аналогичными зарубежными базами данных.

## Расчет когортных таблиц рождаемости

Для каждой когорты  $c$  все функции таблицы когортной рождаемости вычисляются из возрастных коэффициентов рождаемости по порядку рождения  $f_i(x, c)$ .

База показателей рождаемости россиян содержит следующие показатели в столбцах:  $x$ ,  $b_i(x)$ ,  $l_{i-1}(x)$ ,  $q_i(x)$ ,  $m_i(x)$ ,  $Sb_i(x)$ ,  $chi(x)$ .

Корень таблицы рождаемости ( $l_0$ ) составляет 10000 женщин, табличное число рождений по порядку рождения для каждого возраста  $x$ :

$$b_i(x) = 1000 \times f_i(x, c),$$

где  $f_i(x, c)$  – возрастной коэффициент рождаемости данной очередности  $i$  когорты  $c$ .

В данной формуле рождение рассматривается как повторное событие. Это означает, что общее число женщин в таблице, которое составляет 10000, остается неизменным в любом возрасте. Вместе с тем у женщин увеличивается порядок рождения детей.

В каждом возрасте  $x$  когорты женщин в таблице рождаемости с корнем 10000 делится на субкогорты в зависимости от очередности рождения –  $l_i(x)$ . Когорта изменяется по возрастам и очередности рождения, начиная с бездетного статуса в минимальном возрасте деторождения  $x_{\min}$ , следующим образом:

$$l_0(x_{\min}) = 10000 \text{ (корень таблицы);}$$

$$l_i(x_{\min}) = 0 \text{ при } i = 1, 2, 3, 4;$$

$$l_i(x) = l_i(x-1) - b_{i+1}(x-1) \text{ при } i = 0;$$

$$l_{i+}(x) = l_i(x-1) + b_i(x-1) - b_{i+1}(x-1) \text{ при } i = 1, 2, 3;$$

$$l_{i+}(x) = l_i(x-1) + b_i(x-1) \text{ при } i = 4$$

( $i+$  обозначает женщин с очередностью рождения  $i$  и выше).

Коэффициенты рождаемости по возрасту и порядку рождения по таблице рождаемости для женщин в возрасте  $x$  с очередностью рождения  $i$  получаются путем отнесения рождений  $i$  порядка  $i$  в возрасте  $x$  к человеко-годам, прожитым в этом возрасте при очередности  $i-1$ :

$$m_i(x) = \frac{b_i(x)}{l_{i-1}(x) - a(x) \times b_i(x) + (1-a(x)) \times b_{i-1}(x)} \text{ при } i = 2, 3, 4;$$

$$m_i(x) = \frac{b_i(x)}{l_{i-1}(x) + (1-a(x)) \times b_{i-1}(x)} \text{ при } i = 5+,$$

где  $a(x)$  – среднее время пребывания в возрасте  $(x; x+1)$ , прожитом до рождения ребенка. Предполагается, что  $a_i(x) = 0,5$  для любого возраста  $x$  и порядка рождения  $i$ .

Вероятность рождения  $i$ -го ребенка в возрасте  $x$  для женщины с числом рождений  $i - 1$  выражается следующим образом:

$$q_i(x) = \frac{b_i(x)}{l_{i-1}(x)} \text{ при } i = 1, 2, 3, 4+.$$

Накопленное число рождений к возрасту  $x$  и порядку рождения  $i$  вычисляется через сумму табличных чисел рождений  $i$ -го порядка во всех возрастах до  $x - 1$ :

$$Sb_i(x) = \sum_{z=x_{\min}}^{x-1} b_i(z) \text{ при } i = 1, 2, 3, 4+.$$

Среднее число детей, рожденных женщиной с максимальным порядком рождения  $4+$  к моменту достижения ею возраста  $x$ :

$$chi(x) = \frac{4 \times l_4(x) + \sum_{z=x_{\min}}^{x-1} b_{5+}(z)}{l_4(x)}.$$

## Расчет итогового распределения женщин по числу рожденных детей

Итоговое распределение женщин по числу рожденных детей к возрасту  $x$  представляет собой доли женщин от общего числа женщин соответствующего года рождения по достижении ими возраста  $x$ , родивших ребенка конкретного порядка рождения  $i$ .

Итоговое распределение женщин к возрасту  $x$  по числу рожденных детей рассчитывается для бездетных женщин как:

$$\omega_0 = \frac{l_0(x)}{l_0(x_{\min})}.$$

Значение итогового распределения женщин по числу рожденных детей для бездетных (при  $i = 0$ ) связано с вероятностью рождения ребенка первого порядка:

$$\omega_0 = 1 - PPR_{0 \rightarrow 1}.$$

В таком случае доля женщин, родивших хотя бы одного ребенка (при  $i = 1$ ):

$$\omega_1 = PPR_{0 \rightarrow 1}.$$

Для женщин, родивших хотя бы двух детей (при  $i = 2$ ):

$$\omega_2 = PPR_{0 \rightarrow 1} \times PPR_{1 \rightarrow 2}.$$

Для женщин, родивших хотя бы трех детей (при  $i = 3$ ):

$$\omega_3 = PPR_{0 \rightarrow 1} \times PPR_{1 \rightarrow 2} \times PPR_{2 \rightarrow 3}.$$

Для женщин, родивших четырех и более детей (при  $i = 4+$ ):

$$\omega_{4+} = PPR_{0 \rightarrow 1} \times PPR_{1 \rightarrow 2} \times PPR_{2 \rightarrow 3} \times PPR_{3 \rightarrow 4+}.$$

Помимо итогового распределения женщин по числу рожденных детей можно рассчитать долю родивших ребенка не большего порядка рождения, чем  $i_{\max}$ , т.е. *итоговое распределение женщин по максимальному числу рожденных детей* к возрасту  $x$  или  $\omega_{i=\max}$ .

Тогда доли бездетных и родивших максимально 4 или более детей останутся прежними, а доли родивших максимально только одного, двух или трех детей ( $i = 1, 2, 3$ ) будут равны:

$$\omega_{i_{\max}} = \omega_i - \omega_{i+1}.$$



## Возможное применение данных

База показателей рождаемости россиянок ориентирована на демографов, занимающихся анализом рождаемости, и может быть полезна социологам, экономистам, политологам, географам, иным специалистам и экспертам, интересующимся формальным анализом рождаемости населения России. База показателей рождаемости россиянок может быть использована при проведении фундаментальных или прикладных научных исследований, при подготовке аналитических материалов, отчетов, презентаций, в учебных целях, также может быть востребована органами исполнительной и законодательной власти, осуществляющими выработку государственной политики в сфере демографии и ее правоприменение как на федеральном, так и региональном уровне.

База показателей рождаемости россиянок содержит в себе агрегированные показатели рождаемости и показатели календаря рождений как без учета, так и с учетом очередности рождения для периода с 1946 по 2022 гг., а также аналогичные показатели рождаемости и календаря рождений, таблицы рождаемости и итоговое распределение по числу родившихся детей для женских когорт, начиная с когорты 1932 г.р., что позволит проводить новые исследования влияния социально-экономических факторов, политики поддержки материнства и стимулирования рождаемости российских женщин.

## Литература

- Андреев Е.М., Дарский Л.Е., Харькова Т.Л. (1998) Демографическая история России: 1927-1959. М.: Информатика.
- Андреев Е.М. (2016) Конечный эффект мер демографической политики 1980-х в России // Мир России: Социология, этнология: 25(2): 68–97.
- Андреев Е.М. (2024) Смертность и рождаемость в XIX веке на территории Европейской части Российской Империи в границах Российской Федерации 1926 года // Демографическое обозрение: 11(1): 4–19. <https://doi.org/10.17323/demreview.v11i1.20929>
- Вишневский А.Г. (ред.) (2006) Демографическая модернизация России: 1990-2000. М.: Новое издательство.
- Захаров С.В. (2023) История рождаемости в России: от поколения к поколению // Демографическое обозрение: 10(1): 4-43. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i1.17259>
- Кишенин П.А. (2023а) Итоговая рождаемость реальных поколений в демографических прогнозах: сравнительный анализ перспектив изменений в странах бывшего СССР // Демографическое обозрение: 10(1): 79–107. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i1.17261>
- Кишенин П.А. (2023б) Региональная дифференциация рождаемости в Российской Федерации: оптика реальных поколений // Демографическое обозрение: 10(4): 86–120. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i4.18810>
- Andreev E.M., Jasiloniene A., Grigorieva O., Danilova I. (2020) Human Fertility Database Documentation: Russia. Max Planck Institute for Demographic Research. Rostock. URL:<https://www.humanfertility.org/File/GetDocumentFree/Docs/RUS/RUScom.pdf>
- Preston S. H., Heuveline P., Guillot M. (2001) Demography: Measuring and modeling population processes. Oxford: Blackwell Publishers Ltd.
- Shkolnikov V.M., Andreev E.M., Houle R., Vaupel J.W. (2007) The concentration of reproduction in cohorts of women in Europe and the United States. Population and Development Review: 33(1): 67-99. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2007.00159.x>
- Sobotka T., Lutz W. (2011) Misleading Policy Messages Derived from the Period TFR: Should We Stop Using It? // Comparative Population Studies: 35(3): 637-664. <https://doi.org/10.12765/CPoS-2010-15>

Zakharov S.V. (2008). Russian Federation: from the first to second demographic transition // Demographic Research: 19(24): 907–972. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2008.19.24>

## Другие источники информации

Russian Fertility Database [dataset]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13867699>

## Благодарности

Статья подготовлена в ходе реализации стратегического проекта «Социальная политика устойчивого развития и инклюзивного экономического роста» по программе развития университета в рамках участия в программе Минобрнауки России «Приоритет 2030». Программа «Приоритет 2030» реализуется в рамках национального проекта «Наука и университеты».

## Сведения об авторах

- Чурилова Елена Владимировна – кандидат социологических наук, старший научный сотрудник. Международная лаборатория исследований населения и здоровья, НИУ ВШЭ, Москва, 101000, Россия. Email: [evchurilova@hse.ru](mailto:evchurilova@hse.ru)
- Андреев Евгений Михайлович – кандидат физико-математических наук, заведующий. Международная лаборатория исследований населения и здоровья, НИУ ВШЭ, Москва, 101000, Россия. Email: [e.andreev@hse.ru](mailto:e.andreev@hse.ru)
- Чертенков Кирилл Олегович – аспирант, стажер-исследователь. Международная лаборатория исследований населения и здоровья, НИУ ВШЭ, Москва, 101000, Россия. Email: [kchertenkov@hse.ru](mailto:kchertenkov@hse.ru)
- Кишенин Павел Андреевич – аспирант, стажер-исследователь. Международная лаборатория исследований населения и здоровья, НИУ ВШЭ, Москва, 101000, Россия. Email: [pkishenin@hse.ru](mailto:pkishenin@hse.ru)
- Родина Ольга Алексеевна – аспирант, стажер-исследователь. Международная лаборатория исследований населения и здоровья, НИУ ВШЭ, Москва, 101000, Россия. Email: [oarodina@hse.ru](mailto:oarodina@hse.ru)
- Соколова Вера Васильевна – кандидат географических наук, младший научный сотрудник. Международная лаборатория исследований населения и здоровья, НИУ ВШЭ, Москва, 101000, Россия. Email: [vsokolova@hse.ru](mailto:vsokolova@hse.ru)

## Приложение 1

**Таблица П1.** Показатели рождаемости для календарных лет и соответствующие им файлы в базе данных

Показатель	Календарные годы	Имя файла
Возрастные коэффициенты рождаемости по однолетним группам возраста и порядку рождения (1, 2, ..., 5+)	1946-2022	Rus_ASFR1946-2022.xlsx
Суммарный коэффициент рождаемости по порядку рождения (1, 2, ..., 5+)	1946-2022	Rus_TFR1946-2022.xlsx
Средний возраст матери при рождении ребенка по порядку рождения (1, 2, ..., 5+)	1946-2022	Rus_MAB1946-2022.xlsx

## Приложение 2

**Таблица П2.** Когортные показатели рождаемости и соответствующие им файлы в базе данных

Показатель	Когорты	Имя файла
Возрастные коэффициенты рождаемости по однолетним группам возраста и порядку рождения (1, 2, ..., 5+)	1932-1988	Rus_CASFR 1932-1988.xlsx
Накопленные коэффициенты рождаемости по порядку рождения (1, 2, ..., 5+)	1932-1988	Rus_CFR 1932-1984.xlsx
Итоговая (накопленная) рождаемость когорты к возрасту 40, 45 и 50 лет по порядку рождения (1, 2, ..., 5+)	1932-1984	Rus_CCF 1932-1984.xlsx
Средний возраст матери при рождении ребенка к возрасту 40, 45 и 50 лет по порядку рождения (1, 2, ..., 5+)	1932-1984	Rus_CMAB 1932-1984.xlsx
Вероятности рождения ребенка следующей очередности к возрастам 40, 45 и 50 лет	1932-1984	Rus_PPR 1932-1984.xlsx
Когортные таблицы рождаемости по порядку рождения	1932-1988	Rus_CFT 1932-1988.xlsx
Распределение женщин по итоговому числу детей к возрасту 40, 45 и 50 лет	1932-1984	Rus_cohort proportion of women with N children.xlsx

## Приложение 3

**Таблица П3.** Описание файлов данных

Показатель	Описание
Возрастные коэффициенты рождаемости по однолетним группам возраста и порядку рождения (1, 2, ..., 5+)	Календарный год. Все рождения, данные по возрасту: 15, 16, ..., 54, 55 и старше. Первые рождения, данные по возрасту: 15, 16, ..., 54, 55 и старше, и т.д. Пятые и последующие рождения, данные по возрасту: 15, 16, ..., 54, 55 и старше.

Показатель	Описание
Суммарный коэффициент рождаемости по порядку рождения (1, 2, ..., 5+)	Календарный год. Все рождения. Первые рождения. Вторые рождения. Третьи рождения. Четвертые рождения. Пятые и последующие рождения.
Средний возраст матери при рождении ребенка по порядку рождения (1, 2, ..., 5+)	Календарный год. Все рождения. Первые рождения. Вторые рождения. Третьи рождения. Четвертые рождения. Пятые и последующие рождения.
Когортные возрастные коэффициенты рождаемости по однолетним группам возраста и порядку рождения (1, 2, ..., 5+)	Когорта. Все рождения, данные по возрасту: 15, 16, ..., 54, 55 и старше. Первые рождения, данные по возрасту: 15, 16, ..., 54, 55 и старше, и т.д. Пятые и последующие рождения, данные по возрасту: 15, 16, ..., 54, 55 и старше.
Когортные накопленные коэффициенты рождаемости по порядку рождения (1, 2, ..., 5+)	Когорта. Возраст. Все рождения, данные к возрасту 15, 16, ..., 54, 55 и старше. Первые рождения, данные к возрасту 15, 16, ..., 54, 55 и старше. Пятые и последующие рождения, данные к возрасту 15, 16, ..., 54, 55 и старше.
Итоговая (накопленная) рождаемость когорты к возрасту 40, 45 и 50 лет по порядку рождения (1, 2, ..., 5+)	Когорта. Все рождения, итоговая (накопленная) рождаемость к возрасту 40, 45, 50 лет. Первые рождения, итоговая (накопленная) рождаемость к возрасту 40, 45, 50 лет и т.д. Пятые рождения, итоговая (накопленная) рождаемость к возрасту 40, 45, 50 лет.
Когортный средний возраст матери при рождении ребенка к возрасту 40, 45 и 50 лет по порядку рождения (1, 2, ..., 5+)	Когорта. Все рождения, средний возраст матери при рождении ребенка к возрасту 40, 45, 50 лет. Первые рождения, средний возраст матери при рождении ребенка к возрасту 40, 45, 50 лет и т.д. Пятые и последующие рождения, средний возраст матери при рождении ребенка к возрасту 40, 45, 50 лет.
Вероятности рождения ребенка следующей очередности к возрасту 40, 45 и 50 лет	Когорта. Вероятность родить ребенка первой очередности. Вероятность родить ребенка второй очередности. Вероятность родить ребенка третьей очередности. Вероятность родить четвертого и последующего ребенка.
Когортные таблицы рождаемости по порядку рождения	Когорта. Возраст. Табличное число первых рождений. Табличное число вторых рождений. Табличное число третьих рождений. Табличное число четвертых рождений. Табличное число пятых и последующих рождений. Возрастной коэффициент рождаемости для рождений разной очередности (1–5+). Возрастной коэффициент рождаемости для рождений разной очередности (1–5+). Вероятность рождения ребенка различной очередности (1–5+). Накопленное число рождений разной очередности (1–5+). Среднее число детей, рожденных женщиной с максимальным порядком рождения 4+.
Распределение женщин по итоговому числу детей к возрасту 40, 45 и 50 лет	Когорта. Процент женщин, оставшихся бездетными к возрасту 40, 45 и 50 лет. Процент женщин, родивших одного ребенка к возрасту 40, 45 и 50 лет. Процент женщин, родивших двух детей к возрасту 40, 45 и 50 лет. Процент женщин, родивших трех детей к возрасту 40, 45 и 50 лет. Процент женщин, родивших четырех и более детей к возрасту 40, 45 и 50 лет.