

ИСТОРИЯ РОЖДАЕМОСТИ В РОССИИ:  
ОТ ПОКОЛЕНИЯ К ПОКОЛЕНИЮ  
**СЕРГЕЙ ЗАХАРОВ**

ЗАВИСИТ ЛИ ВЕРОЯТНОСТЬ РОЖДЕНИЯ РЕБЕНКА  
ОТ УРОВНЯ БЛАГОСОСТОЯНИЯ И ЕГО СУБЪЕКТИВНОГО  
ВОСПРИЯТИЯ В РОССИЙСКИХ ДОМОХОЗЯЙСТВАХ:  
В ПОИСКЕ ОТВЕТОВ НА ИЗВЕЧНЫЕ ВОПРОСЫ  
**КАДЗУХИРО КУМО**

ИТОГОВАЯ РОЖДАЕМОСТЬ РЕАЛЬНЫХ ПОКОЛЕНИЙ  
В ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОГНОЗАХ:  
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ ИЗМЕНЕНИЙ  
В СТРАНАХ БЫВШЕГО СССР  
**ПАВЕЛ КИШЕНИН**

КАЛЕНДАРИ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ СОБЫТИЙ  
У РАЗНЫХ ПОКОЛЕНИЙ ВЗРОСЛЕЮЩИХ ЖИТЕЛЕЙ  
ФРАНЦИИ, ЭСТОНИИ И РОССИИ  
**ЕКАТЕРИНА МИТРОФАНОВА**

ВОЗРАСТ ДРУЗЕЙ  
В ОНЛАЙНОВОЙ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ  
**ВИТАЛИЙ ГРИГОРЬЕВ**

ИЗ ИСТОРИИ ВСЕРОССИЙСКОЙ ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ  
2002 Г.: НУЖНА ЛИ НАМ ТАКАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМИССИЯ?  
**СЕРГЕЙ ЗАХАРОВ**

# демографическое обозрение

## РЕДАКЦИЯ

### **Главный редактор**

Сергей Владимирович ЗАХАРОВ

### **Заместитель главного редактора**

Сергей Андреевич ТИМОНИН

### **Заместитель главного редактора**

Никита Владимирович МКРТЧЯН

### **Ответственный секретарь редакции**

Анастасия Ивановна ПЬЯНКОВА

### **Корректор**

Наталья Станиславовна ЖУЛЕВА

### **Компьютерная вёрстка и графика**

Кирилл Владимирович РЕШЕТНИКОВ

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Виктор АГАДЖАНЯН

Евгений АНДРЕЕВ

Василий ВЛАСОВ

Ольга ГАГАУЗ

Михаил ДЕНИСЕНКО

Сергей ЗАХАРОВ

Сергей ИВАНОВ

Алла ИВАНОВА

Ольга ИСУПОВА

Ирина КАЛАБИХИНА

Михаил КЛУПТ

Никита МКРТЧЯН

Анна МИХЕЕВА

Владимир МУКОМЕЛЬ

Лилия ОВЧАРОВА

Павел ПОЛЯН

Анастасия ПЬЯНКОВА

Мария САВОСКУЛ

Сергей ТИМОНИН

Андрей ТРЕЙВИШ

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Барбара А. АНДЕРСЕН

Мишель ГИЙО

Павел ГРИГОРЬЕВ

Ирина ЕЛИСЕЕВА

Наталья ЗУБАРЕВИЧ

Владимир ИОНЦЕВ

Казухиро КУМО

Дэвид ЛЕОН

Элла ЛИБАНОВА

Массимо ЛИВИ БАЧЧИ

Тамара МАКСИМОВА

Татьяна МАЛЕВА

Франс МЕЛЕ

Борис МИРОНОВ

Светлана НИКИТИНА

Томаш СОБОТКА

Влада СТАНКУНЕНЕ

Марк ТОЛЬЦ

Владимир ШКОЛЬНИКОВ

Сергей ЩЕРБОВ

Николас ЭБЕРШТАД

**ЖУРНАЛ ОСНОВАН АНАТОЛИЕМ ГРИГОРЬЕВИЧЕМ ВИШНЕВСКИМ (1935-2021) В 2014 ГОДУ.**

Выпускается ежеквартально. Издается с 2014 года.

**Все рукописи проходят обязательное предварительное рецензирование.**

Позиция Редакции не обязательно совпадает с мнением авторов.

Перепечатка материалов возможна только по согласованию с редакцией.

*Журнал зарегистрирован 13 октября 2016 года Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).*

*Свидетельство о регистрации средства массовой информации  
Эл № ФС77-67362.*

*ISSN 2409-2274*

**Контакты** 109028 Россия, г. Москва, Большой Трехсвятительский пер., дом 3, офис 303

Телефон: 8-495-772-95-90\*11864 / \*11824

[www.demreview.hse.ru](http://www.demreview.hse.ru)

[demreview@hse.ru](mailto:demreview@hse.ru)

**EDITORIAL OFFICE:**

**Editor-in-Chief**  
Sergei V. ZAKHAROV

**Deputy Editor-in-Chief**  
Sergey A. TIMONIN

**Deputy Editor-in-Chief**  
Nikita V. MKRTCHYAN

**Managing Editor**  
Anastasia I. PYANKOVA

**Proofreader**  
Natalia S. ZHULEVA

**Design and Making-up**  
Kirill V. RESHETNIKOV

**EDITORIAL BOARD:**

Victor AGADJANIAN  
Evgeny ANDREEV  
Mikhail DENISSENKO  
Olga GAGAUZ  
Olga ISUPOVA  
Sergey IVANOV  
Alla IVANOVA  
Irina KALABIKHINA  
Mikhail KLUPT  
Nikita MKRTCHYAN

Anna MIKHEEVA  
Vladimir MUKOMEL  
Lilia OVCHAROVA  
Pavel POLIAN  
Anastasia PYANKOVA  
Maria SAVOSKUL  
Sergey TIMONIN  
Andrey TREIVISCH  
Vasily VLASSOV  
Sergey ZAKHAROV

**INTERNATIONAL EDITORIAL COUNCIL:**

Barbara ANDERSON  
Nicholas EBERSTADT  
Irina ELISEEVA  
Pavel GRIGOREV  
Michel GUILLOT  
Vladimir IONTSEV  
Kazuhiro KUMO  
David LEON  
Ella LIBANOVA  
Massimo LIVI BACCI  
Tamara MAKSIMOVA

Tatyana MALEVA  
France MESLE  
Boris MIRONOV  
Svetlana NIKITINA  
Tomas SOBOTKA  
Sergei SCHERBOV  
Vladimir SHKOLNIKOV  
Vlada STANKUNIENE  
Mark TOLTS  
Natalia ZUBAREVICH

**FOUNDED BY ANATOLY G. VISHNEVSKY (1935-2021) IN 2014.**

Released quarterly. Published since 2014.

**All manuscripts are obligatory peer-reviewed.**

Editorial office position does not necessarily coincide with the views of the authors.

Reproduction of any materials is possible only by agreement with the editorial office.

*The journal is registered on October 13, 2016 in the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media.  
Certificate of Mass Media Registration ЭЛ № ФС77-67362.  
ISSN 2409-2274*

**Editorial  
address**

Bolshoy Trekhsvyatitelskiy lane 3, office 303, Moscow, 109028, Russia  
Phone: 8-495-772-95-90 \* 11864 / \*11824

[www.demreview.hse.ru](http://www.demreview.hse.ru)  
[demreview@hse.ru](mailto:demreview@hse.ru)

# Оригинальные статьи

The history of fertility in  
Russia: from generation to  
generation  
*Sergei Zakharov*

**4-43**

История рождаемости в России:  
от поколения к поколению

*Сергей Захаров*

---

Does the probability of  
having a child depend on  
the level of wealth and its  
subjective perception in  
Russian households:  
in search of answers to  
eternal questions  
*Kazuhiro Kumo*

**44-78**

Зависит ли вероятность рождения ребенка  
от уровня благосостояния и его  
субъективного восприятия в российских  
домохозяйствах: в поиске ответов на  
извечные вопросы

*Кадзухиро Кумо*

---

Cohort total fertility in  
demographic projections:  
a comparative analysis  
of the prospects for fertility  
changes in the countries  
of the former USSR  
*Pavel Kishenin*

**79-107**

Итоговая рождаемость реальных  
поколений в демографических прогнозах:  
сравнительный анализ перспектив  
изменений в странах бывшего СССР

*Павел Кишенин*

---

Calendars and sequences of  
events during the transition  
to adulthood among  
different generations in  
France, Estonia and Russia  
*Ekaterina Mitrofanova*

**108-135**

Календари и последовательности событий  
у разных поколений взрослеющих  
жителей Франции, Эстонии и России

*Екатерина Митрофанова*

---

The age of friends  
in an online social network  
*Vitaliy Grigoriev*

**136-145**

Возраст друзей  
в онлайн-социальной сети

*Виталий Григорьев*

---

From the history of the 2002  
All-Russian population  
census: do we need such a  
state commission?  
*Sergei Zakharov*

**146-150**

Из истории Всероссийской переписи  
населения 2002 г.:  
нужна ли нам такая  
Государственная комиссия?

*Сергей Захаров*

---

## Архивы

## История рождаемости в России: от поколения к поколению

Сергей Владимирович Захаров  
([szakharov@hse.ru](mailto:szakharov@hse.ru)), Национальный  
исследовательский университет «Высшая  
школа экономики», Россия.  
Институт демографических исследований  
Страсбургского Университета, Франция.

## The history of fertility in Russia: from generation to generation

Sergei Zakharov  
([szakharov@hse.ru](mailto:szakharov@hse.ru)), HSE University,  
Russia.  
Institute for Demographic Research,  
University of Strasbourg, France.

**Резюме:** В статье представлены результаты многолетних демографических исследований автора в области реконструкции исторической эволюции уровня рождаемости в России с начала демографического перехода и по настоящее время. Опираясь на авторские оценки непрерывных рядов показателей итоговой рождаемости для условных и реальных поколений, полученных прямыми и косвенными методами с использованием элементов моделирования, автор определяет периодизацию ее динамики, комментирует ключевые моменты в ее истории. В статье впервые автор публикует для России полные ежегодные оценки коэффициента суммарной рождаемости с 1897 по 2021 г. и коэффициента итоговой рождаемости для поколений женщин 1841-1991 годов рождения.

**Ключевые слова:** история России, демографический переход, рождаемость, показатель итоговой рождаемости для условных и реальных поколений.

**Финансирование:** Исследование выполнено при поддержке Программы Фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

**Для цитирования:** 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>

**Abstract:** The article presents the results of the author's demographic research in the field of reconstruction of the historical evolution of total fertility in Russia from the beginning of the Demographic Transition to the present. Based on the author's estimates of continuous historic series of period and cohort total fertility indicators, obtained by direct and indirect methods using modeling elements, the author determines the periodization of its dynamics and comments on key moments in its history. In the article, for the first time, the author publishes for Russia complete, annual estimates of the period total fertility rate from 1897 to 2021, and the cohort total fertility rate for women born in 1841-1991.

**Keywords:** history of Russia, demographic transition, fertility, period and cohort total fertility rate.

**Funding:** The study was supported by the Basic Research Program of the HSE University.

**For citation:** Zakharov S. (2023). The history of births in Russia: from generation to generation. Demographic Review, 10(1), 4-43. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i1.17259>

*Посвящается светлой памяти Анатолия Григорьевича Вишневого,  
который более трех десятилетий вдохновлял  
и поддерживал мои опыты в исследовании  
истории рождаемости в России.*

## **Введение**

Россия вошла в XX столетие с очень высокой общей, но с очень низкой эффективной рождаемостью. А с точки зрения демографического и, тем более, социально-экономического воспроизводства общества важна именно эффективная рождаемость, которая характеризуется не просто числом рожденных детей, но и тем, сколько людей из числа рожденных выживают, социализируются, участвуют в экономической жизни, становятся взрослыми и приходят на смену своим родителям. Дети, умершие в младенчестве или на подступах к взрослой жизни, с демографической и социально-экономической точек зрения – неоправданная растрата воспроизводственного потенциала человеческой популяции. Напротив, дети по мере их дожития до некоторых социально определенных возрастных порогов становятся все более ценным капиталом для общества и семьи.

Чем в большей степени число детей, достигающих совершеннолетия, возраста вступления в брак и родительства, отличается от общего числа рожденных детей, тем ниже демографическая и социальная эффективность рождаемости и экономичность режима воспроизводства населения в целом. Чем выше смертность детей, тем при той же социальной норме детности семьи более высокой должна быть величина компенсаторной составляющей рождаемости, а следовательно, и рождаемость в целом. Снижение детской смертности – важнейший пусковой механизм модернизации всего процесса воспроизводства населения. Сближение общей и эффективной рождаемости, с одной стороны – свидетельство роста этой эффективности, показатель демографического прогресса, достигаемого в ходе модернизационных перемен, а с другой стороны – объективная основа значительного снижения рождаемости, усиления внутрисемейного контроля рождаемости, произошедшего в ходе первого демографического перехода, т. е. перехода к современному режиму воспроизводства населения, в котором темпы роста населения в ничтожной степени зависят от ранней смертности людей.

Переход к низкой рождаемости, порог которой условно можно определить как 2,2 ребенка на одну женщину <sup>1</sup>, во Франции занял около 120 лет. Но другие страны двигались по уже проторенному пути, и в них переход занял вдвое меньше времени. Потребовалось два материнских поколения (40-60 календарных лет), чтобы достигнуть низкой рождаемости в странах Северной и Западной Европы, в США и Канаде (Австрия уложилась даже в 30 лет — период смены одного женского поколения), и три (70-90 лет) — в странах Южной и Восточной Европы. Япония вступила на путь снижения рождаемости сравнительно поздно — в 1930-х годах и вначале двигалась по нему довольно медленно. Но в послевоенный период она продемонстрировала очень быстрое снижение рождаемости, так что в целом японский переход продолжался примерно три-четыре десятилетия (Захаров 2006а: 158).

---

<sup>1</sup> Гарантированный уровень обеспечения режима простого воспроизводства населения при коэффициенте младенческой смертности 25 и ниже на 1000 живорожденных.

Несмотря на то, что исходный, «домодернизационный» уровень рождаемости в России был существенно выше (более 7 рождений на одну женщину за всю ее жизнь), чем в большинстве стран Европы, Северной Америки и Японии (5-6 рождений), хронология российского перехода к низкой рождаемости и его продолжительность отнюдь не выглядят чем-то особенным на общем фоне (Захаров 2006а: 159).

Модернизация демографической системы в России произошла за пять-шесть десятилетий, и она сопровождалась известной серией катаклизмов социальной этиологии первой половины XX века, что заставляло людей на массовом уровне адаптировать репродуктивное поведение к меняющейся экономической и социально-политической реальности и, соответственно, вынужденно модифицировать календарь наступления событий в своей жизни. Быстрое распространение абортной практики в России в решающей степени объясняется именно необходимостью контроля рождаемости в постоянно воспроизводимой ситуации общей неопределенности.

В качестве ключевых критериев завершенности переходных процессов применительно к количественным характеристикам рождаемости выступают близость показателей итоговой рождаемости в «материнских» и «дочерних» поколениях и достижение слабоасимметричного статистического распределения женщин по итоговому числу рожденных детей с модой, равной 2 детям на одну женщину к возрасту 50 лет.

Дальнейшая эволюция рождаемости в России, как и в других развитых и быстро развивающихся странах, в меньшей степени связана с изменениями собственно в уровне рождаемости и в большей степени касается структурных преобразований. Современный этап развития, который принято называть вторым демографическим переходом, заключается в отходе от одной стандартной, унифицированной модели рождаемости в сторону расширения многообразия паттернов формирования семьи, деторождения и индивидуализации выбора индивида в построении репродуктивных планов и их реализаций.

Главное содержание второго демографического перехода состоит в переходе от практики ограничения размеров потомства к оптимизации всего временного пространства демографических событий и жизненного цикла в целом в ответ на вхождение общества в постиндустриальную фазу развития (Lesthaeghe 1991; 2014; 2020; Zakharov, Ivanova 1996; Захаров 2002; 2005; Zakharov 2008).

Под вторым демографическим переходом нередко понимают простой переход от господствующей сегодня модели двухдетной семьи к модели семьи с одним ребенком (или даже к массовой бездетности). Такая трактовка новейших тенденций не только упрощает ситуацию, но может оказаться и просто ошибочной в долгосрочной перспективе.

На уровне демографических индикаторов второй демографический переход проявляет себя в виде увеличения возраста заключения брака и материнства, увеличения вариативности интервалов между родами, повышения роли рождаемости вне официального брака, увеличения доли людей, никогда не вступавших в зарегистрированный брак и не имевших ни одного ребенка. Традиционная слитность трех видов поведения: сексуального, матримониального и репродуктивного – окончательно уходит в прошлое.

Переход в новую фазу эволюции рождаемости в странах Запада начался в конце 1960-х – начале 1970-х годов в точном соответствии с началом нового этапа общественного развития. Россия, как и страны бывшего Восточного блока, вступила на путь второго демографического перехода на два-три десятилетия позже (в конце 1980-х – начале 1990-х годов) и, естественно, находится сегодня на менее продвинутых стадиях этого процесса, хотя очевидно и то, что сближение «отстающих» стран, в том числе и России, с «передовыми» странами в процессе трансформации модели рождаемости происходит весьма интенсивно.

С целью изучения долговременных процессов эволюции рождаемости наиболее методологически корректным демографическим подходом является одновременное рассмотрение изменений на основе показателей рождаемости для реальных поколений (женщин по году их рождения) и показателей для условных поколений (для календарных лет). Концентрируя внимание на анализе первых, мы получаем картину наиболее принципиальных, исторических тенденций в рождаемости, что в полной мере соответствует классическому демографическому пониманию процесса воспроизводства населения как процесса смены поколений. Рассматривая траектории вторых, мы делаем акцент на исследовании влияния специфических условий того или иного исторического периода на темпы воспроизводственных процессов. Подход к итоговой рождаемости с позиций реальных поколений измеряет накопленный результат деторождения за весь репродуктивный период среднестатистического человека (женщины), а второй подход дает оценку потенциального итогового результата репродуктивной активности среднего человека (женщины), ожидаемого при условии неизменности, неопределенно долгой воспроизводимости текущих условий. Так, оба подхода (иногда называемыми «продольным» и «поперечным»), дополняя друг друга, помогают демографам глубже разобраться в сути происходящих изменений, отделить долговременные тенденции под влиянием фундаментальных социальных перемен в обществе от действия более конъюнктурных, преходящих влияний и специфических условий<sup>2</sup>.

К сожалению, отечественная демография не может похвастаться большим количеством исследований рождаемости, основанных на одновременном использовании характеристик для реальных и условных поколений. Показатели итоговой рождаемости для условных поколений появились до Второй мировой войны и в зарубежной практике, и в российской. До сих пор подавляющая часть научных и публицистических работ на тему рождаемости в основном оперирует коэффициентом суммарной рождаемости (КСР) для условных поколений, оценку которого легче получить по данным ежегодного учета. Этот показатель даже был выбран в качестве целевого для современной российской государственной политики в сфере семьи и демографии. В то же время интерпретировать его величину и динамику бывает на практике гораздо сложнее, чем показателя итоговой рождаемости реального поколения, о чем недостаточно известно за пределами профессионального демографического сообщества (Соботка, Луц 2011).

---

<sup>2</sup> Эвристическая ценность обоих подходов с указанием проблемных моментов практического их использования хорошо изложена в классических книгах, посвященных данной теме (Сифман 1972; 1974). Правда, для современного восприятия текста полувековой давности читателям настоятельно рекомендуем во время чтения заменять про себя термин «плодовитость», используемый в то время в демографической науке, на «рождаемость». В современной глоссарии русскоговорящих демографов под плодовитостью понимается биологическая способность к деторождению, реализуемая через рождаемость.

Первой отечественной работой, давшей оценки итоговой рождаемости реальных женских поколений по данным украинской текущей статистики регистрации рождений, была статья В.С. Стешенко (Стешенко 1966). Первые оценки рождаемости поколений советских женщин на основе выборочного исследования были выполнены Р.И. Сифман на данных Всесоюзного исследования ЦСУ СССР 1960 г. (Сифман 1970). Она же впервые в отечественной практике провела детальный анализ изменений характеристик рождаемости одновременно для реальных и условных поколений, также отталкиваясь от данных обследования 1960 г. (Сифман 1974). В последующем коллеги Р.И. Сифман по Отделу демографии НИУ ЦСУ СССР Е.М. Андреев, В.С. Белова, А.Г. Вишневский, Л.Е. Дарский, Г.А. Бондарская и другие на протяжении более двух десятилетий использовали данные регулярных выборочных опросов населения ЦСУ СССР для последовательного мониторинга и прогнозов изменений общей и брачной рождаемости женских поколений. Дополнительные возможности для изучения рождаемости реальных поколений на базе крупномасштабных опросов дали всеобщие переписи населения 1979, 1989 г., микропереписи 1985, 1994 г., содержащие в программе вопросы для женщин о числе рожденных детей. Здесь следует упомянуть особо ценное когортное исследование истории рождаемости в России С. Щербова и Х. Ван Виайнена, выполненные на основе специальной разработки базы данных микропереписи 1994 г. (Scherbov, VanVianen 1999a; 1999b; 2001). Подробнее о характере данных наиболее крупных выборочных исследований и полученных результатах см.: (Вишневский, Волков 1983; Белова, Бондарская, Дарский 1988; Darsky 1994; Захаров 2007a). Последующие Всероссийские переписи населения 2002, 2010 г., микроперепись 2015 г. дали новые материалы для исследований изменений в рождаемости реальных поколений, в том числе под влиянием стимулирующей политики государства (см., к примеру, (Андреев, Захаров 2017; Захаров 2018)).

Первые оценки рождаемости реальных поколений для территории Российской Федерации (наряду со всеми республиками СССР), основанные на данных текущего учета рождений, были выполнены коллективом под руководством А.Г. Вишневого (Вишневский и др. 1988). В рамках целого ряда научных проектов, в том числе международных, автор данной статьи продолжил когортные исследования рождаемости с использованием всех имеющихся источников и типов данных: переписей населения, текущего учета населения, наиболее крупных и надежных выборочных исследований (Adametz, Blum, Zakharov 1994; Блюм, Захаров 1997; Zakharov 1999; 2008; 2016; Захаров 2003; 2006a; 2006b; 2007b; 2019; Frejka, Zakharov 2012; 2013; Фрейка, Захаров 2014).

С 2005 г. Росстат ежегодно разрабатывает статистическую форму текущей регистрации рождений, содержащую распределение числа рождений в зарегистрированном браке по году регистрации брака. При этом очередность рождения не учитывается, так как принято принимать во внимание биологический порядок рождений у матери, а не очередность в текущем браке. Таким образом, специалисты получили дополнительную возможность изучать изменения рождаемости в брачных когортах на основе данных текущей статистики, которой они уже пользуются для отслеживания изменений в календаре брачных рождений (см., к примеру, (Архангельский 2020)). Ранее рождаемость в брачных когортах изучалась только по данным выборочных опросов женщин, в том числе в рамках переписей и микропереписей (Дарский 1972; Сифман 1974; Darsky 1994; Бондарская 1999).

В 2009 г. становится достоянием исследователей международная база данных о рождаемости «Human Fertility Database» (HFD), которая является постоянно действующим совместным проектом Института демографических исследований им. М. Планка (г. Росток, Германия) и Венского института демографии Австрийской академии наук. С научно-методологической и организационной стороны проект курируют ведущие мировые эксперты в области демографии и демографической статистики. На начало 2023 г. в HFD содержалась детальная информация о рождаемости в разрезе возраста, года рождения матерей и очередности рождения в 38 странах мира. Эта база данных сегодня является наиболее совершенным в методологическом смысле источником данных для сравнительного исторического и международного анализа. Исходная информация (абсолютные числа рождений в разрезе однолетних возрастных групп/однолетних когорт по году рождения матерей и очередности рождения) поступает от национальных статистических агентств на основе прямых соглашений. Далее данные проходят углубленную проверку на качество, стандартизируются и унифицируются в целях подготовки для получения расчетных показателей по единой методологии<sup>3</sup>.

Россия в настоящий момент представлена в HFD непрерывными гармонизированными рядами оценок возрастной и итоговой рождаемости для условных поколений с 1958 по 2018 г. и для реальных поколений женщин с 1944 по 1978 годы рождения (г.р.) (Andreev et al. 2020). Показатели этой базы данных активно используются международными, российскими экспертами и автором статьи в сравнительных исследованиях российской рождаемости.

### **Уровень рождаемости в России в исторической перспективе: оптика условных и реальных поколений**

Известно, что устойчивое снижение рождаемости в России началось в самом конце XIX – начале XX века и далее происходило очень быстро в ответ на коренную ломку социальной, экономической и политической системы, начавшейся в Российской Империи реформами 1861 г. (Урланис 1963: 16-23; Кваша 1971; Вишневский 1977; Вишневский, Волков 1983: 132-138; Вишневский, Тольц 1988; Захаров 1991; Zakharov 1992; Бондарская 1999). Поколения женщин, родившиеся до 70-х годов XIX века, судя по имеющимся данным, ограничение рождаемости на внутрисемейном уровне не практиковали (Вишневский 1977; Бондарская 1999).

Таблица 1 и рисунок 2 воспроизводят общую картину изменений итогового уровня рождаемости для условных и реальных поколений женщин в России с начала демографического перехода и на всем дальнейшем протяжении исторической эволюции. Полные данные, на основе которых построен рисунок 1, представлены в Приложении.

Двойное представление итоговой рождаемости в реальных и условных поколениях – известный прием, который дает возможность исследователям проследить как общую траекторию снижения уровня рождаемости, так и отклонения от ведущей тенденции, вызванные привходящими, временно действующими факторами. Среди последних выделяются социальные потрясения повышенной силы (мировые и гражданские войны, голод), а также попытки государственного воздействия на демографическое поведение

---

<sup>3</sup> Подробнее о проекте см. официальный сайт HFD. <https://www.humanfertility.org/cgi-bin/main.php>

россиян (меры пронаталистской государственной политики в 1980-х годов и после 2006 г. по настоящее время).

Общая периодизация российского варианта исторической эволюции рождаемости определяется достаточно четко. Начало снижения рождаемости продемонстрировали поколения матерей, появившиеся на свет в последней четверти XIX века, т. е. первые поколения, социализация которых проходила в условиях пореформенной России. В возраст максимальной рождаемости эти поколения вошли в самом начале XX века. История рождаемости в XX веке для России – это история ее преимущественного снижения, прерываемого в отдельные периоды более или менее заметными колебаниями показателей, особо выраженными для условных поколений. Учитывая более монотонный характер динамики рождаемости в реальных поколениях, на которые в первую очередь следует опираться при рассмотрении долговременной эволюции, периодизация этого процесса сводится к выделению периодов с различными темпами ее снижения.

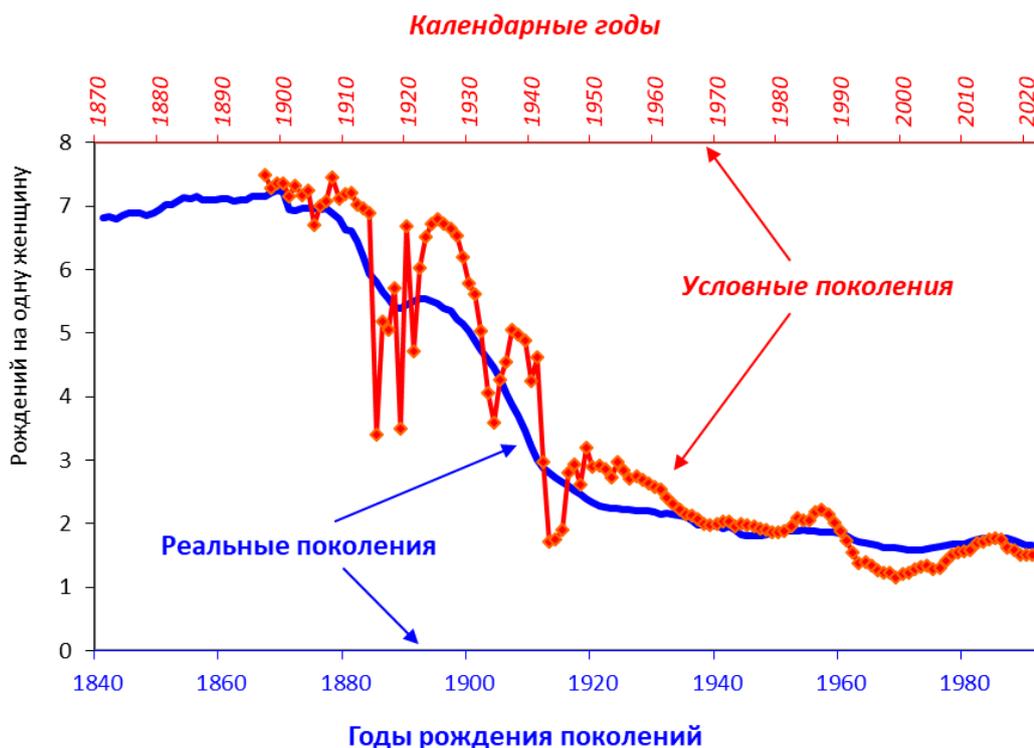
**Таблица 1. Итоговая рождаемость реальных и условных поколений в России: женские поколения 1866-1991 годов рождения, календарные годы - 1896-2021, рождений на одну женщину к возрасту 50 лет**

Годы рождения женщин	Итоговая рождаемость реальных поколений	Календарные годы*	Итоговая рождаемость условных поколений
1866-1870	7,20	1896-1900	7,30
1871-1875	6,96	1901-1905	7,12
1876-1880	6,85	1906-1910	7,17
1881-1885	6,20	1911-1915	6,30
1886-1890	5,49	1916-1920	5,23
1891-1895	5,50	1921-1925	6,16
1896-1900	5,23	1926-1930	6,38
1901-1905	4,59	1931-1935	4,51
1906-1910	3,66	1936-1940	4,74
1911-1915	2,82	1941-1945	2,60
1916-1920	2,46	1946-1950	2,89
1921-1925	2,25	1951-1955	2,86
1926-1930	2,20	1956-1960	2,67
1931-1935	2,15	1961-1965	2,33
1936-1940	2,01	1966-1970	2,03
1941-1945	1,91	1971-1975	2,01
1946-1950	1,85	1976-1980	1,93
1951-1955	1,89	1981-1985	2,02
1956-1960	1,87	1986-1990	2,09
1961-1965	1,73	1991-1995	1,48
1966-1970	1,63	1996-2000	1,21
1971-1975	1,60	2001-2005	1,29
1976-1980	1,67	2006-2010	1,47
1981-1985	1,75**	2011-2015	1,70
1986-1990	1,73**	2016-2020	1,59

Примечание: \* – Календарные годы соответствуют годам достижения возраста 30 лет когортами, указанными в левой части таблицы; \*\* – предварительная оценка с учетом данных до 2021 г. включительно.

Источник: Оценки автора, представленные в (Захаров 2006а: 157); расчеты автора на основе Human Fertility Database (<https://www.humanfertility.org/cgi-bin/main.php>) и неопубликованных данных ежегодных отчетов Росстата о естественном движении населения (ЕДН).

**Рисунок 1.** Итоговая рождаемость условных (для календарных лет) и реальных (по году рождения женщин) поколений: календарные годы 1897-2021, поколения 1841-1991 годов рождения, число рождений на одну женщину к возрасту 50 лет



Примечание: а) Представлены оценки для каждого календарного года и для каждой однолетней когорты; б) представлена предварительная оценка итоговой рождаемости для поколений, родившихся после 1971 г.р. и еще не завершивших свое деторождение, основанная на сохранении возрастных коэффициентов рождаемости, наблюдавшихся в 2021 г.

Источник: Оценки автора, графически представленные в (Захаров 2006а; Zakharov 2008) и др.; расчеты автора на основе Human Fertility Database (<https://www.humanfertility.org/cgi-bin/main.php>) и неопубликованных данных Росстата за последние годы.

### **Первый этап ускоренного падения уровня рождаемости (поколения 1880-1890-х годов рождения): начало великой трансформации традиционного уклада**

Темпы падения рождаемости в России с самого начала были очень высоки. Достаточно сказать, что уже поколения матерей, родившихся в 1890-х годах, произвели на свет в среднем 5,5 ребенка (падение на 25% по сравнению с допереходным уровнем, когда на каждую женщину приходилось более 7 рождений). Дополнительными катализаторами снижения выступили русско-японская война, социально-политический и экономический кризис 1905-1907 гг., а затем и Первая мировая война, «переросшая» в войну Гражданскую, сопровождавшуюся ужасающими голодом и эпидемиями. Пики этого социально-демографического кризиса приходятся на 1915 и 1919 г., фиксируются значениями коэффициента суммарной рождаемости (итоговой рождаемости условного поколения,

КСР). Достигнутый в эти годы КСР около 3,5 рождений на одну женщину будет впоследствии повторен только в 1934 г. в результате великого голодомора и других последствий коллективизации и далее перекрыт во время Второй мировой войны.

Сравнение показателей рождаемости для реальных и условных поколений на этом этапе эволюции может озадачить. Показатели для реальных поколений, во-первых, существенно ниже (если не считать годы с особенно резким падением КСР для условных поколений), а во-вторых, снижение их происходит более последовательно, монотонно<sup>4</sup>. Если опираться на показатели для условных поколений, то можно даже сделать вывод, что в 1922-1926 гг. был практически восстановлен уровень рождаемости, наблюдавшийся до Первой мировой войны. Нет ли тут противоречия или даже ошибки в оценках?

Объяснение следует искать в отличительных свойствах и различной познавательной ценности двух индикаторов рождаемости. Показатели для условного поколения на этапе быстрого снижения рождаемости в реальных поколениях всегда завышают истинный уровень рождаемости, поскольку в каждом из расчетных лет условная (синтетическая) когорта состоит в значительной степени из матерей, принадлежащих поколениям, для которых была характерна более высокая рождаемость (высокие темпы формирования семьи) и в меньшей степени из матерей с новым, более низким уровнем рождаемости (с замедляющимися темпами формирования семьи). В такой ситуации ожидаемый итоговый уровень рождаемости, демонстрируемый коэффициентом суммарной рождаемости для синтетической когорты, оказывается завышенным – этот показатель, в общем случае имеющий прогностический смысл (показывает потенциальные значения при неизменности условий), попросту не поспевал за действительным снижением рождаемости, тем самым завышая ожидаемую оценку итоговой величины рождаемости поколений.

Следующий момент, который надо учитывать, наблюдая «повышенную» рождаемость условных поколений в 1920-х годах, связан опять же со свойством этих показателей, а именно, с зависимостью от происходивших календарных сдвигов в распределении рождений для реальных поколений матерей. Неслучайно послевоенные периоды увеличения числа рождений называют компенсаторным «повышением рождаемости». Фактически речь идет о том, что по мере нормализации ситуации в стране восстанавливаются прежние супружеские отношения, реализуются отложенные браки, что в итоге приводит к интенсивной реализации отложенных рождений, дополнительно к тем рождениям, которым пришел срок в соответствии с «нормальным» календарем для поколений, для которых планы в отношении деторождения не были изменены под воздействием стрессовых обстоятельств. Внешне это проявляется как бурный рост числа родившихся в некоторый фиксированный период исторического времени, что, однако, не означает обязательного повышения итоговой рождаемости за все время

---

<sup>4</sup> Оценки итоговой рождаемости реальных поколений до 1920 г.р. получены косвенным методом из соответствующим образом преобразованного ряда чисел родивших, в свою очередь также реконструированного. В силу этого они, безусловно, сглажены. Исходные ряды рождений были получены в рамках совместного проекта с коллегами из французского Национального института демографических исследований (Париж) под руководством А. Блюма, выполненного в середине 1990-х годов (Adametz, Blum, Zakharov 1994; Блюм, Захаров 1997). Однако известно, что в силу их изначального кумулятивного характера истинные показатели рождаемости реальных поколений не могут иметь сильных краткосрочных колебаний в отличие от значений КСР для календарных лет, испытывающих сильное влияние конъюнктуры исторического момента.

репродуктивной активности реальных поколений, и соответственно увеличения среднего числа детей в семьях. Напротив, в России после Гражданской войны если и было повышение рождаемости в некоторых когортах, то едва заметное на фоне отчетливо выраженной доминирующей тенденции неуклонного снижения. С подобными эффектами России предстояло еще столкнуться в XX веке неоднократно. Попутно заметим, что в историко-демографической литературе, посвященной данному историческому периоду, нередко преувеличивается благотворное влияние «новой экономической политики» (НЭПа) на воспроизводство населения и, в частности, на рождаемость<sup>5</sup>. Анализ имеющихся в нашем распоряжении статистических данных не позволяет строго отделить влияние на показатели рождаемости условных поколений «социально-экономических» факторов, связанных с повышением уровня жизни, от чисто «демографических» факторов, под которым мы понимаем степень реализации возможностей, предоставляемых половозрастной и брачно-семейной структурами. Тем не менее сравнение динамики показателей для условных и реальных поколений дает основание утверждать, что решающее значение в почти десятилетнем поддержании коэффициента суммарной рождаемости условных поколений на уровне свыше 6 детей на одну женщину объясняется, главным образом, сдвигами в календаре рождений и браков или, иначе, их компенсаторным ростом за счет ускоренной реализации отложенных демографических событий после выхода из кризиса в 1915-1921 гг., а не действительным увеличением итоговой рождаемости поколений, переживших этот кризис, вступающих или находящихся в репродуктивном возрасте в то время.

### **Второй этап ускоренного падения уровня рождаемости (поколения 1900-1920-х годов рождения): цепь социальных катастроф**

Темп сокращения рождаемости в этот период сопоставим с наблюдавшимся в предыдущем периоде. Однако длился этот этап несколько дольше, в результате чего общее сокращение итоговой рождаемости поколений за период составило более 50% (с 5 детей на одну женщину 1900 г.р. до 2,3 детей на одну женщину 1921 г.р.). Деторождение этих поколений пришлось на вторую половину 1920-х, 1930-е и 1940-е годы. Эти годы отмечены различными историческими событиями, неблагоприятно влиявшими на ритм формирования семей, в том числе и такими трагедиями как «Великий перелом» в городе и в деревне, повлекший перемещения миллионов людей, «голодомор» в 1932-1933 гг. и Вторая мировая война 1939-1945 гг., начавшаяся для СССР разделом Польши, аннексией территорий вдоль западных границ и кровопролитной войной с Финляндией. Во второй половине 1930-х годов ускоренно создавалась большая кадровая армия, вводилась всеобщая воинская повинность. Параллельно раскручивался маховик массовых репрессий по всей стране, в том числе и в растущей армии. Брачный рынок испытывал деструктивное воздействие, разделялись семейные пары, брачные отношения испытывались на прочность в массовом порядке, что и сказывалось на рождаемости.

---

<sup>5</sup> Вот как характеризует этот период В.А. Исупов: «Наступила эра умиротворения, отмеченная разрядкой демографической напряженности»; «Рождаемость достаточно высокая в годы Гражданской войны, после ее окончания продолжала увеличиваться, чему способствовали не только воссоединение семей в ходе демобилизации Красной и ликвидации Белой армий, но и восстановление крестьянской общины с ее регулярными земельными переделами по количеству едоков. Учитывая к тому же, что в деревне трудовая деятельность начиналась в раннем возрасте, можно утверждать, что крестьянские семьи были экономически заинтересованы в многодетности» (Исупов 2000: 71).

Социальные катастрофы вызвали обвальное падение возрастных и итоговых показателей рождаемости для календарных лет. Так, КСР, по нашим оценкам, в 1934 г. составил 3,6, в 1943-1944 гг. – 1,7 рождений на одну женщину. Накануне рассматриваемых катастроф КСР был 5,6 в 1931 г. и 5,0 в 1938 г.

По мере того как страна выходила из очередной кризисной волны, все тот же механизм компенсации (реализация отложенных рождений) быстро поднимал показатели рождаемости для условных поколений. Однако полного восстановления докризисных значений коэффициента суммарной рождаемости ни разу не происходило. Тенденция усиления внутрисемейного контроля над рождаемостью под влиянием необходимости адаптации к быстро меняющейся социальной реальности сохранялась, и, соответственно, каждое последующее поколение матерей производило на свет все меньшее и меньшее число детей. В ситуациях сохранения неопределенности стремление ограничить деторождение пересиливало влияние улучшившихся условий для реализации отложенных рождений. Кроме того, полное восстановление докризисных ситуаций, с точки зрения структурных характеристик населения, невозможно даже теоретически. Кризисное повышение смертности нарушает половозрастные соотношения, приводит к более частому овдовению, нарушает брачный рынок. В результате чего шансы на реализацию жизненных планов в отношении формирования семьи и рождения детей для среднестатистического индивида значительно уменьшаются.

Одним из дискуссионных остается вопрос о связи повышения конъюнктурных характеристик рождаемости в 1936-1938 гг. с введением в действие закона 1936 г., запрещающего производство искусственных абортов по желанию женщины <sup>6</sup>. Не отрицая по существу влияние этого фактора, отметим, что время введения закона в действие совпало с компенсаторным периодом после демографического кризиса, вызванного голодом в первой половине 1930-х годов. Специалисты справедливо указывают, что этой юридической нормой, ограничивающей права граждан на контроль своей рождаемости, власть хотела «подправить» демографическую ситуацию, резко ухудшившуюся в годы массовой коллективизации и голода (Урланис 1963: 28; Садвокасова 1969: 29; Вишневский, Сакевич, Денисов 2016) <sup>7</sup>. Это постановление ЦИК и СНК СССР, кроме запрета аборта и уголовного наказания за уклонение от выплаты алиментов, вводило в действие целый ряд мер поддержки семьи, влияние которых на рождаемость могло быть вполне положительным, но оценить их значение не представляется возможным <sup>8</sup>. С другой стороны, часто забывают, что и без этого «стимулирующего» закона число родившихся должно было, согласно демографическому закону компенсации, резко возрасти через несколько лет после кризиса. Вероятнее всего, Постановление 1936 г.

---

<sup>6</sup> Данный вопрос акцентируется здесь, так как он видится актуальным в контексте постоянных попыток консервативных и клерикальных кругов сильно ограничить или даже запретить аборт по желанию женщины в современной России, и аргументом, как и в прежние времена, служит именно необходимость повышения рождаемости.

<sup>7</sup> Имеются статистические факты, правда сегментированные, свидетельствующие о резком росте числа абортов в период голода (Денисенко 2008: 127-128).

<sup>8</sup> Постановление ЦИК и СНК СССР от 27 июня 1936 г. «О запрещении абортов, увеличении материальной помощи роженицам, установлении государственной помощи многодетным, расширении сети родительных домов, детских яслей и детских садов, усилении уголовного наказания за неплатёж алиментов и некоторые изменения в законодательство о разводах». См.: Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. <https://docs.cntd.ru/document/456020602>

лишь усилило компенсационную послекризисную волну рождений, но не явилось ее инициатором. Обоснуем нашу точку зрения с помощью конкретных данных.

Совместное рассмотрение коэффициентов рождаемости в возрастных группах 20-24 и 25-29 лет для когорт женщин 1907-1915 г.р. показывает, что дети, рождение которых не состоялось по причине кризиса, родились несколькими годами позже, т. е. в более позднем возрасте у тех же самых женщин. В результате чего накопленное число рождений к возрасту 30 лет у представленных поколений отличается слабо, не имея четко выраженной тенденции. А показатели итоговой рождаемости к возрасту 50 лет у этих поколений не продемонстрировали какой-либо заметной реакции на двадцатилетний запрет аборта и продолжили устойчивое снижение (Захаров 2006а: 161-163).

Остается, правда, в стороне «прожективный» вопрос: произошла ли бы в той же степени реализация рождений в 1935-1938 гг., отложенных по причине голода, если бы ее не «подтолкнул» закон 1936 г., сильно ограничивший доступность аборта? Поскольку такая постановка вопроса создает гипотетическую ситуацию, однозначного ответа быть не может. В то же время трудно себе представить, чтобы социальные нормы в отношении числа детей в семье и индивидуальные репродуктивные установки менялись столь стремительно за несколько лет (фактически за 5 лет), а только в этом случае можно было бы предположить, что отложенные дети, тем более первой и второй очередности, в массовом порядке никогда не появились бы на свет.

Реакция на Постановление 1936 г., застигнув врасплох многих женщин, выразилась в некотором повышении числа родившихся и других конъюнктурных показателей рождаемости – зубцы 1937 г. на кривых, характеризующих динамику возрастных коэффициентов рождаемости, отчетливо прослеживаются. Однако его влияние было не столь значительным, как это полагали или продолжают полагать многие авторы. Если сгладить эти пики, то мы получим, что дополнительный прирост (локальный эффект), вызванный законом об аборте, выразится в терминах КСР величиной не более 0,4 ребенка на одну женщину (8% от его значения равного 5 рождений на одну женщину в 1937 г.), что эквивалентно 353 тыс. рождений из общего числа в 4,4 млн родившихся в 1937 г. Близкие, но более высокие оценки дает Б.Ц. Урланис – 400-500 тыс. рождений, но он исходил из сопоставления более грубых общих коэффициентов рождаемости (Урланис 1963: 28-29). В последующие годы влияние запрета на аборт было еще менее значимым, и очевидного долгосрочного эффекта в величине итоговой рождаемости затронутых поколений мы не видим <sup>9</sup> (см. также (Сифман 1974: 42-43; Вишневецкий, Волков 1983: 174-176)).

Итак, в предвоенные годы не решение о запрете аборта, а реализация отложенных рождений и восстановление прежнего ритма формирования семей после катастрофического для населения периода сталинского «великого перелома» сыграли главную роль в повышении показателей рождаемости условных поколений <sup>10</sup>.

Закон послекризисной компенсации имманентно присущ демографической системе, в чем мы еще раз убеждаемся на примере влияния Второй мировой войны.

---

<sup>9</sup> По-видимому, первым исследователем, кто обратил на это внимание, рассмотрев, как и мы, одновременно показатели рождаемости условных и реальных поколений, была Р.И. Сифман (1974: 42-43).

<sup>10</sup> В историографии к периоду «Великого перелома» относится первая пятилетка (1928-1932, пятилетка «индустриализации») и вторая пятилетка (1933-1937, пятилетка «коллективизации»).

Механизм переноса рождений из младшей возрастной группы в старшую воспроизводится в третий раз в российской истории XX века. Наиболее пострадавшие от войны когорты 1920-1923 г.р. не смогли в возрасте 20-24 года реализовать свои репродуктивные планы по причине войны, зато в возрасте 25-29 лет они в какой-то мере наверстали «упущенное время», частично реализовав отложенные рождения в послевоенные годы. Показатели итоговой рождаемости реальных поколений, свободные от влияния изменений в календаре рождений, продолжали неуклонное снижение, но с явным замедлением темпов. Здесь мы не можем не отметить, что подтверждаются выводы М. Накачи о неэффективности послевоенных дополнительных мер по стимулированию рождаемости, инициированных по предложению Н. Хрущева в Законе 1944 г.<sup>11</sup> (Накачи 2022).

### **Этап замедляющегося снижения уровня рождаемости и переход к его стабилизации (поколения 1920-1950-х годов рождения): утверждение двухдетной идеальной модели семьи**

Формирование семей и репродуктивная деятельность указанных выше поколений происходили в послевоенный период, вплоть до начала 1990-х годов. Итоговая рождаемость реальных поколений составила 2,2-2,3 ребенка в расчете на одну женщину у когорт, родившихся в начале 1920-х годов и 1,8-1,9 – у когорт, родившихся в 1950-х годах. Рождаемость достигала минимума у когорт 1946-1947 г.р. (1,83 ребенка), затем несколько увеличилась и перешла в режим относительно короткой стагнации, прерванной новой тенденцией к снижению у поколений 1960-1970-х г.р.

На долю поколений, родившихся в первое десятилетие после войны, пришлось историческая роль завершить демографический переход от высокой рождаемости к низкой. Показатели рождаемости условных и реальных поколений быстро сближались, что свидетельствовало о завершении переходных процессов в контексте первого демографического перехода (устранение неэффективной рождаемости, связанной с высокой смертностью детей<sup>12</sup>, установление тотального контроля рождаемости на индивидуальном и внутрисемейном уровне) и отсутствии оснований для резких изменений в календаре рождений. Поколения «детей» начинают формировать свои семьи по образу и подобию поколений своих «матерей»: итоговая рождаемость поколений, разделенных 30 годами (примерная величина длины демографического поколения<sup>13</sup>), различается мало. В качестве наиболее распространенной модели семьи устанавливается двухдетная как объективно действующая социальная норма и как статистический факт, подтверждаемый распределениями женщин по итоговому числу рожденных детей.

Действительно, если на этапе быстрого снижения рождаемости поколения «дочерей» имели в среднем на 40-50% меньше рождений, чем поколения их «матерей»,

---

<sup>11</sup> Указ Президиума Верховного Совета СССР от 8 июля 1944 г. «Об увеличении государственной помощи беременным женщинам, многодетным и одиноким матерям, усилении охраны материнства и детства, об установлении почетного звания «Мать-героиня» и учреждении ордена «Материнская слава» и медали «Медаль материнства». См: Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. <https://docs.cntd.ru/document/9033536?marker=7DM0KB>.

<sup>12</sup> О понятии неэффективной рождаемости, ее количественном измерении и исторической эволюции в России см.: (Захаров 2003).

<sup>13</sup> Длина демографического поколения — это средний интервал времени, разделяющий поколения.

Она равна среднему возрасту матери при рождении дочерей, доживающих хотя бы до возраста, в котором находились их матери в момент их рождения.

то поколения, родившиеся в 1960-х годах – на 15-20% меньше, родившиеся в 1980-х годах – на 7-10% (таблица 2). В то же время очевидно, что каждое новое поколение родителей продолжает производить на свет в среднем меньше детей, тем самым продолжая более чем вековую историческую тенденцию. Суженный режим замещения поколений в современной России, характерный для всех поколений, родившихся после 1910 г. (Захаров 2003), несмотря на желания и усилия многих поколений политиков, далек от преодоления, что с неотвратимостью поддерживает тенденцию к сокращению общей численности населения страны.

**Таблица 2. Соотношение уровней итоговой рождаемости в «дочерних» и «материнских» поколениях\*, Россия**

Годы рождения		Итоговая рождаемость, рождений на одну женщину		Отношение показателей рождаемости для когорт «дочерей» к показателям для когорт «матерей»
когорты «матерей»	когорты «дочерей»	когорты «матерей»	когорты «дочерей»	
1846-1850	1876-1880	6,90	6,85	0,99
1851-1855	1881-1885	7,08	6,20	0,88
1856-1860	1886-1890	7,11	5,49	0,77
1861-1865	1891-1895	7,12	5,50	0,77
1866-1870	1896-1900	7,20	5,23	0,73
1871-1875	1901-1905	6,96	4,59	0,66
1876-1880	1906-1910	6,85	3,66	0,53
1881-1885	1911-1915	6,20	2,82	0,47
1886-1890	1916-1920	5,49	2,46	0,45
1891-1895	1921-1925	5,50	2,25	0,41
1896-1900	1926-1930	5,23	2,20	0,42
1901-1905	1931-1935	4,59	2,15	0,47
1906-1910	1936-1940	3,66	2,01	0,55
1911-1915	1941-1945	2,82	1,91	0,68
1916-1920	1946-1950	2,46	1,85	0,75
1921-1925	1951-1955	2,25	1,89	0,84
1926-1930	1956-1960	2,20	1,87	0,85
1931-1935	1961-1965	2,15	1,73	0,81
1936-1940	1966-1970	2,01	1,63	0,81
1941-1945	1971-1975	1,91	1,60	0,84
1946-1950	1976-1980	1,85	1,67	0,90
1951-1955	1981-1985	1,89	1,75**	0,93**
1956-1960	1986-1990	1,87	1,73**	0,93**

*Примечание: \* — Для идентификации «материнских» и «дочерних» выбран 30-летний интервал времени, что приблизительно соответствует средней длине демографического поколения в длительной исторической ретроспективе;*

*\*\* — предварительная оценка, основанная на прогнозе итоговой рождаемости для когорт, не вышедших из репродуктивного возраста: самая младшая когорта женщин 1990 г.р. к 2022 г. достигла 32-летнего возраста.*

*Источник: Оценки автора, представленные в (Захаров 2006а: 157); расчеты автора на основе Human Fertility Database (<https://www.humanfertility.org/cgi-bin/main.php>) и неопубликованных данных ежегодных отчетов Росстата о естественном движении населения (ЕДН).*

Рассматриваемый исторический этап эволюции рождаемости еще интересен и тем, что государство вновь проявило беспокойство по поводу низкой рождаемости, не обеспечивающей рост населения в долгосрочной перспективе. Начиная с 1981 г., поэтапно в течение нескольких лет советское правительство вводит в действие систему

социальных льгот и пособий семьям с детьми<sup>14</sup>. Ключевой мерой, имевшей наиболее заметные демографические последствия, на наш взгляд, стало введение впервые в российской практике отпусков для матерей по уходу за маленьким ребенком с сохранением рабочего места и непрерывного стажа работы: частично оплачиваемого отпуска до достижения ребенком возраста 1 год (1981-1983 гг.), продленного до 1,5 лет (1989-1990 гг.), неоплачиваемого отпуска до достижения трех лет, а также увеличение отпуска по беременности и родам («декретного отпуска»). Возможностью отпуска по уходу за ребенком в СССР воспользовались очень многие женщины, имевшие на это право, в первую очередь, с высшим образованием (учителя, врачи), которым прежде особенно трудно удавалось совмещать беременность с занятостью по основной профессии. Какую-то роль сыграло и присвоение официального статуса «многодетных» семьям с тремя детьми (до этого многодетными признавались семьи с пятью и более детьми), что повысило их приоритет при получении жилья, обеспечении товарами и услугами.

Как показывает международный опыт, в условиях низкой рождаемости подобные государственные инициативы вызывают хотя и кратковременный, но, зачастую, значительный всплеск рождений, в том числе среди работающих и социально активных женщин, благодаря сдвигам в календаре рождений вторых и, отчасти, третьих детей. Россия не стала исключением из этого правила, подтвержденного опытом многих стран. Какая-то часть российских семей в 1980-х годах не только производила на свет потомство раньше первоначальных планов, но и с уменьшением интервалов между родами (Захаров 2006b; 2007b; Гришина 2008; 2009), продлевая отпуск по уходу за детьми в связи с рождением очередного ребенка. Однако через несколько лет вслед за временным «бэби-бумом» с неизбежностью следует резкий спад конъюнктурных показателей рождаемости.

В условиях неизменности идеального размера семьи и стабильности намерений в отношении числа детей в собственной семье рождение ребенка «сегодня» означает нерождение его «завтра» (Борисов 1976: 72). Перенос сроков рождения детей, происходящий на массовом уровне в ответ на действия государства в области семейной политики, по своим демографическим последствиям является зеркальным отражением ситуации, когда сдвиги в календаре рождений происходят под влиянием катастрофических событий (войн, голода и др.). Меняется только последовательность фаз спада и подъема показателей рождаемости для условных поколений.

Демографическая политика 1980-х годов дестабилизировала динамику общего уровня рождаемости в терминах условных поколений, но практически никак не сказалась на итоговых показателях рождаемости реальных поколений, оказавшихся в этот момент в наиболее активных репродуктивных возрастах. Возможно, что она лишь поддержала тенденцию к стабилизации уровня рождаемости<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> Постановление ЦК КПСС и Совмина СССР от 22 января 1981 г. «О мерах по усилению государственной помощи семьям, имеющим детей». См: Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. <https://docs.cntd.ru/document/9015746>

<sup>15</sup> О.В. Гришина (Крупна), опираясь на данные масштабного выборочного исследования «Родители и дети, мужчины и женщины в семье и обществе» (РидМиЖ/GGS), показала, что в период реализации дополнительных мер помощи семьям с детьми в 1980-х годах рождаемость повысилась только у тех женщин, которые родились и воспитывались в семьях с двумя и более детьми. Женщины, выросшие в однодетных семьях, рост итоговой рождаемости практически не продемонстрировали. Аналогичные

Проиллюстрируем сказанное на фактических данных. В таблице 3 представлена накопленная к возрастам 25, 30 и 35 лет и итоговая рождаемость поколений 1950-х и 1960-х г.р., в той или иной мере находившихся под воздействием мер семейно-демографической политики образца 1980-х годов. Календарь рождений у женщин поколения 1960 г.р. отличается существенным образом от календаря у женщин, рожденных шестью годами раньше. Они с большей интенсивностью производили на свет потомство в молодом возрасте. Однако к 35 годам, несмотря на мощный старт, накопленная доля женщин с двумя и более детьми у этого поколения такая же, как и у поколения 1954 г.р., проживших те же 15 лет репродуктивной жизни более размеренно в предшествующем историческом периоде.

На основании значений итоговой рождаемости поколений 1950-х и 1960-х г.р. едва ли можно говорить о сколько-нибудь значимой демографической результативности политики образца 1980-х годов – прирост показателя итоговой рождаемости составил не более 0,1 рождений в расчете на одну женщину в поколениях 1950-х г.р. (Захаров 2006b; 2007b). В.Н. Архангельский, опираясь на данные переписей населения 1989, 2002 г. и микропереписи 1994 г., пришел к похожему результату (Архангельский 2006: 35, 40). Эффект, который мы можем бесспорно зафиксировать – это очередная дестабилизация календаря рождений у целого ряда поколений, выразившаяся в те годы в усилении тенденции формирования семей в более раннем возрасте с укороченными интервалами между рожденьями, вызванная не естественным ходом эволюции рождаемости, а искусственным воздействием извне – государственной политикой. Конъюнктурный всплеск числа рождений и подъем КСР был тогда встречен политиками и целым рядом комментаторов с большим воодушевлением как ожидаемый благоприятный результат семейной политики. Только пару десятилетий спустя, с опорой на ретроспективные данные специальных исследований и углубленный анализ статистики рождаемости в разрезе реальных поколений стало возможно вынести неутешительный вердикт о демографической результативности политики 1980-х годов (подробное см.: (Архангельский 2006: 33-39; Захаров 2006b; 2007b; Андреев 2016)).

---

результаты были получены для тех же поколений мужчин (Гришина 2008; 2009). Таким образом, была еще раз эмпирически подтверждена закономерность воспроизведения похожих, «унаследованных» у своих родителей репродуктивных установок в постпереходных обществах (после перехода к низкой рождаемости и утверждения идеальной нормы двух детей в семье), которые проявляют себя даже в специфических условиях активной семейной политики. Из этого следуют, во-первых, весьма ограниченные возможности государства изменять на массовом уровне репродуктивные практики. Во-вторых, механизм влияния политики на различные социально-демографические группы населения оказывается сложным: одни те же меры способны стабилизировать или даже повышать вероятность рождения нескольких детей в группах с рождаемостью выше средней и не оказывать значимого влияния на поведение групп населения с низкой рождаемостью (в то же время последние, как правило, и являются целевой группой пронаталистской политики). При этом первая группа исторически уменьшает свое представительство в населении, а вторая повышает, что создает структурную основу для дальнейшего снижения общего уровня рождаемости – «ловушки низкой рождаемости» (Lutz, Skirbekk, Testa 2006).

**Таблица 3. Среднее число рожденных детей к указанным возрастам:  
Россия, поколения женщин 1950-1990-х годов рождения.**

Год рождения женщин	К 25 годам	К 30 годам	К 35 годам	К 50 годам
1950	0,92	1,45	1,73	1,87
1951	0,93	1,45	1,75	1,88
1952	0,93	1,45	1,76	1,88
1953	0,93	1,45	1,76	1,87
1954	0,94	1,48	1,79	1,88
1955	0,95	1,49	1,80	1,88
1956	0,95	1,51	1,80	1,87
1957	0,96	1,54	1,80	1,87
1958	0,98	1,57	1,80	1,87
1959	1,01	1,60	1,80	1,87
1960	1,03	1,60	1,78	1,85
1961	1,03	1,57	1,73	1,80
1962	1,03	1,53	1,68	1,76
1963	1,04	1,49	1,64	1,72
1964	1,04	1,45	1,60	1,69
1965	1,04	1,42	1,58	1,67
1966	1,03	1,39	1,55	1,66
1967	1,01	1,34	1,52	1,63
1968	0,98	1,31	1,50	1,62
1969	0,95	1,29	1,48	1,62
1970	0,92	1,25	1,46	1,60
1971	0,88	1,21	1,43	1,59
1972	0,84	1,18	1,40	1,58
1973	0,81	1,16	1,40	1,59*
1974	0,79	1,15	1,41	1,61*
1975	0,75	1,13	1,40	1,62*
1976	0,72	1,11	1,41	1,64*
1977	0,69	1,09	1,42	1,66*
1978	0,67	1,09	1,43	1,68*
1979	0,66	1,08	1,43	1,68*
1980	0,64	1,07	1,44	1,68*
1981	0,62	1,08	1,47	1,72*
1982	0,61	1,10	1,50	1,76*
1983	0,60	1,11	1,52	1,77*
1984	0,59	1,11	1,51	1,76*
1985	0,58	1,11	1,50	1,74*
1986	0,59	1,14	1,52	1,77*
1987	0,59	1,16	1,53*	1,78*
1988	0,58	1,13	1,49*	1,74*
1989	0,57	1,09	1,43*	1,67*
1990	0,56	1,05	1,39*	1,63*

*Примечание: \* – Предварительная оценка, основанная на сохранении темпов изменений с возрастом коэффициентов рождаемости, наблюдаемых в 2021 г. Фактические значения, вероятнее всего, будут несколько выше, учитывая тенденцию к увеличению коэффициентов рождаемости у женщин в возрастах старше 30 лет. Однако для когорт, родившихся во второй половине 1970-х – первой половине 1980-х годов, оно будет едва заметным, и в лучшем случае (при сохранении роста коэффициентов рождаемости в старших возрастах) добавит 0,01 к значению итоговой рождаемости, приведенной в таблице.*

*Источник: Расчеты и оценки автора, основанные на опубликованных и неопубликованных данных ежегодных отчетов Росстата о естественном движении населения (ЕДН).*

## **Новейший этап изменений уровня рождаемости (поколения матерей 1960-1980-х годов рождения): признаки очередной стабилизации и слабая результативность пронаталистской политики**

Начиная с поколений матерей, родившихся во второй половине 1960-х годов, вновь обозначился понижающийся тренд показателей итоговой рождаемости. Исторический рекордный минимум продемонстрировали россиянки 1971-1973 г.р. – 1,59 рождений на одну женщину. Итоговая рождаемость для поколений второй половины 1970-х и 1980-х г.р. ожидается несколько повыше – 1,70-1,77 рождений с перспективой стагнации в диапазоне от 1,6 до 1,7.

Особенностью новейшего этапа эволюции рождаемости является очередное существенное расхождение траекторий изменения показателей рождаемости для условных и реальных поколений, особенно заметное для поколений 1970-х г.р., репродуктивная активность которых пришлась на 1990-е годы (рисунок 2). В отличие от предыдущих укрупненных исторических периодов, снижение показателя итоговой рождаемости для условных поколений опережает уменьшение показателей для реальных поколений. Такое отклонение однозначно свидетельствует о серьезном замедлении темпов формирования потомства: каждое последующее поколение производит на свет детей в более позднем возрасте, чем предшествующее. С середины 1990-х годов началось откладывание первых браков и первых рождений, резко снизилась интенсивность деторождения в самых молодых возрастных группах матерей, что привело к падению коэффициента суммарной рождаемости для условного поколения. Постарение возрастного профиля рождаемости вылилось не в кратковременный перепад в значениях коэффициентов рождаемости в отдельных возрастных группах, наблюдаемых ранее в военные годы или под воздействием мер семейной политики 1980-х годов, а в долговременный процесс трансформации российской модели рождаемости в сторону последовательного постарения материнства, что наблюдается и в других промышленно развитых странах с конца 1960-х годов. Инструментальной основой перехода к новой модели формирования семьи и новому возрастному профилю рождаемости – второго демографического перехода (Lesthaeghe 1991; Захаров 2005; Zakharov 2008; Lesthaeghe 2020) – в России, как и во всех других странах, выступает меняющаяся структура методов контроля рождаемости в пользу современных, высокоэффективных средств планирования семьи, «контрацептивная революция» (Захаров, Сакевич 2007; Lesthaeghe 2014; Вишневецкий, Денисов, Сакевич 2017). Максимум интенсивности деторождения для женщины во всех развитых и быстро развивающихся странах постепенно смещается в возраста старше 25 лет и даже старше 30 лет, в первую очередь, из-за более позднего начала формирования семей. Не избежала такой судьбы и российская модель рождаемости: к 2022 г. средний возраст матерей при рождении первого и второго ребенка увеличился на 3 года по сравнению с началом 1990-х годов (таблица 4), коэффициент рождаемости у матерей до 20 лет снизился в четыре раза, у матерей 30 лет и старше увеличился в два раза за тот же период (таблица 5). Наиболее интенсивно перестройка возрастного профиля деторождения протекала во второй половине 1990-х и в первом десятилетии 2000-х годов.

**Таблица 4. Средний возраст матери при рождении детей каждой очередности, Россия, 1970-1995, 1999-2021, лет**

Год	Все рождения	В том числе по очередности				
		первые	вторые	третьи	четвертые	пятые и следующие
1970	26,88	23,64	28,25	30,78	32,61	35,92
1975	26,38	23,29	27,77	30,78	32,70	36,00
1980	25,67	22,99	27,33	30,07	31,81	35,49
1985	25,78	22,92	27,13	30,03	31,56	34,71
1990	25,24	22,65	26,86	29,95	31,64	34,38
1995	24,79	22,67	26,91	29,85	31,55	34,29
1999*	25,57	23,29	27,70	30,68	32,30	34,53
2000*	25,76	23,54	27,88	30,88	32,49	34,57
2001*	25,93	23,66	28,21	31,13	32,60	34,53
2002*	26,12	23,75	28,41	31,26	32,75	34,74
2003*	26,27	23,85	28,61	31,41	32,77	34,78
2004*	26,39	23,96	28,77	31,51	32,99	34,85
2005*	26,53	24,10	28,92	31,60	33,01	34,97
2006*	26,61	24,20	29,04	31,69	33,11	34,99
2007*	26,96	24,33	29,14	31,76	33,18	35,01
2008*	27,18	24,44	29,30	31,94	33,34	35,16
2009*	27,38	24,67	29,44	32,02	33,34	35,07
2010*	27,65	24,90	29,55	32,19	33,41	35,09
2011*	27,69	24,91	29,49	32,16	33,42	35,06
2012	27,85	25,01	29,52	32,21	33,38	34,99
2013	27,98	25,19	29,54	32,22	33,38	34,93
2014	28,12	25,30	29,53	32,21	33,33	34,86
2015**	28,24	25,46	29,52	32,15	33,23	34,70
2016**	28,42	25,63	29,63	32,15	33,25	34,75
2017**	28,51	25,78	29,60	32,08	33,19	34,67
2018**	28,65	25,91	29,63	31,96	32,79	34,27
2019**	28,70	25,93	29,66	31,96	32,94	34,45
2020**	28,76	25,94	29,59	31,97	32,97	34,44
2021**	28,88	26,02	29,63	32,02	33,07	34,43

Примечание: \* – Оценки для 1999-2011 гг. базируются на использовании неполных данных: только для тех территорий, которые сохраняли и предоставляли в Росстат разработку данных о рождениях одновременно по возрасту матери и очередности рождения. Доля общего числа рождений, распределенных по очередности рождения, в эти годы была не ниже 66%; различия между группами регионов, охваченных и не охваченных регистрацией очередности рождений в терминах КСР составляли не более 0,045 рождений на одну женщину и 0,117 лет для среднего возраста матери при рождении ребенка (Andreev et al. 2020);

\*\* – без данных по Крыму и Севастополю.

Подробную ежегодную динамику за 1980-е и 1990-е годы см.: (Вишневский 1999: Приложения, Таблица 2; Вишневский 2004: 47).

Источник: Human Fertility Database (<http://www.humanfertility.org>); расчеты автора среднего арифметического возраста матери с использованием в качестве весов коэффициентов рождаемости для однолетних возрастных групп, основанные на опубликованных и неопубликованных данных ежегодных отчетов Росстата о естественном движении населения (ЕДН).

**Таблица 5. Возрастные коэффициенты и коэффициент суммарной рождаемости, Россия, 1970-2021**

Год	На 1000 женщин в возрасте, лет							КСП5*	КСП1**
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49		
1970	28,9	151,7	104,0	68,7	31,9	8,7	1,0	1,97	1,99
1975	34,8	157,3	109,3	56,6	28	7,2	0,6	1,97	1,97
1980	43,8	157,8	100,8	52,1	17,4	4,9	0,4	1,89	1,86
1985	47,2	165	113,0	59,7	23,3	3,6	0,3	2,06	2,05
1990	55,0	156,5	93,1	48,2	19,4	4,2	0,2	1,88	1,89
1995***	44,8	112,7	66,5	29,5	10,6	2,2	0,1	1,33	1,34
1996***	38,9	105,5	65,5	30,1	10,8	2,3	0,1	1,27	1,27
1997***	35,8	98,0	64,8	31,2	10,8	2,2	0,1	1,21	1,22
1998***	33,5	98,1	66,7	33,1	11,5	2,3	0,1	1,23	1,23
1999***	28,9	91,8	63,7	32,2	11,1	2,2	0,1	1,15	1,16
2000***	27,4	93,6	67,3	35,2	11,8	2,4	0,1	1,19	1,20
2001***	27,3	93,1	70,2	38,0	12,9	2,4	0,1	1,22	1,22
2002***	27,3	95,3	74,8	41,6	14,6	2,6	0,1	1,28	1,29
2003***	27,6	95,1	78,3	44,1	16,0	2,7	0,1	1,32	1,33
2004	28,2	94,2	80,1	45,8	17,6	2,9	0,1	1,34	1,35
2005	27,4	88,4	77,8	45,3	17,8	3,0	0,2	1,30	1,29
2006	28,2	87,8	78,4	46,6	18,6	3,1	0,2	1,31	1,31
2007	28,3	89,5	86,9	54,1	22,7	3,9	0,2	1,43	1,42
2008	29,3	91,2	92,4	60,0	25,8	4,6	0,2	1,52	1,50
2009	28,7	90,5	95,9	63,6	27,6	5,2	0,2	1,56	1,54
2010	27,0	87,5	99,2	67,3	30,0	5,9	0,3	1,59	1,57
2011	27,4	88,0	99,5	67,8	31,1	6,2	0,3	1,60	1,58
2012	27,4	91,2	106,6	74,3	34,9	7,0	0,3	1,71	1,69
2013	26,7	89,9	107,5	76,2	36,8	7,4	0,4	1,72	1,71
2014	26,1	89,6	110,1	79,9	39,0	8,1	0,4	1,77	1,75
2015****	24,1	89,9	112,6	83,1	39,8	8,3	0,5	1,79	1,78
2016****	21,6	87,0	111,4	84,5	41,0	8,8	0,5	1,77	1,76
2017****	18,5	81,2	100,0	77,3	39,2	8,7	0,5	1,63	1,62
2018****	16,2	78,4	96,4	76,2	39,7	8,9	0,6	1,58	1,58
2019****	14,7	74,8	91,1	71,6	38,7	8,9	0,6	1,50	1,50
2020****	14,3	73,6	92,4	70,7	39,2	9,2	0,6	1,50	1,50
2021****	13,6	70,6	94,7	71,0	40,1	9,5	0,6	1,50	1,50

Примечание: \* – КСП5 – коэффициент суммарной рождаемости для условного поколения (ожидаемая итоговая величина рождаемости для поколения, вступившего в деторождение в расчетном году), рассчитанный как сумма пятилетних возрастных коэффициентов, представленных в таблице;

\*\* – КСП1 – коэффициент суммарной рождаемости для условного поколения, рассчитанный как сумма однопольных возрастных коэффициентов, дающий более точную оценку ожидаемой величины итоговой рождаемости по сравнению с КСП5;

\*\*\* – без Чеченской Республики, в которой учет демографических событий в 1995-2003 гг. отсутствовал или был далеко не полным;

\*\*\*\* – без данных по Крыму и Севастополю.

Подробную ежегодную динамику за 1980-е и 1990-е годы см.: (Вишневецкий 2007: 81-90).

Источник: Human Fertility Database (<http://www.humanfertility.org>); расчеты автора, основанные на опубликованных и неопубликованных данных ежегодных отчетов Росстата о естественном движении населения (ЕДН).

Многие комментаторы на рубеже 1990-х и 2000-х годов поспешили объявить складывающуюся ситуацию новым кризисом рождаемости и семьи, «демографической катастрофой», проводя аналогию с военными периодами. Ряд из них актуализировали давно вынашиваемую идею о неизбежности перехода к однодетной и даже бездетной

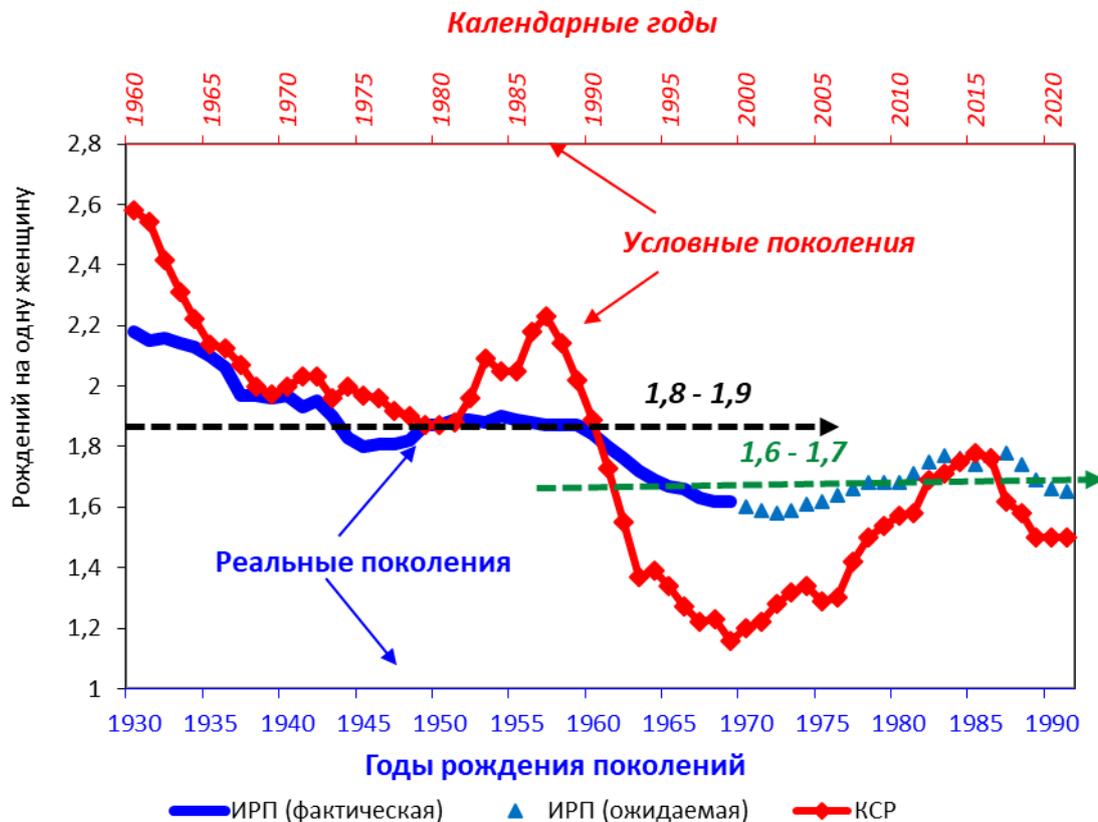
семье в масштабе всего населения страны и мира. Алармизм преобладал и в общественном мнении, и на политическом уровне, что находило отражение в практических рекомендациях, сводящихся к необходимости немедленного вмешательства государства в демографическую сферу с помощью специальной политики стимулирования рождаемости вплоть до введения чрезвычайных мер. Так, предлагалось принять закон о «чрезвычайном демографическом положении», в соответствии с которым рождение первого ребенка объявлялось обязательным, аборт внось запрещались и так далее (Хорев 1997: 137-139). Очень многие, даже специалисты-демографы полагали, что новейшее снижение рождаемости является результатом социально-экономического кризиса в стране, падения уровня жизни, морали и нравственности, что такова «демографическая цена реформ», ведущих общество не в том направлении – к депопуляции из-за решения проблем «неправильными» методами, т. е. становлением рыночной экономики (см., например, (Хорев 1998; Осипов 2000; Гундаров 2001), целую серию публикаций «Население и кризисы»: (Хорев, Данилова, Иванкова 2001; Хорев 2002) и др.).

Поиски национальной идеи для российской политической элиты завершаются в первой половине 2000-х годов победой сторонников восстановления хорошо знакомой советской идеологии государства как «всесильного» патерналистского государства, способного регулировать все социальные отношения, в том числе и семейные. Становится преобладающей в государственной демографической политике идеология управления демографическими процессами с целью достижения количественных целей при помощи финансовых инструментов и пропаганды идеальных поведенческих образцов. Происходит также резкое усиление консервативной семейной идеологии, предполагающей восстановление традиционного отношения к семье как институту, на котором базируется государство. Пронатализм объявлен основой широко понимаемой социальной политики (что, вообще говоря, беспрецедентное решение для всей постимперской истории России), которая поддерживается возрастающими бюджетными инвестициями. Церковь и религиозный фундаментализм впервые после 1917 г. играют едва ли не главную роль в формировании семейной идеологии, семейной и социальной политики в целом (Kjorre 2018), что, несомненно, является наиболее существенной чертой современного этапа ее эволюции, отличающего его от советского опыта (Вишневский 1992; Ivanov, Visnevsky, Zakharov 2006; Chernova 2012; Selezneva 2018; Zakharov 2018).

В 2006-2007 гг. в России стартует политика активного государственного пронатализма (в официальных документах именуемая как «политика стимулирования рождаемости»). Для того, чтобы оценить первые результаты пятнадцатилетия активной демографической политики в России, обратимся еще раз к уже использованному нами выше двумерному представлению динамики уровня рождаемости – в перспективе изменений коэффициента суммарной рождаемости для условных поколений (календарных лет) и итоговой рождаемости для реальных поколений.

На рисунке 2 отражены изменения российской рождаемости за период с 1960 по 2021 г. (60 лет – длина двух демографических поколений), на фоне которого можно взвешенно оценивать существенность сдвигов в ее уровне за последние годы, в том числе и возможные результаты политики повышения рождаемости.

**Рисунок 2. Итоговая рождаемость условных (для календарных лет) и реальных (по году рождения женщин) поколений: календарные годы 1960-2021, поколения 1930-1991 годов рождения, рождений на одну женщину к возрасту 50 лет**



*Примечание: Предварительная оценка для поколений, родившихся после 1971 г.р. и еще не завершивших свое деторождение, основанная на сохранении возрастных коэффициентов рождаемости, наблюдавшихся в 2021 г.*

*Источник: Оценки автора, представленные в (Захаров 2006а: 157), а также расчеты автора на основе Human Fertility Database (<https://www.humanfertility.org/cgi-bin/main.php>) и неопубликованных ежегодных отчетов Росстата о естественном движении населения (ЕДН).*

Во-первых, следует отметить, что в последние два-три десятилетия Россия вышла на новое плато с относительно стабильным уровнем рождаемости: на место показателей вблизи 1,8-1,9 рождений на одну женщину пришли показатели в районе 1,6-1,7. Таким образом, можно зафиксировать, что поколения середины 1960-х г.р. и позднее произвели на свет в среднем на 0,1-0,2 рождений меньше в расчете на одну женщину, чем их собственные матери. С другой стороны, есть основания надеяться, что Россия прошла исторический минимум уровня рождаемости (1,58-1,59 рождений на одну женщину в когортах начала 1970-х г.р.). По крайней мере, поколения 1980-х г.р. отметились некоторым ростом итоговой рождаемости и преодолели планку в 1,7 рождений на одну женщину.

Во-вторых, если приписать весь зафиксированный прирост итогового показателя рождаемости в России результатам специальной политики по стимулированию рождаемости, то достижения окажутся пока очень скромными: 1,73 (средний показатель для женских когорт 1980-1989 г.р.) – 1,63 (средний показатель для женских когорт 1970-1979 г.р.) = 0,1 рождения на одну женщину. Перспектива увеличения показателей

рождаемости в ближайшие годы представляется весьма сомнительной, поскольку после 2015 г. мы наблюдаем существенное снижение КСР с возвратом к значению 1,5 в 2019-2021 гг. (это уровень 2008 г.). Следовательно, зафиксированный прирост итоговой рождаемости когорт может так и остаться окончательной и малозначимой по своей величине оценкой максимального демографического эффекта от пронаталистской политики в России новейшего времени. Фактически это повторение демографического результата политики 1980-х годов (см. также анализ с привлечением вероятностей увеличения семьи для каждой очередности рождения (Zakharov 2016; Захаров 2019)).

В-третьих, по нашему мнению, оцененный нами средний прирост итоговой рождаемости реальных поколений никак нельзя отнести целиком за счет политики по стимулированию рождаемости, стартовавшей после 2006 г. Интенсивность деторождения начала постепенно подниматься до введения каких-либо стимулирующих мер и даже до информирования общества о возможности их введения (рисунок 2). В силу чего разумно предположить, что политика лишь усилила/ускорила восходящий тренд рождаемости. Более ответственной максимальной оценкой эффекта политики будет 0,07-0,08 рождений в расчете на одну женщину. Но даже и эта величина, весьма вероятно, переоценивает эффект от таких прямых мер «демографической политики», принимаемых на федеральном и региональных уровнях: «материнского» капитала, всех видов денежных пособий и других программ, включая пропагандистские. Все-таки нельзя отрицать, что и общий, и располагаемый уровень доходов населения какое-то время увеличивался в 2000-х годах, что позволяло россиянам более оптимистично оценивать перспективы формирования семей. К настоящему моменту потенциал, заложенный в позитивном отношении к социально-экономическим изменениям, по-видимому, иссякает, так же как становятся все более призрачными надежды на быстрый рост благосостояния россиян, переживших удар пандемии COVID-19 в 2020-2021 гг. и вскоре оказавшихся перед лицом еще более трудных и неопределенно долгих лет политического и экономического кризиса.

### **Общие выводы из анализа исторического процесса и прогноз итоговой рождаемости для реальных и условных поколений на обозримую перспективу**

Снижение рождаемости реальных поколений в России практически на всем протяжении демографического перехода было монотонным. Некоторое нарушение этой монотонности можно обнаружить только в когортах 1890-1895 г.р. Напротив, показатель рождаемости для условных поколений (коэффициент суммарной рождаемости) демонстрировал высокие колебания на фоне общего тренда к снижению. Колебания показателей для условных поколений, вызванные специфическими особенностями тех или иных периодов (катастрофическими изменениями социально-экономической среды и/или вмешательством государства в демографическую сферу), отражают, в первую очередь, сильные сдвиги в календаре рождений. Резкие спады и последующие не менее резкие компенсационные подъемы конъюнктурных показателей отражают мгновенные изменения темпов формирования семей под воздействием изменчивых внешних обстоятельств, но маскируют генеральную тенденцию эволюции рождаемости. В России на протяжении XX века можно насчитать пять случаев существенного отклонения коэффициента суммарной рождаемости условных поколений (для календарных лет) от тренда итоговой рождаемости для реальных поколений: три под воздействием катастрофических обстоятельств и два в результате семейной политики государства.

Переход к низкой рождаемости в России был в значительной степени ускорен непрерывной цепочкой социальных катаклизмов, сопровождавших ускоренную модернизацию общества. Дело не только в том, что во время кризисов падал жизненный уровень населения, но и в том, что в эти периоды приобретался массовый опыт индивидуального контроля над рождаемостью. Репродуктивное поведение россиян постоянно адаптировалось к меняющейся действительности, в том числе и не по доброй воле, т. е. вынужденно. Необходимость частых изменений календаря рождений и браков вызывала к жизни специфические инструментальные методы и способы регулирования рождаемости. К сожалению, в России это вылилось в массовое распространение абортной практики. Постановление ВЦИК и СНК СССР 1936 г., запретившее искусственный аборт по желанию женщины, было во многом наивной попыткой тоталитарного государства переломить тенденцию к снижению рождаемости, «подправить» демографическую ситуацию после кризиса, вызванного «Великим переломом». Его эффект в повышении конъюнктурных показателей (числа родившихся, коэффициента суммарной рождаемости) в 1937 г. мы оцениваем не более, чем в 8%. В терминах итоговой рождаемости реальных поколений роль этого фактора, видимо, нулевая, сводимая к подвижкам в календаре рождений у части женщин, застигнутых новым обстоятельством врасплох.

Активность государства в стремлении улучшить демографическую ситуацию в постпереходные 1980-е годы оказалась также малоэффективной. Она имела не только весьма слабые демографические результаты, но и отрицательные социально-демографические последствия, среди которых и снижение возраста материнства, и уменьшение интергенетических интервалов. Дезорганизация календаря рождений в целом представляется очень серьезной проблемой, поскольку она инициировала последующий компенсаторный обвал интенсивности деторождения в 1990-х годах.

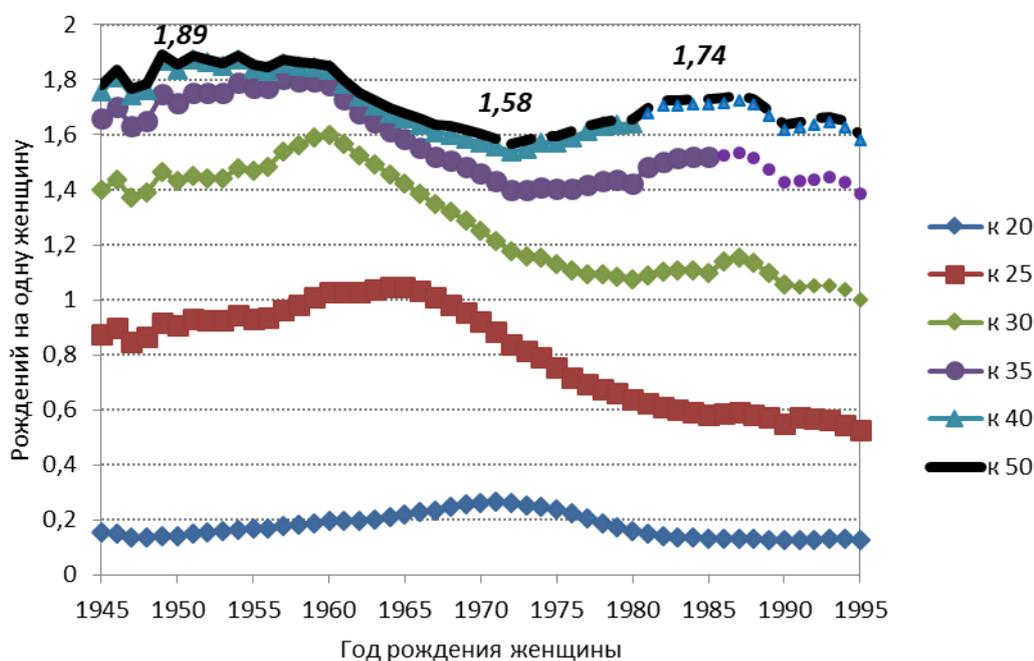
С середины 1990-х годов эволюция рождаемости перешла в новую фазу. Когорты 1970 и более поздних годов рождения ведут себя иным образом в matrimониальной и репродуктивной сфере, чем их предшественники. Эти отличия проявляются в меньшей степени в отношении общего уровня итоговой рождаемости и в большей степени выражаются в структурных изменениях российской модели деторождения. Поколения 1970-1990-х г.р. меняют возрастной профиль рождаемости и календарь рождений как в ответ на изменения в экономической и политической конъюнктуре, включая перемены в семейно-демографической политике, так и, что более важно, под более общим влиянием долгосрочных, фундаментальных изменений в обществе в постиндустриальную эпоху. Так, сдвиги в образовательных стратегиях на массовом уровне неизбежно влекут за собой трансформацию возрастного профиля вступления в брак и деторождения.

Влияние мер текущей политики российского государства по стимулированию рождаемости, стартовавших после 2006 г., едва ли выражается более чем в 0,07-0,08 рождений в расчете на одну женщину в терминах итоговой рождаемости реальных поколений.

На ближайшие одно-два десятилетия можно с большой уверенностью ожидать, что средний уровень рождаемости в России будет колебаться в пределах 1,4-1,8 рождений в расчете на одну женщину условного поколения, и в еще более узких пределах 1,6- 1,75 рождений в расчете на одну женщину для поколений, родившихся во второй половине 1980-х – первой половине 1990-х годов (рисунок 3): в 2022 г. эти когорты были в

возрастах от 27 до 37 лет, т. е. находились в процессе активного деторождения. Несмотря на возможные изменения экономических и социально-политических условий их жизнедеятельности в предстоящие одно-два десятилетия, вариация ожидаемых итоговых репродуктивных результатов с учетом тенденций рождаемости, наблюдаемых в последние несколько десятилетий, останется в вышеуказанных пределах. Такой взгляд на перспективы российской рождаемости, видимо, поддерживается и другими отечественными демографами (Архангельский, Зинкина, Шульгин 2019).

**Рисунок 3. Среднее число рождений к возрасту 20, 25, 30, 35, 40 и 50 лет для реальных поколений женщин 1955-1994 годов рождения: фактические и ожидаемые значения при сохранении темпов изменения с возрастом коэффициентов рождаемости, наблюдаемых в 2019-2021 гг.**



*Источник: Данные, представленные в таблице 3, а также расчеты и оценки автора, основанные на неопубликованных данных ежегодных отчетов Росстата о естественном движении населения (ЕДН).*

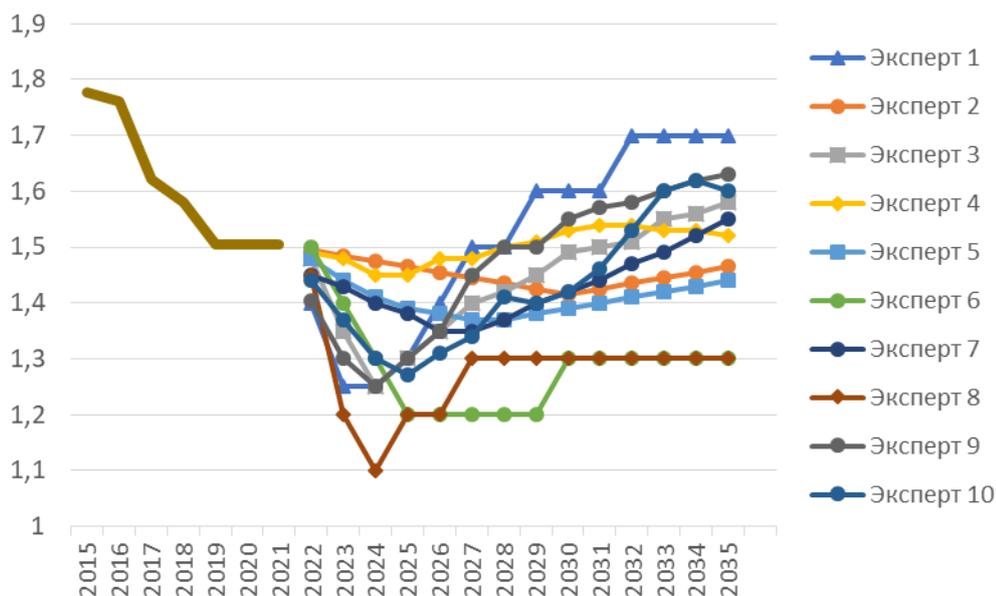
В условиях крайней неопределенности изменения социально-политических и экономических условий жизни россиян в ближайшие годы мы были вынуждены прибегнуть к эвристическим, интуитивным процедурам оценки тренда КСР на ближайшие десятилетия, в первую очередь для определения минимаксных границ возможного варьирования показателя.

Мы попросили 10 экспертов из числа наиболее профессионально подготовленных демографов, представляющих несколько исследовательских центров Москвы, независимо друг от друга (без коллективного обсуждения задачи и результатов) представить ожидаемые, по их мнению, траектории КСР в обозримом будущем – до 2035 г. Результаты ожидаемой годовой динамики представлены на рисунке 4.

Обращает внимание достаточно существенный разброс ожидаемых значений в особенности для ближайших лет, что лишний раз подчеркивает высокую степень ситуационной неопределенности в стране. В то же время среди экспертов имеется

единодушное отрицание возможности сохранения КСР на уровне 2021 г., и тем более возможности повышения показателя в ближайшие три-четыре года. Вопрос лишь в том, произойдет ли падение КСР до уровня 1,1-1,2 рождений на одну женщину, или же оно будет более умеренным – до 1,4.

**Рисунок 4. Изменения КСР: фактические в 2015-2021 гг. и прогнозные в 2022 - 2035 гг. по мнению 10 российских экспертов, опрошенных автором в августе 2022 г.**



*Источник: Данные опроса, проведенного автором.*

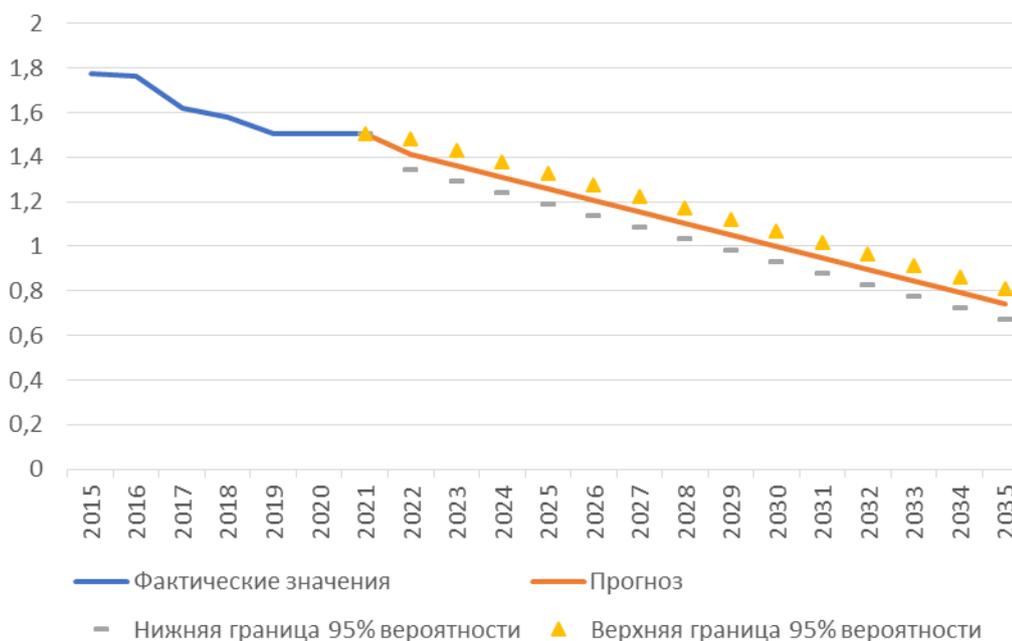
Пессимизм демографов подкрепляется пессимистичными прогнозами многих серьезных экономистов, которым есть основания доверять больше, чем повышенному оптимизму других. Даже если удастся удержать в номинальном выражении уже имеющуюся систему финансово-экономической поддержки российских семей, едва ли можно предполагать, что она будет способна оказать стимулирующее влияние на рождаемость в ситуации всеобъемлющего кризиса.

Приведем также результаты прогнозирования на основе экспоненциального сглаживания – весьма распространенного метода, встроенного в виде стандартной функции в программу MS Excel. Продолжение тенденции, наметившейся после 2015 г., даже при условии трехлетней стагнации КСР на уровне 1,5 в 2019-2021 гг. (метод придает более высокие веса наиболее актуальным значениям) приводит к быстрому спаду показателя, и к 2025-2026 гг. КСР может достигнуть 1,2 (рисунок 5), что соответствует интуитивным представлениям половины опрошенных экспертов. Снижение к еще более низким значениям показателя, как это предсказывает модель, кажется маловероятным. Хотя в мире уже имеется опыт, когда КСР опускался в отдельные годы до 0,8 и даже ниже на восточных землях Германии, в целом ряде провинций Италии, в странах Юго-Восточной Азии, да и в российских городах.

В то же время ни один из статистико-математических методов не способен предсказать компенсаторный рост КСР, возвращающий нормальные темпы формирования семей, и неизбежность которого предсказывается историческим опытом. Поэтому при

моделировании процесса возвратного, послекризисного изменения КСР приходится обращаться к аналогам в прошлом, которые неплохо документированы для многих стран, не исключая и Россию.

**Рисунок 5. Прогноз КСР методом экспоненциального сглаживания, основанный на динамике значений показателя в 2015-2021 гг.**



Источник: Расчеты автора.

Итак, снижение КСР в 2022-2025 гг. (по мнению ряда экспертов, до 2027 г.) – наиболее вероятная перспектива. За этим спадом последует возврат на уровень 1,5-1,7 рождений, приводящий этот конъюнктурный показатель в соответствие с ожидаемой величиной итоговой рождаемости реальных поколений. Длительность периода компенсаторного роста (и скорость этого роста) может быть разной, что и нашло отражение в разнообразии траекторий, предложенных экспертами.

В действительности мы сегодня плохо представляем ту идеальную количественную модель семьи и рождаемости, которая станет преобладающей у будущих поколений. Но что мы уже знаем наверняка, так это то, что в своем демографическом поведении человек в минимальной степени будет опираться на «традиционные ценности» прошлых, допереходных эпох. При принятии решений о рождении детей он будет руководствоваться собственными представлениями об иерархии жизненных ценностей, среди которых материалистические ценности не будут играть доминирующую роль. Отсюда следует ограниченность государства в возможности влиять на количественные параметры рождаемости посредством целенаправленной политики монетаристского толка. Очевидно также, что «настраивать» свой календарь демографических событий в ответ на изменение конкретных и многообразных жизненных обстоятельств индивид будет гораздо более эффективнее, чем когда-либо прежде в истории. И опорой тому – бурное развитие высоких технологий планирования семьи и репродукции, которые становятся доступными на массовом уровне и которые не сводятся к контрацептивной защите, а позволяют индивиду свободно распределять репродуктивные события во времени в зависимости от личных предпочтений. Социологическое изучение этих личных представлений методами опросов

общественного мнения (Чурилова, Захаров 2019; ВЦИОМ 2021; Виноградова 2023) или качественными методами (Ярская-Смирнова 2010; Чернова 2011; Бороздина, Здравомыслова, Темкина 2014) не дают пока оснований ожидать в обозримом будущем существенных сдвигов в модели российской рождаемости в направлении преобладающей одноплодности или даже бесплодности, о чем настойчиво предупреждают алармисты, также минимальны шансы надеяться на всеобщую многоплодность, которую желают видеть оптимистичные проводники идеи государственной политики стимулирования рождаемости.

## Благодарности

Автор бесконечно признателен **А.Г. Вишневному** за то, что он по сути инициировал данное направление исследований, поделился своими историческими рядами чисел рождений для России в имперский период, за его чуть ли не ежедневную поддержку и помощь в научных и житейских делах на протяжении четырех десятилетий, Е.М. Андрееву за представленные им полные данные ежегодных оценок численности населения по возрасту и полу, возрастной и суммарной рождаемости, выполненные в рамках проектов Отделения демографии НИИ статистики Госкомстата России по восстановлению демографической динамики в СССР и России (Андреев, Дарский, Харькова 1990; 1993; 1998), а также за предоставление уникальных архивных материалов выборочных обследований рождаемости ЦСУ СССР, за методологические консультации, за безотказную и своевременную помощь в решении проблемных вопросов анализа данных. Автор также сердечно благодарит С.Ю. Никитину (Росстат) за многолетнее сотрудничество в рамках многих проектов и помощь в получении необходимых, в том числе архивных, статистических данных, всех своих друзей и коллег по Институту социологических исследований АН СССР, Институту социально-экономических проблем народонаселения АН СССР и ГИИ СССР, Центру демографии и экологии человека Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, Институту демографии НИУ ВШЭ за обсуждение результатов моих исследований на всех этапах непрерывной работы, помощь в получении информации, за дружеское участие и поддержку: С.В. Адамца, В.Н. Архангельского, Д.Д. Богоявленского, С.А. Васина, М.Б. Денисенко, Е.И. Долгих, **Ж.А. Зайончковскую**, Е.И. Иванову, К.И. Казенина, Л.Б. Карачурину, Е.А. Квашу, В.А. Козлова, В.С. Магуна, М.Ю. Межевову, Е.С. Митрофанову, Н.В. Мкртчян, **А.А. Попова**, Б.А. Ревича, К.В. Решетникова, В.И. Сакевич, **Е.Л. Сороко**, М.С. Тольца, Т.Л. Харькову, Е.В. Чурилову, В.М. Школьникова, моих давних коллег и друзей по совместным проектам А.А. Авдеева, С.Ф. Иванова, В. Кингкейда, М. Ривкин-Фиш, В.В. Червякова, **Т. Фрейку** и многих других коллег из Франции, Германии, США, Японии, Великобритании, Бельгии, которые на разных этапах участвовали в обсуждении результатов моего исследования. Особое слово благодарности моему постоянному коллеге по историко-демографическим исследованиям российских проблем, высокопрофессиональному советчику и большому другу Аллену Блюму, и, конечно, моей любимой жене, другу и коллеге Г.В. Рахмановой за всё и вся.

## Литература

- Андреев Е.М. (2016). Конечный эффект мер демографической политики 1980-х в России. *Мир России: Социология, этнология*, 25(2), 68-97.
- Андреев Е.М., Дарский Л.Е., Харькова Т.Л. (1990). *История населения СССР 1920-1959 гг.* (Серия: «История статистики». Вып. 3-5. Ч. I). Москва: Информцентр Госкомстата СССР.
- Андреев Е.М., Дарский Л.Е., Харькова Т.Л. (1993). *Население Советского Союза: 1922-1991*. Москва: Наука.
- Андреев Е.М., Дарский Л.Е., Харькова Т.Л. (1998). *Демографическая история России: 1927-1959*. Москва: Информатика.
- Андреев Е.М., Захаров С.В. (2017). Микроперепись - 2015 ставит под сомнение результативность мер по стимулированию рождаемости. *Демоскоп-Weekly*, 711-712 <http://www.demoscope.ru/weekly/2017/0711/demoscope711.pdf>
- Архангельский В.Н. (2006). *Факторы рождаемости*. Москва: ТЕИС, 2006.
- Архангельский В.Н. (2020). Возможности использования показателей для реальных поколений при оценке динамики рождаемости. *Human Progress*, 8(2), 1-16. <https://doi.org/10.34709/IM.182.4>
- Архангельский В.Н., Зинькина Ю.В., Шульгин С.Г. (2019). Рождаемость у женщин с разным уровнем образования: текущее состояние и прогнозные сценарии. *Народонаселение*, 22(1), 21-39. <https://doi.org/10.19181/1561-7785-2019-00002>
- Белова В.А., Бондарская Г.А., Дарский Л.Е. (1988). Современные проблемы и перспективы рождаемости. В А.Г. Волков (Ред.), *Методология демографического прогноза* (с. 41-77). Москва: Наука.
- Бондарская Г.А. (1999). Изменение демографического поведения российских семей за 100 лет. *Мир России*, 8(4), 58-70.
- Бороздина Е.А., Здравомыслова Е.А., Темкина А.А. (2014). «Чтобы выдрать клоч, надо приложить максимум усилий». Семейная политика поддержки материнства: как ею воспользоваться? В М. Пугачева, В. Жаркова (Ред.), *Пути России. Новые языки социального описания* (с. 280-294). Москва: Новое литературное обозрение.
- Блюм А., Захаров С. (1997). Демографическая история СССР и России в зеркале поколений. *Население и Общество*, 17 (февраль 1997).
- Борисов В.А. (1976). *Перспективы рождаемости*. Москва: Статистика.
- Виноградова Е. (2023). Как за пять лет изменилось желание россиянок иметь детей. *РБК*, 23 марта. <https://www.rbc.ru/economics/23/03/2023/641985c39a794773887481bd>
- Вишневский А.Г. (1977). Ранние этапы становления современного типа рождаемости в России. В А.Г. Вишневский (Ред.), *Брачность, рождаемость, смертность в России и в СССР* (с. 105-134). Москва: Статистика.
- Вишневский А.Г. (Ред.) (1992). *Эволюция семьи и семейная политика в СССР*. Москва: Наука, 1992.
- Вишневский А.Г. (Ред.) (1999). *Население России 1998: шестой ежегодный демографический доклад*. Москва: Центр демографии и экологии ИНП РАН.

- Вишневский А.Г. (Ред.) (2004). *Население России 2002: десятый ежегодный демографический доклад*. Москва: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН.
- Вишневский А.Г. (Ред.) (2007). *Население России 2005: тринадцатый ежегодный демографический доклад*. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики.
- Вишневский А.Г., Волков А.Г. (Ред.) (1983). *Воспроизводство населения СССР*. Москва: Финансы и статистика.
- Вишневский А.Г., Щербов С.Я., Аничкин А.Б., Гречуха В.А., Донец Н.В. (1988). Новейшие тенденции рождаемости в СССР. *Социологические исследования*, 3.
- Вишневский А.Г., Сакевич В.И., Денисов Б.П. (2016). Запрет аборта: освежите вашу память. *Демоскоп-Weekly*, 707-708. <http://www.demoscope.ru/weekly/2016/0707/tema04.php>
- Вишневский А.Г., Денисов Б.П., Сакевич В.И. (2017). Контрацептивная революция в России. *Демографическое обозрение*, 4(1), 6-34. <https://doi.org/10.17323/demreview.v4i1.6986>
- Вишневский А.Г., Тольц М.С. (1988). Эволюция брачности и рождаемости в советский период. В Л.Л. Рыбаковский (Ред.), *Население СССР за 70 лет* (с.с. 75-114). Москва, Наука.
- ВЦИОМ (2021). Семья и дети: установки и реалии. Аналитический обзор. (2 декабря 2021 г.). <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/semja-i-deti-ustanovki-i-realii>
- Гришина О.В. (2008). Репродуктивное поведение родителей и их детей в России. *Вестник Московского университета. Серия б. Экономика*, 6, 29-41.
- Гришина О.В. (2009). Демографическое поведение поколений в России в послевоенных период. (Автореф. дисс. канд. эк. наук). М.: Экономический факультет МГУ.
- Гундаров И.А. (2001). *Демографическая катастрофа в России: причины, механизм и пути его преодоления*. Москва: Эдиториал УРСС.
- Дарский Л.Е. (1972). *Формирование семьи*. Демографо-статистическое исследование. Москва: Статистика.
- Денисенко М. (2008). Демографический кризис в СССР в первой половине 1930-х годов: оценки потерь и проблемы изучения. В М.Б. Денисенко, И.А. Троицкая (Ред.), *Историческая демография*. («Демографические исследования». Вып. 14) (с.с. 106-142). Москва: МАКС Пресс.
- Захаров С.В. (1991). Демографический переход в России и эволюция региональных демографических различий. В А.Г. Вишневский (Ред.), *Демография и Социология. Семья и семейная политика*. Вып.1 (с.с. 87-102). Москва: Институт социально-экономических исследований народонаселения.
- Захаров С.В. (2002). Рождаемость в России: первый и второй демографический переход. В *Демографическая модернизация, частная жизнь и идентичность в России*. Научная конференция. Москва, 27-28 февраля 2002 года. Тезисы докладов. (с.с. 19-26). Москва: ЦДЭЧ ИНП РАН; Институт этнологии и антропологии РАН. [http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/konfer/konfer\\_sod.html](http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/konfer/konfer_sod.html)

- Захаров С.В. (2003). Демографический переход и воспроизводство поколений в России. *Вопросы статистики*, 11, 3-12.
- Захаров С.В. (2005). Перспективы рождаемости в России: второй демографический переход. *Отечественные записки*, 24(3), 124-140.  
[http://magazines.russ.ru/oz/2005/3/2005\\_3\\_7.html](http://magazines.russ.ru/oz/2005/3/2005_3_7.html)
- Захаров С.В. (2006а) Итоговая рождаемость реальных и условных поколений. В А.Г. Вишневский (Ред.), *Демографическая модернизация России, 1900-2000* (с. 153-175). Москва: Новое издательство.
- Захаров С.В. (2006b). Демографический анализ эффекта мер семейной политики в России в 1980-х гг. *SPERO. Социальная политика: Экспертиза, Рекомендации, Обзоры*, 5, 33-69.
- Захаров С.В. (2007а). Демографические обследования населения: прошлое, настоящее, будущее. В Т.М. Малева, О.В. Синявская (Ред.), *Родители и дети, мужчины и женщины в семье и обществе*. Сб. аналитических статей. Вып. 1 (с. 9-34). Москва: НИСП. [http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/socpol/socpol\\_v1.html](http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/socpol/socpol_v1.html)
- Захаров С.В. (2007b). Демографический анализ эффекта мер семейной политики в России 1980-х гг. В Т.М. Малева, О.В. Синявская (Ред.), *Родители и дети, мужчины и женщины в семье и обществе*. Сб. аналитических статей. Вып. 1 (с. 267-312). Москва: НИСП. [http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/socpol/socpol\\_v1.html](http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/socpol/socpol_v1.html)
- Захаров С.В. (Ред.) (2018). Население России 2016: двадцать четвертый ежегодный демографический доклад. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики.
- Захаров С.В. (2019). Тенденции рождаемости в России за последние четыре десятилетия: анализ с учетом вероятности рождения очередного ребенка в условных и реальных поколениях. *Списание населения/Naselenie Review* (Bulgarian Academy of Sciences), 3(1), 209-243. <https://nasselenie-review.org>
- Захаров С., Ревич Б. (1992). *Младенческая смертность в России: исторический и региональный аспект*. (Рабочие доклады Центра демографии и экологии человека. Вып. 7). Москва: ИПЗ РАН и Минтруда РФ.
- Захаров С.В., Сакевич В.И. (2007). Особенности планирования семьи и рождаемость в России: контрацептивная революция – свершившийся факт? В Т.М. Малева, О.В. Синявская (Ред.), *Родители и дети, мужчины и женщины в семье и обществе*. Сб. аналитических статей. Вып. 1 (с. 127-170). Москва: НИСП.  
[http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/socpol/socpol\\_v1.html](http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/socpol/socpol_v1.html)
- Исупов В.А. (2000). *Демографические катастрофы и кризисы в России в первой половине XX века*. Историко-демографические очерки. Новосибирск: Сибирский хронограф.
- Кваша А.Я. (1971). Этапы демографического развития СССР. В А.Г. Волков (Ред.), *Факторы рождаемости* (с.77-87). Москва: Статистика.
- Накачи М. (2022). Анализ пронаталистской семейной политики в СССР в 1940-х – 1960-х годах. *Демографическое обозрение*, 9(1), 34-55.  
<https://doi.org/10.17323/demreview.v9i1.14572>
- Осипов Г.В. (2000). Социальное мифотворчество и социальная практика. Москва: Наука.

- Садвокасова Е.А. (1969). *Социально-гигиенические аспекты регулирования семьи*. Москва: Издательство «Медицина».
- Сифман Р.И. (1970). Динамика плодовитости когорт женщин в СССР (по данным выборочного исследования). В А.Г. Волков, Л.Е. Дарский, А.Я. Кваша (Ред.), *Вопросы демографии (исследования, проблемы, методы)* (сс.136 – 159). Москва: Статистика.
- Сифман Р.И. (Ред.) (1972). *Демография поколений*. Сб. перев. ст. (Серия: «Новое в зарубежной демографии»). Москва: Статистика.
- Сифман Р.И. (1974). *Динамика рождаемости в СССР (по материалам выборочных обследований)*. М.: Статистика.
- Соботка Т., Луц В. (2011). Коэффициент суммарной рождаемости дает политикам дезориентирующие сигналы: не следует ли отказаться от использования? *Экономический журнал ВШЭ*, 15 (4), 444-471.
- Стешенко В.С. (1966). Опыт применения метода когорт в изучении рождаемости на Украине в послевоенный период. В А.Г. Волков (Ред.), *Проблемы демографической статистики*. (Ученые записки по статистике АН СССР. Т. 10) (сс. 105-127). Москва: Наука.
- Фрейка Т., Захаров С.В. (2014). Эволюция рождаемости за последние полвека в России: оптика условных и реальных поколений. *Демографическое обозрение*, 1(1), 106–143.
- Хорев Б.С. (1998). *Современная демографическая ситуация в России и ее оценка. О государственном геноциде в России*. Материалы круглого стола «Кризис нации» при председателях комитетов по обороне и безопасности Государственной Думы РФ. Москва.
- Хорев Б.С. (2002). Концепция повышения рождаемости. В Б.С. Хорев, Л.В. Иванкова (Ред.), *Общие и региональные проблемы депопуляции и прогнозная оценка на первую половину XXI века* (сс. 3-9). («Население и кризисы». Вып. 8). М.: МАКС Пресс.
- Хорев Б.С. (Ред.) (1997). *В чем острота демографической проблемы в России?* М.: Диалог-МГУ.
- Хорев Б.С., Данилова И.А., Иванкова Л.В. (Ред.) (2001). *Депопуляция и будущее России. О национальном вопросе в России*. (Сер.: Население и кризисы. Вып. 7). М.: МАКС Пресс.
- Урланис Б.Ц. (1963). *Рождаемость и продолжительность жизни в СССР*. Москва: Гостатиздат.
- Чернова Ж.В. (2011). Семейная политика современной России: гендерный анализ и оценка эффективности. *Женщина в российском обществе*, 3, 44-51.
- Чурилова Е.В., Захаров С.В. (2019). Репродуктивные установки населения России: есть ли повод для оптимизма? *Вестник общественного мнения. Данные. Анализ. Дискуссии*, 3-4, 69-89.
- Ярская-Смирнова Я.Р. (2010). «Да-да, я вас помню, вы же у нас неблагополучная семья!» Дискурсивное оформление современной российской семейной политики. *Женщина в российском обществе*, 2, 14-25.
- Adametz S., Blum A., Zakharov S. (1994). Disparités et variabilités des catastrophes démographiques en URSS. *Dossiers et Recherches*, 42 (Janvier 1994). Paris: INED.

- Andreev E., Jasilioniene A., Grigorieva O., Danilova I. (2020). Human Fertility Database Documentation: Russia. Max Planck Institute for Demographic Research, Rostock (Germany).  
<https://www.humanfertility.org/File/GetDocumentFree/Docs/RUS/RUScom.pdf>
- Blum A., Ely M., Zakharov S. (1992) Démographie soviétique 1920-1950, une redécouverte. *Annales de Demographie Historique*. Paris: E.H.E.S.S, 7-22.
- Blum A., Berelowitch V., Mouradian C., Zakharov S. (1995). *Atlas démographique et historique de la Russie*. Rapport de synthèse dans le cadre d'un projet. Paris: L'EHESS - INED.
- Chernova Zh. (2012). New Pronatalism? Family Policy in Post-Soviet Russia. *Region: Regional Studies of Russia, Eastern Europe, and Central Asia*, 1(1), 75-92.
- Darsky L.E. (1994). Quantum and Timing of Births in the USSR. In W. Lutz, S. Scherbov, A. Volkov (Eds.), *Demographic Trends and Patterns in the Soviet Union Before 1991* (pp. 57-69). London, New York: Routledge, IIASA.
- UN (1983). *Indirect Techniques for Demographic Estimations*. Manual X. United Nations. Department of International Economic and Social Affairs. Population Division, National Research Council (U.S.). Committee on Population and Demography. New York: United Nations.
- Ivanov S., Vishnevsky A., Zakharov S. (2006). Population Policy in Russia. In G. Caselli, J. Vallin, G. Wunsch (Eds.). *Demography: Analysis and Synthesis* (Chapter 118) (pp. 407-433): Elsevier Inc. Academic Press.
- Frejka T., Zakharov S. (2012). Comprehensive Analyses of Fertility Trends in the Russian Federation during the Past Half Century *MPIDR Working Paper*, WP 2012-027.  
<http://www.demogr.mpg.de/papers/working/wp-2012-027.pdf>
- Frejka T., Zakharov S. (2013). The Apparent Failure of Russia's Pronatalist Family Policy *Population and Development Review*, 39(4), 635-647.
- Selezneva E. (2018). Population Policies in Soviet and Modern Russia. In T. Karabchuk, K. Kumo, E. Selezneva, *Demography of Russia. From the Past to the Present*. Palgrave Macmillan. (Chapter 3), 63-113.
- Knorre B. (2018). Religion and the Russian Orthodox Church. In I. Studin (Ed.), *Russia: Strategy, Policy, Administration* (Chapter 10) (pp. 105-112). Palgrave Macmillan.
- Lesthaeghe R. (1991). *The second demographic transition in Western countries – an interpretation*. Interuniversity Programme in Demography, IPD-Working Paper 1991-2. Brussels: Vrije Universiteit.
- Lesthaeghe R. (2014). The second demographic transition: A concise overview of its development. *Social Sciences*, 111(51), 18112-18115.  
<https://doi.org/10.1073/pnas.1420441111>
- Lesthaeghe R. (2020). The second demographic transition, 1986–2020: sub-replacement fertility and rising cohabitation—a global update. *Genus*, 76 (Article 10).
- Lutz W., Skirbekk V., Testa M. R. (2006). The Low-Fertility Trap Hypothesis: Forces that May Lead to Further Postponement and Fewer Births in Europe. *Vienna Yearbook of Population Research*, 4, 167–192. <http://www.jstor.org/stable/23025482>

- Rele J.R. (1967). *Fertility Analysis Through Extension of Stable Population Concepts*. Institute of International Studies, Population Monograph Series, No. 2. Berkeley: University of California.
- Scherbov S., VanVianen H.A.W. (1999a). Marital and fertility careers of Russian women born between 1910 and 1935. *Population and Development Review*, 25(1), 129–143.
- Scherbov S., Van Vianen H.A.W. (1999b). *The fertility transition in Russia: women born between 1900 and 1960*. Population Research Centre, Working Paper 99-1. Groningen.
- Scherbov S., VanVianen H.A.W. (2001). Marriage and Fertility in Russia of Women Born between 1900 and 1960: A Cohort Analysis. *European Journal of Population*, 17(3), 281-294.
- Vichnievski A. (1992). Évolution du nombre des naissances dans la Russie prérévolutionnaire (1840-1913). In A. Blum, N. Bonneuil, D. Blanchet (Eds.), *Modèles de la démographie historique*. INED Congrès et Colloques, No. 11 (pp. 61-74). Paris: Press Universitaires de France.
- Zakharov S. (1992). La Transition démographique en Russie et l'évolution des disparités démographiques régionales. In A. Blum, N. Bonneuil, D. Blanchet (Eds.), *Modèles de la démographie historique*. INED Congrès et Colloques, No. 11 (pp. 353-370). Paris: Press Universitaires de France.
- Zakharov S. (1994). Changes in Spatial Variation of Demographic Indicators in Russia. In W. Lutz, S. Scherbov, A. Volkov (Eds.), *Demographic Trends and Patterns in the Soviet Union Before 1991* (pp. 113-130). London, New York: Routledge, IIASA.
- Zakharov S. (1996). The Second World War as a turning point of infant mortality decline in Russia. In G. Masuy-Stroobant, C. Gourbin et P. Buekens (Eds.), *Santé et mortalité des enfants en Europe: Inégalités sociales d'hier et d'aujourd'hui*. (Chaire Quetelet 1994. Institut de Démographie, Université Catholique de Louvain) (pp. 311-333). Louvain-la Neuve: Académia-Bruylant/L'Harmattan.
- Zakharov S. (1999). Fertility, Nuptiality, and Family Planning in Russia: Problems and Prospects. In G.J. Demko, G. Ioffe, Zh. Zaionchkovskaya (Eds.), *Population under Duress: the Geodemography of post-Soviet Russia* (pp. 41-58). Boulder-Oxford: Westview Press.
- Zakharov S.V. (2008). Russian Federation: From the first to second demographic transition. *Demographic Research*, 19 (Article 24, 907-972).
- Zakharov S. (2016). The modest demographic results of pronatalist policy against the background of the long-term evolution of fertility in Russia. *Demographic Review. English Selection*, 4-46.
- Zakharov S. (2018). Family Policy. In I. Studin (Ed.), *Russia: Strategy, Policy, Administration* (Chapter 28) (pp. 319-330). Palgrave Macmillan.
- Zakharov S.V., Ivanova E.I. (1996). Fertility Decline and Recent Changes in Russia: On the Threshold of the Second Demographic Transition. In J. DaVanzo (Ed.), *Russia's Demographic "Crisis"* (pp. 36-82). Santa Monica (CA): RAND.

## Приложения

### **Приложение 1. Источники данных и методы получения непрерывных рядов оценок показателей итоговой рождаемости реальных и условных поколений.**

Ряд коэффициентов итоговой рождаемости для условных поколений (КСР) сформирован на основе:

- опубликованных и неопубликованных оценок, выполненных коллективом Отделения демографии НИИ Госкомстата СССР/РФ в 1990-х годах в рамках специального проекта по реконструкции демографических процессов в СССР и России в XX веке (Андреев, Дарский, Харькова 1990; 1993; 1998) и в полном объеме любезно предоставленных авторами;
- для отдельных периодов (Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн) нами были выполнены собственные оценки, основанные на имеющихся архивных данных о числе рождений, официальных и авторских оценках общих коэффициентов рождаемости по отдельным группам территорий, имеющим регистрацию демографических событий (в том числе были приняты во внимание известные оценки, выполненные А.Я. Боярским, Р.И. Сифман, Б.Ц. Урланисом);
- мы использовали набор реперных точек на моменты переписей населения, для которых значения КСР могли быть проконтролированы разными способами: а) отталкиваясь от соотношений возрастных групп «дети/матери» – методы Реле, Браса (Rele 1967; UN 1983), реализованные в пакете прикладных программ для демографических расчетов MORTPAK (Отдел народонаселения ООН); б) с использованием регрессионных уравнений, связывающих индексы рождаемости Э. Коула с КСР (Zakharov 1994). Ежегодные оценки КСР между реперными точками оценивались нами на основе темпов роста ежегодных чисел рождений/общих коэффициентов рождаемости, полученных независимо (см. далее);
- с целью получения непротиворечивых взаимосвязей в некоторых случаях нам приходилось гармонизировать оценки КСР, полученные сотрудниками НИИ Госкомстата, с нашими собственными оценками КСР для военных лет и нашими оценками итоговой рождаемости для реальных поколений, полученных независимо;
- с 1970 г. по настоящее время автор использовал данные HFD и делал собственные расчеты, основанные на прямых данных Росстата.

Ряд коэффициентов итоговой рождаемости для реальных поколений женщин, родившихся до 1930 г., сформирован следующим образом:

- исходными данными послужили наши оценки непрерывного ряда ежегодных чисел рождений, полученные в 1990-х годах в рамках совместных проектов с коллегами из французского Национального института демографических исследований (L'Institut national d'études démographiques, INED) (Blum, Ely, Zakharov 1992; Adametz, Blum, Zakharov 1994; Blum et al. 1995);
- в оценках ежегодных чисел рождений были использованы данные для Имперского периода России, собранные и проанализированные А.Г. Вишневым (Vichnievski 1992), оценки для советского периода коллектива

Отделения демографии НИИ Госкомстата СССР/РФ (Андреев, Дарский, Харькова 1990; 1993; 1998), собственные оценки, полученные на основе специальным образом гармонизированных полных данных переписей населения 1897, 1926, 1937, 1939, 1959, 1970, 1979, 1989 г. (для гармонизации были использованы модели межпереписных функций дожития (Adametz, Blum, Zakharov 1994));

- на основе отношений чисел рождений у «поколений родителей» и у «поколений детей», разделенных числом лет, условно принимаемых за длину поколения (проводили итерационные эксперименты с различными лагами числа лет в интервале от 28 до 32), нами были получены оценки нетто-коэффициента замещения поколений (Блум, Захаров 1997; Захаров 2003);
- независимо нами был реконструирован исторический ряд коэффициентов младенческой смертности (Захаров, Ревич 1992; Zakharov 1996), которые были трансформированы в исторический ряд вероятностей дожития женщины до среднего возраста материнства на основе регрессионной модели, использующей эмпирический факт низкой исторической изменчивости вклада младенческой смертности в вероятность дожития женщин до среднего возраста материнства (Zakharov 1996);
- показатели итоговой рождаемости реальных поколений были получены из оценок нетто-коэффициентов замещения поколений и оценок коэффициента младенческой смертности для этих поколений;
- финальные оценки были получены в рамках процедуры гармонизации с полученными параллельно оценками возрастных коэффициентов рождаемости для реальных поколений и независимо полученными оценками для условных поколений (см. выше); в данной процедуре были также задействованы оценки итоговой и возрастной рождаемости поколений на основе выборочного исследования ЦСУ СССР 1960 г. (Сифман 1974) и пяти последующих, полные данные опросов о числе рожденных детей в рамках переписей населения 1979 и 1989 г., микропереписей населения 1985 и 1994 г.

Ряд коэффициентов итоговой рождаемости для реальных поколений женщин, родившихся с 1930 по 1963 г., сформирован на основе:

- результатов переписей населения 1979 и 1989 г. (ответов женщин на вопрос о числе рожденных детей в разрезе однолетних возрастных групп) и расчетов коэффициентов рождаемости для однолетних групп на основе исходных данных Росстата;
- переход от возрастных коэффициентов в когортные (получение горизонтальных параллелограммов на сетке Лексиса) производили по самой простой схеме усреднения коэффициентов для соседних возрастных групп без внесения каких-либо поправок.

Ряд коэффициентов итоговой рождаемости для реальных поколений женщин, родившихся с 1964 г. и позднее, сформирован на основе:

- расчетов возрастных коэффициентов рождаемости, трансформированных в когортные (см. выше) на основе исходных данных Росстата;
- для цензурированных «справа» поколений, которые в силу своего возраста еще не завершили деторождение к моменту наблюдения (к моменту

актуализации на основе данных Росстата за последний имеющийся год), ожидаемая величина итоговой рождаемости получена как сумма двух компонент: фактически накопленной рождаемости к моменту наблюдения и ожидаемой при условии неизменности возрастных коэффициентов рождаемости, зафиксированных в последний наблюдаемый год (за 2021 г. для показателей, представленных в статье и ниже в Приложении 2).

Наши оценки рождаемости реальных поколений, представленные в Приложении 2, могут незначительно отличаться от оценок для России, содержащихся в международной базе HFD (в первую очередь для женщин 1944-1963 г.р.) в силу несколько иной технологии их получения. В нашем подходе большее значение имеют данные переписей населения 1979 и 1989 г., а также мы использовали упрощенные процедуры преобразования возрастных показателей в когортные.

**Приложение 2. Итоговая рождаемость реальных и условных поколений в России: женские поколения 1841-1991 годов рождения, календарные годы - 1896-2021, рождений на одну женщину к возрасту 50 лет**

Реальные поколения		Условные поколения	
Год рождения женщин		Календарный год	
1841	6,81	1871	...
1842	6,84	1872	...
1843	6,79	1873	...
1844	6,85	1874	...
1845	6,90	1875	...
1846	6,89	1876	...
1847	6,89	1877	...
1848	6,86	1878	...
1849	6,88	1879	...
1850	6,96	1880	...
1851	7,03	1881	...
1852	7,03	1882	...
1853	7,08	1883	...
1854	7,13	1884	...
1855	7,12	1885	...
1856	7,16	1886	...
1857	7,09	1887	...
1858	7,09	1888	...
1859	7,10	1889	...
1860	7,11	1890	...
1861	7,13	1891	...
1862	7,09	1892	...
1863	7,10	1893	...
1864	7,10	1894	...
1865	7,15	1895	...
1866	7,15	1896	...
1867	7,16	1897	7,50
1868	7,22	1898	7,28
1869	7,24	1899	7,37
1870	7,22	1900	7,37
1871	6,96	1901	7,15
1872	6,94	1902	7,33
1873	6,98	1903	7,18

Реальные поколения		Условные поколения	
Год рождения женщин		Календарный год	
1874	6,97	1904	7,25
1875	6,97	1905	6,71
1876	6,95	1906	7,01
1877	6,97	1907	7,07
1878	6,89	1908	7,45
1879	6,80	1909	7,12
1880	6,64	1910	7,20
1881	6,60	1911	7,21
1882	6,44	1912	7,03
1883	6,20	1913	6,97
1884	5,93	1914	6,90
1885	5,81	1915	3,41
1886	5,65	1916	5,19
1887	5,55	1917	5,05
1888	5,42	1918	5,71
1889	5,40	1919	3,49
1890	5,45	1920	6,69
1891	5,51	1921	4,71
1892	5,53	1922	6,03
1893	5,53	1923	6,51
1894	5,50	1924	6,73
1895	5,46	1925	6,80
1896	5,39	1926	6,73
1897	5,35	1927	6,65
1898	5,23	1928	6,53
1899	5,14	1929	6,20
1900	5,04	1930	5,78
1901	4,89	1931	5,61
1902	4,73	1932	5,04
1903	4,59	1933	4,07
1904	4,45	1934	3,59
1905	4,28	1935	4,26
1906	4,07	1936	4,55
1907	3,88	1937	5,05
1908	3,70	1938	4,99
1909	3,46	1939	4,88
1910	3,21	1940	4,25
1911	3,01	1941	4,63
1912	2,88	1942	2,98
1913	2,81	1943	1,72
1914	2,73	1944	1,75
1915	2,66	1945	1,91
1916	2,59	1946	2,81
1917	2,53	1947	2,94
1918	2,46	1948	2,61
1919	2,40	1949	3,20
1920	2,33	1950	2,89
1921	2,27	1951	2,92
1922	2,26	1952	2,87
1923	2,25	1953	2,74
1924	2,24	1954	2,96
1925	2,23	1955	2,83
1926	2,22	1956	2,71
1927	2,21	1957	2,74
1928	2,21	1958	2,69

Реальные поколения		Условные поколения	
Год рождения женщин		Календарный год	
1929	2,20	1959	2,63
1930	2,18	1960	2,58
1931	2,15	1961	2,54
1932	2,16	1962	2,42
1933	2,14	1963	2,31
1934	2,13	1964	2,22
1935	2,10	1965	2,14
1936	2,06	1966	2,12
1937	1,97	1967	2,07
1938	1,97	1968	2,00
1939	1,96	1969	1,97
1940	1,97	1970	2,00
1941	1,93	1971	2,03
1942	1,95	1972	2,03
1943	1,90	1973	1,96
1944	1,83	1974	2,00
1945	1,80	1975	1,97
1946	1,81	1976	1,96
1947	1,81	1977	1,92
1948	1,82	1978	1,90
1949	1,87	1979	1,87
1950	1,87	1980	1,87
1951	1,89	1981	1,88
1952	1,89	1982	1,96
1953	1,88	1983	2,09
1954	1,90	1984	2,05
1955	1,89	1985	2,05
1956	1,88	1986	2,18
1957	1,87	1987	2,23
1958	1,87	1988	2,14
1959	1,87	1989	2,02
1960	1,84	1990	1,89
1961	1,80	1991	1,73
1962	1,76	1992	1,55
1963	1,72	1993	1,37
1964	1,69	1994	1,39
1965	1,67	1995	1,34
1966	1,66	1996	1,27
1967	1,63	1997	1,22
1968	1,62	1998	1,23
1969	1,62	1999	1,16
1970	1,60	2000	1,20
1971	1,59	2001	1,22
1972	1,58	2002	1,28
1973	1,59	2003	1,32
1974	1,61	2004	1,34
1975	1,62	2005	1,29
1976	1,64	2006	1,30
1977	1,66	2007	1,42
1978	1,68	2008	1,50
1979	1,68	2009	1,54
1980	1,68	2010	1,57
1981	1,71*	2011	1,58
1982	1,75*	2012	1,69
1983	1,77*	2013	1,71

Реальные поколения		Условные поколения	
Год рождения женщин		Календарный год	
1984	1,76*	2014	1,75
1985	1,74*	2015	1,78
1986	1,77*	2016	1,76
1987	1,78*	2017	1,62
1988	1,74*	2018	1,58
1989	1,69*	2019	1,50
1990	1,66*	2020	1,50
1991	1,65*	2021	1,50

*Примечание: \* – Предварительная экстраполяционная оценка с учетом данных о рождениях вплоть до 2021 г. включительно. Поскольку тенденция постарения возрастного профиля и рост коэффициентов рождаемости в старших возрастах, вероятнее всего, сохранится в ближайшие десятилетия, то когорты 1985-1991 г., находившиеся к 2022 г. в тридцатилетних (т. е. репродуктивных) возрастах, еще имеют шансы к своим 50 годам слегка поднять наши оценки, базирующиеся на текущей ситуации. Однако эти потенциальные добавки едва ли превысят 0,05 для данных когорт.*

**Зависит ли вероятность рождения ребенка от уровня благосостояния и его субъективного восприятия в российских домохозяйствах: в поиске ответов на извечные вопросы**

Кадзухиро Кумо  
([kumo@ier.hit-u.ac.jp](mailto:kumo@ier.hit-u.ac.jp)), Институт экономических исследований, Университет Хитоцубаси, Япония.

**Does the probability of having a child depend on the level of wealth and its subjective perception in Russian households: in search of answers to eternal questions**

Kazuhiro Kumo  
([kumo@ier.hit-u.ac.jp](mailto:kumo@ier.hit-u.ac.jp)), Institute of Economic Research, Hitotsubashi University, Japan.

**Резюме:** В данной статье используются микроданные Российского Мониторинга экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ – НИУ ВШЭ) для рассмотрения влияния таких экономических факторов, как доход домохозяйства, зарплата женщин, факторов субъективного благополучия, удовлетворенностью жизнью и состояния здоровья, на вероятность рождения детей в России, которая демонстрировала длительное снижением на протяжении 1990-х годов, а в 2000-2015 гг. увеличивалась. Были получены следующие результаты: более высокие совокупные доходы домохозяйства способствуют деторождению, в то время как более высокая заработная плата женщин ассоциируется с более низкой рождаемостью; респонденты, удовлетворенные своей жизнью и хорошо оценивающие состояние своего здоровья, показывают значительное увеличение вероятности рождения детей. Большинство предыдущих исследований детерминантов рождаемости в России выявили, что доход не оказывает значимого влияния на рождаемость, но результаты, полученные в данном исследовании, позволяют предположить, что это могло быть связано с особыми обстоятельствами начала экономической трансформации в 1990-х годах.

**Ключевые слова:** рождаемость, заработная плата женщин, доход домохозяйства, эквивалентный доход, субъективное благополучие, Россия.

**Благодарности:** Автор выражает благодарность НИУ ВШЭ за предоставленную возможность использовать базу данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ.

**Финансирование:** Статья является результатом выполненного проекта в рамках гранта, выделенного на научные исследования Министерством Образования, Культуры, Спортa, Науки и Технологий Японии (В) (19Н01478), а также совместного проекта Института Экономических Исследований, Университета Хитоцубаси и Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

**Для цитирования:** Кумо К. (2023). Зависит ли вероятность рождения ребенка от уровня благосостояния и его субъективного восприятия в российских домохозяйствах: в поиске ответов на извечные вопросы. Демографическое обозрение, 10(1), 44-78. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i1.17260>

**Abstract:** This paper uses microdata of the Russian Longitudinal Monitoring Survey (RLMS-HSE) to examine the impact of economic factors such as household income, women's wages, factors of subjective well-being, life satisfaction and health status on the likelihood of having children in Russia, which, after a long decline throughout the 1990s, began to increase in the 2000s, thereafter rising almost continuously. The results were as follows: higher total household income serves to encourage childbirth, while higher wages of the woman curtail it, but when indicators such as life satisfaction and health condition are high, the likelihood of childbirth increases significantly. Most previous research concerning determinants of the birth rate in Russia has shown that household income has no effect at all, but the findings in this paper suggest that this may have been due to the special circumstances that existed at the beginning of the economic transformation in the 1990s.

**Keywords:** *fertility, woman's salary, household income, equivalent income, subjective well-being, Russia.*

**Acknowledgments:** *The author would like to thank HSE for the opportunity to use the database of the HSE Russian Monitoring of the Economic Situation and Health of the Population.*

**Funding:** *This article is the result of a research grant from the Japanese Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (B) (19H01478) and a joint project of the Economic Research Institute, Hitotsubashi University, and HSE.*

**For citation:** *Kumo K. (2023). Does the probability of having a child depend on the level of wealth and its subjective perception in Russian households: in search of answers to eternal questions. Demographic Review, 10(1), 44-78. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i1.17260>*

## 1. Введение

Известно, что рождаемость в развитых странах низкая и что в странах Восточной и Центральной Европы рождаемость резко упала с начала системной трансформации в 1989-1991 гг., а затем в течение длительного периода неуклонно снижалась (Philipov, Dorbritz 2003). Россия среди этих стран привлекла особое внимание как страна, столкнувшаяся с демографическим кризисом<sup>1</sup> (Вишневский 2006). Другими словами, коэффициент суммарной рождаемости (КСР) в 2000 г. во всех странах переходной экономики Центральной/ Восточной Европы, за исключением Албании, бывшей Югославии, Молдавии, был ниже, чем 1,5, в России он упал ниже 1,2 в 1999 – 2000 гг. (таблица 1).

**Таблица 1. Распределение респондентов по поколениям, в разрезе стран и гендера, %**

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Чехия	2,08	1,95	1,90	1,28	1,15	1,29	1,51	1,57
Венгрия	1,91	1,85	1,87	1,57	1,32	1,31	1,25	1,45
Польша	2,28	2,33	2,06	1,62	1,37	1,24	1,41	1,32
Словакия	2,32	2,26	2,09	1,52	1,30	1,27	1,43	1,40
Румыния	2,43	2,31	1,83	1,33	1,31	1,40	1,59	1,62
Болгария	2,05	1,97	1,82	1,23	1,26	1,37	1,57	1,53
Россия	1,89	2,05	1,89	1,34	1,20	1,29	1,57	1,78
Украина	1,95	2,06	1,84	1,40	1,11	1,21	1,44	1,51
Белоруссия	2,03	2,09	1,91	1,41	1,32	1,25	1,49	1,72
Молдавия	2,48	2,64	2,41	1,90	1,44	1,22	1,28	1,26
Латвия	1,86	2,08	2,02	1,25	1,25	1,39	1,36	1,70
Литва	1,99	2,08	2,03	1,55	1,39	1,29	1,50	1,70
Эстония	2,02	2,13	2,05	1,38	1,36	1,52	1,72	1,58
Армения	2,51	2,56	2,54	2,06	1,65	1,68	1,72	1,74
Грузия	2,31	2,27	2,18	1,88	1,61	1,66	1,91	2,05
Азербайджан	3,50	2,91	2,74	2,29	2,00	2,00	1,92	1,94
Казахстан	2,90	3,08	2,72	2,26	1,80	2,22	2,60	2,73
Киргизия	4,37	4,13	3,63	3,10	2,40	2,50	3,10	3,20
Таджикистан	5,69	5,57	5,23	4,58	3,97	3,62	3,60	3,62
Туркменистан	5,17	4,65	4,34	3,51	2,82	2,65	2,83	2,93
Узбекистан	5,11	4,59	4,07	3,60	2,58	2,36	2,34	2,49

Источник: База данных Всемирного банка «Индикаторы мирового развития».  
<https://datacatalog.worldbank.org/search/dataset/0037712/>

В России тенденция снижения прекратилась в 1999-2000 гг., и КСР начал расти. В 2015 г. он достиг самого высокого уровня (1,78) со времен распада Советского Союза. Затем КСР снова начал снижаться, и в 2019 г. вернулся к уровню десятилетней давности (1,50 в 2008 г.). В 2020 – 2021 гг. показатель не изменился, не отреагировав на пандемию COVID-19.

Снижение рождаемости, наблюдавшееся чуть менее 10 лет со времен начала системной трансформации в России, происходило на фоне сокращения российской экономики, снижения уровня жизни основной массы населения и др. Также можно сказать,

<sup>1</sup> Всего за 4 года в России КСР снизился с 2,0 (1989 г.) до 1,50 (1993 г.) (Росстат 2008). Например, в Японии потребовалось 20 лет, чтобы совершить аналогичное падение (с 2,05 в 1974 г. до 1,46 в 1993 г.) (см.: Human Fertility Database. <https://www.humanfertility.org/>).

что рост рождаемости с 2000 до 2015 г. включительно соответствует подъему российской экономики. С другой стороны, экономические санкции, наложенные на Россию западными странами после 2014 г., сопровождались одновременно и снижением экономического роста, и падением показателей рождаемости.

Что касается исследований экономических факторов рождаемости в России, претерпевшей большие изменения за последние десятилетия, то на сегодняшний момент сложно сказать, насколько выводы, полученные и российскими исследователями, и исследователями на Западе, созвучны или не противоречат друг другу.

Так, И. Ивасаки и К. Кумо с помощью региональных данных показали, что региональный рост производства в России оказывает значительное влияние на изменение уровня рождаемости (Iwasaki, Kumo 2020). Однако ряд других исследований, выполненных на основе микроданных выборочных исследований, показывает, что такой ключевой экономической фактор, как доход домохозяйства, не повлиял на динамику рождаемости в России (Kohler, Kohler 2002; Рощина, Бойков 2005; Kumo 2012; Karabchuk 2017b). Тенденции индикаторов макроэкономики и уровня рождаемости, описанные выше, соответствуют друг другу. Однако остается неясным, свидетельствует ли это о наличии причинно-следственной связи. С другой стороны, прошло более 30 лет с начала системных трансформаций и накопился массив микроданных, позволяющих вновь вернуться к постановке вопроса о роли экономических факторов в динамике российской рождаемости. Цель данной статьи – изучение влияния ряда важнейших экономических факторов, а именно, дохода домохозяйства и уровня оплаты женского труда, на вероятность рождения ребенка в России. К этим факторам мы добавили также индикаторы, свидетельствующие об удовлетворенности индивидов своей жизнью и здоровьем.

Эта статья организована следующим образом. В следующем разделе автор делает краткий обзор динамики рождаемости в России с начала системной трансформации до 2018 г. Далее дается анализ результатов предыдущих исследований, проведенных в тот период, с выделением факторов рождаемости, на которые указывали авторы. Как упоминалось ранее, влияние экономических факторов в России, а именно дохода, оказалось сложно оценить, поэтому автор выдвигает гипотезы, позволяющие интерпретировать противоречивые результаты предыдущих исследований. В последующих разделах представлены данные и результаты собственного анализа и выводы, которые могут быть полезными при проведении государственной политики.

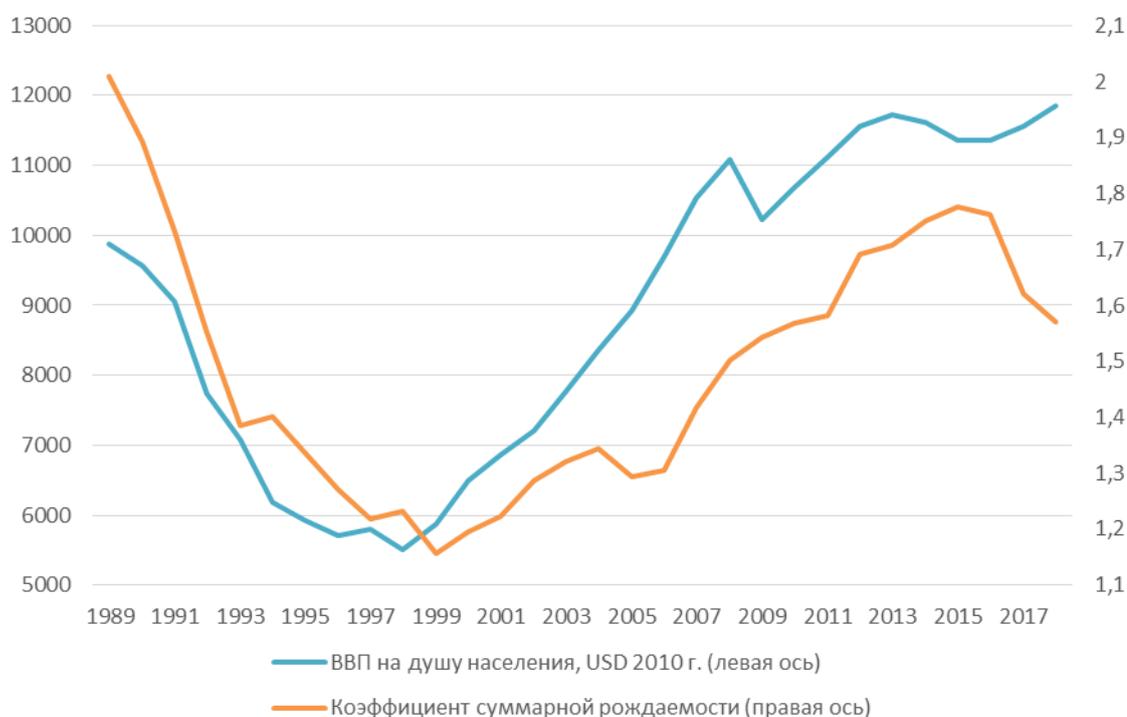
## **2. Динамика рождаемости в России**

В Советском Союзе рождение детей прямо или косвенно поощрялось государством в связи с тем, что революция, гражданская и Вторая мировая войны, насильственные политические и экономические преобразования, хроническое недоедание, доходившее до массового голода, плохое состояние здоровья населения унесли огромное число жизней, а для производственного роста и укрепления оборонной мощи требовалось больше рабочей силы и мобилизационного потенциала. С 1960-х, когда в развитых западных странах наблюдалось быстрое падение уровня рождаемости, социалистические страны с большим числом государственных учреждений по уходу за детьми (в том числе под контролем отдельных ведомств и предприятий) поддерживали КСР на уровне чуть более или чуть менее 2,0, что с учетом миграционного прироста со второй половины 1970-х годов было достаточно для поддержания численности населения до 1989 (Kumo 2012).

Однако после распада Советского Союза сеть социальных учреждений по уходу за детьми резко сократилась. Те, которые управлялись компаниями для своих сотрудников и были почти бесплатны, либо закрылись, либо в них ввели дополнительную плату. Это напрямую привело к увеличению стоимости ухода за детьми <sup>2</sup>. Кроме того, экономический кризис, последовавший за системной трансформацией, привел к резкому падению экономики. Из-за этого возможности нового поколения родителей по воспитанию детей снизилась. СССР был известен своей щедрой системой социального обеспечения (McAuley 1979). Однако системная трансформация разрушила ее прежнюю основу.

Также стоит отметить, что советский рынок труда отличался стабильной занятостью, отсутствием безработицы, гарантированной, хотя и не очень высокой, заработной платой. Но в результате системной трансформации такие особенности системы социальных гарантий были утрачены. Подобные факторы дополняли друг друга, и конечным результатом стало резкое падение КСР в России до уровня ниже, чем 1,20 в 1999 и 2000 г. (рисунок 1).

**Рисунок 1. Коэффициент суммарной рождаемости и ВВП на душу населения в России, 1989-2018**



Источник: Подготовлено автором на основе опубликованных данных Росстата (Демографический ежегодник России, Регионы России) за разные годы.

Российское правительство прибегало к различным мерам по исправлению ситуации. В документе, представленном в 2001 г. <sup>3</sup>, правительство обещало принять меры по улучшению здоровья граждан и увеличению рождаемости. Однако в то время

<sup>2</sup> Вечерняя Москва (2007). 37, Февраль,3; Вечерний Петербург (2009). Август, 25.

<sup>3</sup> «Концепция демографической политики Российской Федерации до 2015 года», принятая распоряжением правительства РФ от 24.09.2001.

практически не было принято никаких новых мер по борьбе с падением рождаемости и ростом смертности. Другими словами, документ фактически не нашел применения.

На политической арене поворотный момент наступил во второй половине первого срока президентства Путина, сопровождавшегося устойчивым экономическим ростом. Без преувеличения можно сказать, что с начала 1990-х и до начала 2000-х, социальная политика российского правительства была не более, чем разговорами, либо, в лучшем случае, имела пожарный, антикризисный характер. Однако во второй половине 2000-х ситуация существенно изменилась. Президент Путин в своих ежегодных посланиях Федеральному собранию стал акцентированно подчеркивать проблему низкой рождаемости и ставить перед правительством цель повышения рождаемости в краткосрочной перспективе. В декабре 2006 г. было увеличено пособие по уходу за ребенком<sup>4</sup>. В то же время был инициирован «Материнский капитал»<sup>5</sup> как финансируемая государством схема, которая предоставляла родителям двоих и более детей возможность использовать 250 тыс. рублей (приблизительно 11 тыс. долларов на то время) в качестве безналичной целевой субсидии на улучшение жилищных условий, образование или пенсионное страхование, что применялось к детям, рожденным/усыновленным с 1 января 2007 г. по 31 декабря 2016 г. Учитывая, что среднемесячный доход россиян в сентябре 2007 г. составлял 12 тыс. рублей, сумма материнского капитала выглядела внушительно<sup>6</sup>. Действие закона неоднократно продлевалось, а величину капитала правительство старалось время от времени индексировать с учетом инфляции или повышать на фиксированные суммы, а также диверсифицировать возможности его целевого использования, в том числе в отдельные годы допускалось получение ограниченных сумм наличными в виду возникновения форс-мажорных кризисных ситуаций в стране. Кроме того, позднее была инициирована программа стимулирования субъектов РФ с учетом их возможностей в выделении дополнительно к федеральному региональных материнских капиталов (с 2012 г.), в том числе дифференцированных по очередности рождения у матери. С 1 января 2020 г. материнский капитал начал выплачиваться на первого рожденного или усыновленного ребенка<sup>7</sup>. Программа материнского капитала с ежегодной индексацией как основной меры по стимулированию рождаемости в России будет действовать как минимум до 2026 г.<sup>8</sup>

---

<sup>4</sup> Федеральный закон от 5 декабря 2006 №207-ФЗ о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации в части государственной поддержки граждан, имеющих детей. В то время пособие по уходу за ребенком составляло 700 рублей (примерно 30 долларов) за второго и последующего ребенка. Как указано в Федеральном законе от 1 марта 2008 г. №18-ФЗ о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях повышения размеров отдельных видов социальных выплат и стоимости набора социальных услуг, эта сумма регулярно пересматривается в зависимости от уровня инфляции.

<sup>5</sup> Федеральный закон от 29 декабря 2006 г. №256-ФЗ о дополнительных мерах государственной поддержки семей, имеющих детей.

<sup>6</sup> Как и в случае с пособием по уходу за ребенком, сумма пересматривается путем ежегодной индексации. *Российская газета* (2008). Февраль, 14.

<sup>7</sup> С 1 февраля 2023 г. сумма материнского капитала при рождении первенца составила 589,5 тыс. рублей, а при рождении второго ребенка – 779 тыс. Если родители уже получали маткапитал на первого ребенка, то размер выплаты на второго определяется как разница между двумя приведенными цифрами, т. е. 189,5 тыс. рублей. Подробное изложение нормативных положений, порядка предоставления и использования материнского капитала, см.: <https://pravo.rg.ru/rubrics/question/220532/>

<sup>8</sup> После внесения изменений в закон, указанный в сноске 6, от 1 марта 2020 г. №35-ФЗ.

Однако здесь стоит иметь в виду, что рост рождаемости фактически начался в 2000 г., т.е. до введения в 2006 г. новой схемы государственного финансирования семейной политики, которая рассматривалась как система инновационных мер, направленных на поощрение населения к деторождению. Другими словами, переход от снижения рождаемости к росту можно рассматривать, в первую очередь, как соответствующий началу экономического роста, непосредственно не связанный своим началом с принятием мер по стимулированию рождаемости (рисунок 1). В то же время повышение рождаемости наблюдалось в промежутках между экономическими кризисами и даже во время глобального финансового кризиса 2008 г., последовавшего за крахом американского инвестиционного банка «Lehman Brothers». Однако после начала российско-украинского конфликта, вызванного присоединением Крыма в 2014 г., уровень рождаемости, достигнув пика в 2015 г. (КСР 1,78), начал уверенно снижаться и уже в 2019 г. вернулся к уровню 2008 г., и в последующие 2020 и 2021 г. оставался тем же (КСР 1,50).

Статья не ставит своей целью непосредственный анализ эффективности и демографических результатов государственных усилий по стимулированию рождаемости в России, как и критическое рассмотрение известных нам исследований по данному вопросу, в которых использованы различные подходы на макро- и микроуровне с использованием разнообразных эконометрических моделей. Отметим, что они дают противоречивую оценку демографическим результатам, в целом эффект политики оказывается слабым, выражающимся не столько в повышении итоговой рождаемости, сколько в изменениях календаря рождений, в том числе с учетом очередности рождения у матери (Slonimczyk, Yurko 2014; Слонимчик, Юрко 2016; Biryukova, Sinyavskaya 2021; Validova 2021).

Мы перед собой поставили более принципиальный, один из центральных и неизменно актуальных исследовательских вопросов: как экономические факторы влияют на вероятность рождения ребенка у женщин в российском контексте? Если такие факторы, как экономический рост, увеличение доходов домохозяйств и заработной платы оказывают положительное влияние на рождаемость, то политику российского федерального правительства по наращиванию финансовых затрат на пронаталистскую политику можно назвать рациональной. Но, если экономические факторы не имеют никакого влияния на вероятность рождения детей, оценка проведенных мер будет неизбежно отрицательной. Таким образом, проведение дополнительных исследований влияния экономических факторов остается очень важным. Также важен вопрос: если экономические факторы имеют какой-либо эффект, то каким образом различия в ответах женщин, касающиеся субъективной (и/или ситуационной) оценки своего благополучия и состоянии здоровья, способны скорректировать роль экономических факторов?

Сложное сочетанное взаимодействие факторов на деторождение может быть исследовано только при наличии баз данных микроуровня, однако в России число выборочных исследований, предоставляющих соответствующую информацию, не превышает число пальцев на одной руке. Панельных, лонгитюдных исследований, дающих возможность построения адекватных моделей для поиска взаимосвязей, еще меньше. Тем не менее мы имеем, хотя и ограниченные, возможности продолжить изучение влияния таких экономических факторов, как уровень дохода в их взаимосвязи с факторами субъективного отношения к рождению детей среди российских женщин, дающих новое понимание этого вопроса. Для этого мы воспользовались данными Российского Мониторинга экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ – НИУ ВШЭ),

на сегодняшний момент единственного в России регулярного лонгитюдного выборочного опроса населения, имеющего длительную историю, в программу которого входят интересующие нас вопросы. Мы выдвигаем гипотезы для нашего нового исследования, опираясь на опыт предыдущих работ как других авторов, так и своих собственных.

### **3. Предыдущие исследования**

В России вскоре после распада Советского Союза рождаемость резко снизилась, эта ситуация была документирована на ранней стадии (Население России 1994). Однако стоит сказать, что потребовалась немало времени для проведения исследований факторов, объясняющих снижение рождаемости. Во-первых, исследование этой темы требует определенного объема данных за определенный период времени. В начале системной трансформации анализ ограничивался тем фактом, что микроданные соответствующих выборочных исследований отсутствовали и не было альтернативы, кроме использования данных макроуровня. Описательные исследования проводились не только в России, но и на Западе. В самом начале большинство исследований, основываясь на корреляции между темпами экономического роста и валовым внутренним продуктом (ВВП) на душу населения, показывали, что падение уровня рождаемости было вызвано экономическим спадом в связи с системной трансформацией (см. типичный пример такого исследования: (DaVanzo, Grammich 2001)). Позднее, начиная с 2000-х годов, было проведено несколько исследований, базирующихся на микроданных и использующих эконометрические инструменты анализа. Полученные результаты свидетельствовали о противоположном: такие экономические факторы, как уровень дохода, не являются значимыми при оценке их влияния на рождаемость (Kohler, Kohler 2002; Grogan 2006; Рощина, Бойков 2005; Kumo 2012; Karabchuk 2017b). С другой стороны, сложно сказать, что в исследованиях о влиянии различий в оценках людей в отношении субъективного благополучия в России наблюдается адекватный прогресс. Цель данного исследования – восполнить этот пробел, но перед этим автор систематизирует еще раз имеющиеся идеи и эмпирические факты.

#### **3.1 Экономические факторы и рождаемость**

Принято считать, что уровень рождаемости в странах с высоким уровнем доходов относительно низок, но что касается взаимосвязи между экономическими факторами и вероятностью рождения ребенка в отдельной стране, Р. Эстерлин утверждает, что люди склонны заводить детей, когда они ожидают, что их уровень жизни будет выше, чем в прошлом (Easterlin 1966). Интерпретации, основанные на этой гипотезе относительного дохода широко известны, и проверка этой гипотезы проводилась много лет назад (Easterlin 1973; Wachter 1975). Также хорошо известен подход к объяснению репродуктивного поведения Г. Бэккера (Becker 1960; Ghez, Becker 1975). На основании этой теории дети рассматриваются как *высококачественные* товары, и многие исследования с помощью микроданных подтверждали, что доход домохозяйства или самой женщины оказывают положительное влияние на рождаемость (Weeden et al. 2006; Bollen, Glanville, Stecklov 2007; Stanford, Smith 2013; Lovenheim, Mumford 2013; Mansour 2017). Более того, гипотеза, выдвинутая В. П. Буцем и М. П. Вардом (Butz, Ward 1979), а именно, что заработная плата женщин становится упущенной возможностью и способствует снижению рождаемости, подтверждается различными эмпирическими наблюдениями (Macunovich 1995; Rondinelli, Aassve, Billari 2010; Kornstad, Ronsen 2018).

Если взглянуть на Россию, то не так уж много исследований, в которых анализировалась рождаемость в связи с экономическими факторами микроуровня. Более того, полученные результаты о влиянии доходов домохозяйств и заработной платы женщин выглядят неоднозначно. Так, Я. Рощина и С. Бойков, использовавшие РМЭЗ для оценки влияния дохода на уровень рождаемости, приняли во внимание такие экономические условия, как доход и статус в занятости, однако им не удалось получить значимый эффект дохода домохозяйства (Рощина и Бойков 2005). Б. Пирелли-Харис использовала данные только за 1994 г., но также обнаружила, что доход домохозяйства не был значимым (Perelli-Harris 2006). Однако Л. Гроган использовала РМЭЗ с 1994 по 2001 г. и утверждала, что доход домохозяйства имеет значимое положительное влияние на вероятность рождения детей. Но она ограничила свою выборку респондентами имеющими супругов (размер выборки – 288 супружеских пар) за весь период, поэтому невозможно определить, насколько полученные выводы применимы к генеральной совокупности (Grogan 2006). В своем предыдущем исследовании автор использовал данные за 1994-2004 гг., но и здесь доход домохозяйства не был значимым (Кумо 2012). Т. Карабчук, рассматривавшая период 2000-2013 гг., получила положительный, значимый эффект дохода домохозяйств (Karabchuk 2017a), однако она не обнаружила значимого влияния дохода домохозяйства при рассмотрении более раннего периода, а именно 2000-2009 гг. (Karabchuk 2017b). В то же время в отношении дохода домохозяйства, использованного в упомянутых выше исследованиях, кроме исследования автора данной статьи (Кумо 2012), не использовалась шкала эквивалентности<sup>9</sup> как для совокупного дохода домохозяйства, так и для дохода на члена домохозяйства.

Заработная плата женщин использовалась в немногих известных нам исследованиях (Кумо 2012; Karabchuk 2017a; Журавлева, Гаврилова 2017). Т. Карабчук получила значимый, отрицательный коэффициент заработной платы женщин для периода 2000-2013 гг. (Karabchuk 2017a). Между тем, анализируя период до 2004 г., Т. Журавлева и Я. Гаврилова обнаружили, что заработная плата женщин не влияет на вероятность рождения детей (Журавлева, Гаврилова 2017). Однако они же утверждают, что для периода 2005-2014 гг. заработная плата женщин имеет значимое негативное влияние на вероятность деторождения. На сегодняшний день накоплен недостаточный опыт исследований влияния дохода на рождаемость, в тоже время следует заметить, что исследования влияния заработной платы женщин соответствуют теоретическим ожиданиям. Что касается роли дохода домохозяйств, немногие исследователи пришли к выводу о наличии значимого влияния, поэтому потребность в проведении дополнительных исследований сохраняется.

---

<sup>9</sup> Шкала эквивалентности (ШЭ) - это статистический инструмент, позволяющий приводить доходы и потребительские расходы домохозяйств разного состава к сопоставимому виду. Домохозяйство конкретного состава (например, супружескую пару без детей) выбирают в качестве базовой, величину шкалы для нее принимают за единицу. При этом значения ШЭ для других типов домохозяйств указывают на то, во сколько раз их доходы должны быть выше (ниже) по сравнению с базовой с тем, чтобы их уровни жизни были одинаковы. Подробнее см.: (Подузов, Кукушкин 2000). В нашем исследовании применялись шкалы эквивалентности, рекомендованные ОЭСР (OECD 2008; Anyaegbu 2010). См. также: Equalised disposable household income. Office for National Statistics, United Kingdom, <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/personalandhouseholdfinances/incomeandwealth>

### **3.2 Субъективное благосостояние и рождаемость**

Если субъективные оценки людей по отношению к одинаковым экономическим и политическим условиям различаются, то влияние этих условий на репродуктивное поведение индивидов может быть также различным. Понимание возможности этой взаимосвязи привело к расширению исследований, особенно с начала 2010-х годов, посвященных влиянию на рождаемость субъективного благополучия и связанных с ним показателей. Опыт большинства работ, проведенных по различным программам, показал, что высокий уровень субъективной оценки (самооценки) благополучия и состояния здоровья оказывает значимое положительное влияние на вероятность рождения детей. К таким выводам, к примеру, пришли исследователи в Венгрии (Cserepes et al. 2013), в Германии (Le Moglie et al. 2015; Cetre et al. 2016), в Австралии (Luppi 2016). Можно отметить, что на макроуровне межстрановых сравнений, выполненных, в частности, на данных Всемирных обследований ценностей (World Values Surveys) (MaRgolis, MyRskyla 2011), международных сравнительных исследований Института Гэллага (Gallup World Poll) и Европейского социального исследования (ESS), также имеются подтверждения интересующей нас взаимосвязи (Cetre et al. 2016). Исследователи фиксируют позитивную селекцию родительства: чем более счастливыми люди себя ощущают, тем больше они настроены иметь детей (Aassve et al. 2008; Billari 2009; Aassve et al. 2012; Aassve et al. 2015). Изучение позитивной роли «чувства счастья» в деторождении набирает обороты после получивших широкий отклик публикаций в ведущих демографических журналах (Hobcraft 2006; MaRgolis, MyRskyla 2011).

На российских данных уже был выполнен ряд исследований взаимосвязи субъективного благополучия и рождаемости. С одной стороны, Б. Перелли-Харис с помощью данных РМЭЗ 1994 г. обнаружила, что субъективное благополучие повышает вероятность рождения детей (Perelli-Harris 2006). С другой стороны, Х-П. Кёллер и И. Кёллер используя данные за период экономического спада в промежутке между 1995 и 1997 г., получили противоположные интуитивные результаты: люди с высокой степенью беспокойства о своем будущем с большей вероятностью рожают детей, чем более спокойные (Kohler и Kohler 2002). Т. Карабчук, Т. Журавлева и Я. Гаврилова, анализирувавшие ситуацию после 2000 г., показали, что вероятность рождения детей выше у женщин с высоким уровнем счастья и надежды на будущее (Karabchuk 2017a; Журавлева и Гаврилова 2017).

Результаты исследований влияния самооценки состояния здоровья женщин на рождаемость можно найти в ряде работ (Рощина, Бойков 2005; Karabchuk 2017a; Журавлева, Гаврилова 2017). Однако ни в одной из них не было найдено значимого влияния субъективных оценок здоровья на рождаемость.

Как правило, в странах с высоким уровнем развития доход положительно влияет на вероятность рождения детей, в то время как заработная плата женщин влияет отрицательно. Однако в России, как показывали предшествующие исследования, ни совокупный доход семьи, ни доход партнера не оказывают устойчиво значимого влияния на деторождение (таблица 2). Однако есть также различия в выводах, зависящие от анализируемого периода. Так, положительное влияние совокупного дохода домохозяйств было выявлено для периода после начала 2000-х годов (Karabchuk 2017a), в то время как женская заработная плата в тот же период оказывала отрицательное влияние на деторождение (Karabchuk 2017a; Журавлева, Гаврилова 2017). Более того, полученные результаты подтверждают, что осознание индивида себя благополучным

способствует деторождению. А в отношении субъективных оценок уровня здоровья значимого влияния выявлено не было. Одной из возможных причин того, что доход домохозяйства не является значимым, могут быть проблемы со специфическими особенностями анализируемых периодов развития страны: разные результаты могут быть получены для 1990-х годов, когда экономические условия постоянно ухудшались, и для 2000-х годов, когда экономический рост был более или менее непрерывным. С другой стороны, как упоминалось выше, может играть роль неиспользование семейного дохода по шкале эквивалентности.

**Таблица 2. Предыдущие исследования влияния индивидуального и семейного благополучия на рождаемость на основе данных РМЭЗ**

Авторы	Исследуемый период	Метод	Объясняемая переменная	З/п женщин	Доход семьи; доход партнера	Субъективное благополучие	Самооценка здоровья
Kohler, Kohler (2002)	1995-1997	Логит	рождение			-	
Рощина, Бойков (2005) R	1994-2001	Пробит	рождение		NS		NS
Рощина, Бойков (2005) R	1994-2001	Пробит	намерение родить		NS		NS
Perelli-Harris (2006)	1994	Логит	намерение родить		NS	+	
Grogan (2006)	1994-2001	Логит	рождение		+		
Kumo (2012)	1995-2004	Логит	рождение	NS	NS	+	
Karabchuk (2017a)	2000-2013	Пробит	рождение первого ребенка	-	+	+	+
Karabchuk (2017b)	2000-2009	Пробит	рождение второго ребенка	NS	NS		NS
Karabchuk (2017b)	2000-2009	Пробит	намерение родить	+	NS		NS
Журавлева, Гаврилова (2017) R	1994-2004	Пробит	рождение	NS		NS	NS
Журавлева, Гаврилова (2017) R	2005-2014	Пробит	рождение	-		+	NS
Журавлева, Гаврилова (2017) R	1994-2014	Пробит	намерение родить		NS	-	NS

*Источник: Составлено автором.*

*Примечание: NS – «не значимо»; пробел – соответствующая переменная не вводилась;*

*R – исследование опубликовано на русском языке.*

Накопленные эмпирические исследования позволяют предположить, что даже в сегодняшней нестабильной экономической ситуации доход домохозяйств оказывает в целом положительное влияние на вероятность рождения ребенка. Также можно предположить, что заработная плата женщин выступает в качестве альтернативных издержек и таким образом снижает вероятность рождения ребенка. Что касается состояния здоровья и субъективного благополучия, то вполне вероятно, что в долгосрочной перспективе положительные сдвиги в самооценках будут положительно влиять на увеличение вероятности рождения детей. В следующем разделе автор сосредоточится на характеристике данных и методов, использованных им в новой попытке внести ясность по вопросу, какую роль в российской рождаемости играют рассмотренные выше объективные и субъективные факторы благополучия.

#### 4. Данные и метод

Данные, с помощью которых было проведено исследование, представляют собой индивидуальные ответы на опрос Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (РМЭЗ НИУ-ВШЭ/RLMS HSE)<sup>10</sup>. Данное выборочное исследование проводится с 1992 г. и является репрезентативным на национальном уровне. В его рамках опрашиваются не менее чем 10 тыс. респондентов из 4 тыс. домохозяйств, отобранные с помощью стратифицированной многоступенчатой случайной выборки (объем выборки и программа опроса исторически менялись (Сваффорд, Косолапов, Козырева 2010; Kozyreva, Kosolapov, Popkin 2016)). Целью данного обследования населения является ежегодное наблюдение за изменениями в доходах и потреблении домохозяйств, состоянием здоровья его членов. Обследование также включает подробную информацию об образовательном уровне респондентов, брачном состоянии, миграционном статусе, статусе в занятости и др.

С каждым раундом программа опроса в некоторой степени меняется. Вопросы о рождаемости относятся к блоку вопросов «для женщин». Один из вопросов «Рожали ли вы ребенка за последние 12 месяцев?» автор использует в качестве основной информации о рождении детей<sup>11</sup>.

Доля ответов на вопросы о домохозяйствах (response rate) в данном исследовании в целом высока на национальном уровне. Этот показатель составлял 87,6% от общего числа домохозяйств в первом году панельного обследования (в 1994 г.). Однако имеется серьезная проблема в двух крупнейших городах – в Москве и С. Петербурге. В первом раунде (1994 г.) доля ответивших для этих двух городов составила 62,9%, что сильно отличается от доли ответивших в других регионах (91,8%) (Kozyreva, Kosolapov, Popkin 2016). Это могло повлиять на результаты. Стоит отметить, что, когда Grogan (2006) изучала истощение выборки РМЭЗ, сравнивая выборки 1994 г. с выборкой 2001 г., она выяснила, что домохозяйства с супругом или детьми значительно реже выпадали из обследования. Учитывая эти факторы, стоит признать, что они могут иметь значимое влияние на оценки уровня рождаемости и ее изменение.

В данной работе автор проводит анализ с акцентом на то, как доход домохозяйства, заработная плата женщин и субъективное благополучие влияют на репродуктивное поведение. Как отмечалось выше, существует корреляция между макроэкономическими тенденциями и колебаниями рождаемости. Однако здесь автор намерен выяснить, соответствуют ли результаты предыдущих исследований, проведенные в других странах на основе анализа микроданных выборочных исследований, тенденциям в репродуктивном поведении в современной России на том же уровне данных, полученных схожим образом.

Использованы данные РМЭЗ с 1994 по 2018 г. Данные о домохозяйствах и индивидах не являются сбалансированной панелью. Автор исследует, как индивидуальные

---

<sup>10</sup> См. официальный сайт РМЭЗ НИУ ВШЭ: <https://www.hse.ru/rlms/>

<sup>11</sup> Следует иметь в виду, что в 9, 19 и 21 раундах (2000, 2010, 2012 г.) участников обследования спрашивали: «Были ли у Вас роды в течение последних двух лет?» Среди ответивших «да» на этот вопрос тех, кого можно было идентифицировать как мать ребенка младше 12 месяцев, мы на основе сконструированной нами переменной включали в группу «рожали в течение последних 12 месяцев». Таким образом имеется некоторая методологическая несопоставимость в наших данных. Однако мы полагаем, что она не может сколько-нибудь значимо влиять на результаты нашего анализа.

характеристики, в первую очередь заработная плата женщин и субъективное благосостояние, а также такие характеристики домохозяйства, как доход домохозяйства в году  $t$ , влияют на рождение ребенка женщиной в году  $t+1$ . Выборку составляют работающие женщины (получающие заработную плату) в возрасте 18-45 лет. В анализе также будут учитываться контрольные переменные, которые использовались в предыдущих исследованиях.

Будет оценена следующая пробит-модель:

$$\Pr(Y_{i,t}=1)=F(a+b_1*X_{i,t-1}+b_2*W_{i,t-1}+b_3*H_{i,t-1}+b_4*I_{i,t-1}+e),$$

где:

$P_r$  – вероятность рождения ребенка;

$X_i$  – уровень образования/ наличие партнера/ число членов домохозяйства / место жительства;

$W_i$  – степень ощущаемого счастья / самооценка состояния здоровья;

$H_i$  – доход домохозяйства;

$I_i$  – заработные платы;

$a, b_1, b_2, b_3, b_4$  – оцененные параметры;

$e$  – ошибка.

Основное внимание в данной статье уделяется влиянию следующих факторов на вероятность рождения ребенка: 1) заработная плата женщин; 2) доход домохозяйства; 3) субъективное благосостояние; 4) самооценка состояния здоровья. Как было отмечено в выше, автор предполагает, что заработная плата женщин отрицательно влияет на рождаемость. С другой стороны, более высокий совокупный доход домохозяйства, высокие субъективные оценки благополучия и здоровья будут способствовать рождению детей. Более того, для заработной платы и дохода в модели будет учитываться нелинейность связи с помощью квадратичного члена. В качестве контрольных переменных автор будет использовать: 5) наличие партнера; 6) число членов домохозяйства; 7) уровень образования (высшее образование/общее среднее образование); 8) место проживания (город или деревня); 9) дамми-переменная для года. Что касается размера домохозяйства (число членов в наблюдаемых домохозяйствах), результаты предыдущих исследований неоднозначны, и сложно строить предположения о возможном влиянии этого фактора. Стоит обратить внимание на то, что неизбежно наличие партнера существенно увеличивает вероятность рождения детей. Ряд исследований, проведенных в последнее время в некоторых странах, показал, что женщины с высоким уровнем образования склонны рожать чаще, чем женщины без высшего образования, поэтому автор намерен проверить этот тезис на российских данных. Что касается места жительства, более вероятно, что такие факторы, как стоимость воспитания детей и ограниченные возможности домашнего воспитания детей, снизят вероятность рождения детей среди городских жителей.

Следует заметить, что причина, по которой автор не включил переменные о характеристиках партнеров женщин, заключается в соблюдении максимально возможной согласованности с предыдущими исследованиями, в которых характеристики партнеров не включались в модели.

Обращаем также внимание, что в рамках данной статьи автор не рассматривает спрос на детей как способ удовлетворения спроса на труд или как на «заменителей социальной защищенности». В России доля детей, получавших высшее образование,

была такой же или даже более высокой, как и в развитых странах (согласно данным Всероссийской переписи населения 2010 г., доля детей, получивших высшее образование, была 60%). Поэтому мы полагаем, что нет необходимости учитывать спрос на детей, исходя из спроса на рабочий труд, как это происходит в развивающихся странах. Что касается спроса на детей как гарантов обеспеченной старости, то в России имеется развитая система социального обеспечения, а пенсионное страхование не сильно различается между регионами, и, как мы отмечали в другой работе, получатели пенсии в России относительно редко сталкиваются с критической бедностью (Кумо 2020).

**Таблица 3. Описательные статистические характеристики переменных, включенных в анализ**

	Наблюдения	Среднее	Стандартное отклонение	Минимум	Максимум
Родила	39135	0,03	0,17	0	1
Имеет партнера	47758	0,84	0,37	0	1
Средний размер семьи	47844	3,56	1,41	1	14
Удовлетворенность жизнью (очень удовлетворена и удовлетворена)	47650	0,44	0,5	0	1
Имеет проблемы со здоровьем (ходит в больницу минимум 1 раз в месяц)	47768	0,3	0,46	0	1
Самооценка здоровья (очень хорошее и хорошее)	47670	0,42	0,49	0	1
Высшее образование	47814	0,35	0,48	0	1
Среднее образование	47814	0,58	0,49	0	1
Жители города или деревни (жители города)	47844	0,8	0,4	0	1
Заработная плата женщин (с поправкой на инфляцию, 1000 рублей)	47844	0,36	0,33	0	7,91
Заработная плата женщин в квадрате	47844	0,24	0,87	0	62,57
Доход семьи на душу населения (с поправкой на инфляцию, 10 тыс. рублей)	46554	0,034	0,047	0	3,64
Доход семьи на душу населения в квадрате	46554	0,0034	0,085	0	13,24
Доход семьи по шкале эквивалентности (1) (шкала эквивалентности ОЭСР)	46554	0,044	0,06	0	4,96
Доход семьи по шкале эквивалентности, (1) в квадрате	46554	0,0055	0,14	0	24,62
Доход семьи по шкале эквивалентности (2) (модифицированная шкала ОЭСР)	46554	0,054	0,071	0	6,06
Доход семьи по шкале эквивалентности, (2) в квадрате	46554	0,008	0,21	0	36,78
Доход семьи по шкале эквивалентности (3) (корень квадратный)	46554	0,06	0,078	0	6,3
Доход семьи по шкале эквивалентности, (3) в квадрате	46554	0,0099	0,24	0	39,72

*Источник: Подготовлено автором на основе данных РМЭЗ.*

В нашей пробит-модели зависимая переменная является бинарной (рожала ли женщина) и соответственно мы обеспечиваем методологическую сопоставимость с проведенными ранее исследованиями (Рощина, Бойков 2005; Karabchuk 2017a; 2017b; Журавлева, Гаврилова 2017).

Также стоит обратить внимание на то, что панельный пробит-анализ не может быть применен на основе использования инструментальных переменных. Метод инструментальных переменных можно было бы использовать для проведения

панельного логистического анализа. Однако, учитывая, что данная статья построена на проверке воспроизводимости предыдущих результатов и устойчивости полученных ранее закономерностей, в целях сохранения сравнимости текущих результатов с прошлыми данным мы останавливаемся на панельном пробит-анализе как основным методе моделирования взаимосвязей. Анализ подразумевает также учет проблемы эндогенности, и чтобы избежать ее, всем независимым переменным присваивали лаг в один год. Также мы учли серьезную проблему экономики труда, которая заключается в одновременном определении уровня занятости и заработной платы женщин: в выборку были включены только работающие женщины.

Описательная статистика переменных представлена в таблице 3.

## 5. Результаты

Результаты, полученные с использованием разных моделей, представлены в таблицах Приложения <sup>12</sup>.

В дополнение к результатам пробит-анализа (таблица П1 Приложения) мы представляем результаты, основанные на других моделях: панельного логистического анализа, объединенного логистического анализа и объединенного анализа методом наименьших квадратов (таблица П2 Приложения). Тем самым мы усиливаем достоверность полученных результатов.

Обратим внимание, что при панельном логистическом методе мы сталкиваемся с критической проблемой анализа вероятностей рождения детей: для женщин, не рожавших ребенка на протяжении всего периода, зависимая переменная постоянна (равна 0). Вне зависимости от периода времени таких респондентов мы исключали из анализа в случае, когда применяли модель с фиксированными эффектами. Поэтому представлены также результаты анализа, основанные на модели с переменными эффектами. Данный подход соответствует методу Л. Гроган (Grogan 2006).

В целом результаты применения различных моделей содержательно похожи. Достоверным здесь является то, что наличие партнера и число человек в семье (демографические переменные) имеют значимое положительное влияние на вероятность рождения детей. Что касается влияния наличия партнера, это выглядит вполне ожидаемо, если даже не банально, но что касается влияния размера семьи, то интерпретация не столь проста: причина, видимо, здесь кроется в облегчении помощи по уходу за маленькими детьми со стороны других членов домохозяйства. Кроме того, хорошо известно, что те, кто сам воспитывался и проживает в большой семье, более склонны к рождению детей.

---

<sup>12</sup> Следует отметить, что возраст женщин автор не вводил в далее рассматриваемые модели в качестве объясняющей переменной. Из предыдущих исследований, перечисленных в таблице 2, только Х.-П. Кёллер и И. Кёллер не использовали возраст женщин (Kohler и Kohler 2002). В предварительных расчетах автор также пытался ввести возраст женщин и всегда получал значимые отрицательные коэффициенты. Результаты здесь были опущены, так как они качественно соответствуют полученным результатам у других авторов, а основное внимание здесь уделяется повторному, углубленному рассмотрению переменной дохода. Также анализ в этой статье не касался различий между рождением первого, второго и последующих детей, как это сделала ранее Т. Карабчук (Karabchuk 2017b). Автор предполагает, что существуют различия в факторах, определяющих вероятность рождения первого и второго ребенка, но цель этой статьи не состояла в том, чтобы провести это различие, требующее специального рассмотрения.

Если говорить о высшем образовании, то оно оказывает значимое положительное влияние, что как было показано ранее, также применимо к России (Grogan 2006; Kumo 2012; Karabchuk 2017a), что может указывать на необходимость проверки гипотезы о постоянном доходе в отношении репродуктивного поведения в России. Что касается среднего школьного образования, существенных значимых результатов не обнаружено. Контрольная переменная «проживание в городе» показала положительное значимое влияние. Полученный результат противоречит интуитивному предположению и факту, отраженному в статистических показателях, что рождаемость выше не в городе, а в деревне. В этом сложно разобраться, однако, как указывал ранее автор, в больших городах, таких как Москва и Санкт-Петербург, количество отказов от ответа и выпадение из обследования выше, чем где-либо. С другой стороны, это может отражать тенденцию в городах, где социальная инфраструктура по воспитанию детей более организованная, хотя и может быть недостаточной (Kozyreva, Kosolarov, Popkin 2016)<sup>13</sup>.

Рассмотрение экономических факторов, которым посвящена данная статья, показало, что заработная плата женщин отрицательно влияет на рождаемость. Как уже говорилось выше, исследователи отмечали такое же влияние для определенного периода (Karabchuk 2017a; Журавлева, Гаврилова 2017), однако наше исследование свидетельствует об отрицательной связи заработной платы женщин и рождаемости на протяжении всего исследуемого периода, а именно с 1995 по 2018 г. Это интуитивно понятно и в целом следует логике экономической теории, так как заработная плата является упущенной возможностью и ограничивает рождаемость в данном случае. Обращаем внимание, что квадрат величины заработной платы для женщин всегда имеет значимый и положительный коэффициент, что означает, что чем выше уровень оплаты, тем слабее тенденция к подавлению рождаемости.

Далее, что касается доходов домохозяйств. В случае, если доходы рассчитаны простым делением на число человек в семье, нами не было выявлено значимого влияния. Однако после применения трех шкал эквивалентности было обнаружено, что в каждом случае доход домохозяйства имеет значимое положительное влияние на вероятность рождения детей. Важность этих результатов выделяется на фоне сравнения их с предыдущими исследованиями, поскольку Я. Рощина и С. Бойков, Б. Перелли-Харрис, чей анализ был сфокусирован на рождаемости 1990-х годов, К. Кумо, исследовавший рождаемость с 1994 по 2004 г., Т. Карабчук, Т. Журавлева и Я. Гаврилова, чьи работы рассматривают более длительный период, не получили значимого влияния дохода домохозяйства (Рощина и Бойков 2005; Perelli-Harris 2006; Kumo 2012; Karabchuk 2017b; Журавлева и Гаврилова 2017). Проблема с этими исследованиями заключается в том, что использование совокупного дохода домохозяйства как есть или дохода путем деления общего дохода на число членов в семье, без использования шкал эквивалентности, могло привести к ошибкам в восприятии дохода домохозяйства. Более того, результаты,

---

<sup>13</sup> Уточняем, что автор попытался контролировать фиксированные эффекты для региона проживания, используя дамми-переменные для региона по восьми федеральным округам: влияние дамми для проживания в городе остается позитивным и значимым, однако в каждом федеральном округе, например, в Центральном, включающий Москву, дамми для региона не был статистически значимым. Это может быть связано с тем, что дамми-переменная «проживание в городе» отражает, насколько благоприятны экономические условия и насколько высок уровень экономического развития.

представленные в таблице 4, показывают, что среднедушевой доход на человека в семье никак не влияет на рождаемость.

С другой стороны, в связи с тем, что анализируемый период в данной статье начинается с 1994 г., заканчивается 2018 г., что является длительным периодом в 25 лет, возможна вариативность во влиянии каждого фактора с течением времени. В связи с этим имеет смысл сгруппировать данные для каждого периода времени и выполнить анализ для каждого из них. Соответственно мы выделили следующие периоды: а) 1994-2000 гг., когда российская экономика начала сокращаться, прежде чем достигла самого низкого уровня, и рождаемость в то же время упала до самого низкого значения; б) с тех пор и до 2014 г., период непрерывного экономического роста и подъема рождаемости; в) 2015-2018 гг., время замедления экономического роста и изменения тренда рождаемости в сторону снижения. Результаты анализа представлены в таблицах П3-6 Приложения<sup>14</sup>. В таблице П3, как и в таблице П1, автор показывает результаты панельного пробит-анализа для указанных периодов, а результаты панельного логистического анализа, сквозного логистического анализа, сквозной линейной регрессии – в таблицах П4-6.

Для периода 1994-2000 гг. ни одно из измерений дохода домохозяйства не имеет значимого влияния на рождаемость, будь то простой доход на душу населения или доход домохозяйства по шкале эквивалентности. Однако результаты анализа рождаемости двух следующих периодов 2001-2014 и 2015-2018 гг. сильно различаются. Другими словами, уровень дохода домохозяйства не способствовал деторождению в 1990-е годы. Это объясняется отложенным эффектом дохода: было выявлено влияние дохода после 2000-х. Отсутствие влияния дохода в период системных преобразований можно было предсказать вне зависимости от измерения дохода.<sup>15</sup> Это можно объяснить с помощью модели рождаемости Г. Беккера, в которой рождаемость определяется не временным доходом, а постоянным (Becker 1960; Ghez, Becker 1975). Экономический спад и снижение личных доходов в России 1990-х годов, вызванные системной трансформацией, были настолько ощутимыми, что привели к росту неопределенности, в результате чего большинство домохозяйств воспринимали доход как временный и изменчивый. И наоборот, увеличение доходов, последовавшее за восстановлением экономики и дальнейшим ее ростом, было воспринято домохозяйствами как постоянное, следовательно, было получено значимое и положительное влияние дохода. Обратим внимание, что, когда данные добавляются за каждый год, начиная с 1990-х (данные домохозяйств/отдельных лиц за 1994 г.), и выполняется анализ, включающий все панельные данные, доход домохозяйства по шкале эквивалентности получает значимый положительный коэффициент только при учете рождений в 2013 г. и дальше. В предыдущем исследовании, где данные относились в основном к раннему этапу периода трансформации, не удалось получить значимых результатов по доходу домохозяйств, поэтому можно было увидеть такие же результаты. Если провести перекрестный пробит-анализ, используя доход домохозяйства по шкале эквивалентности, то он не покажет

---

<sup>14</sup> В таблице П5, как и в таблице П4, автор показывает результаты панельного логистического анализа, сквозного логистического анализа, сквозной линейной регрессии – в таблицах П7-9.

<sup>15</sup> Однако, как показано в таблице П6, даже после 2000-х доход в расчете на члена домохозяйства не имеет значимого влияния на вероятность рождения ребенка. Другими словами, можно сделать вывод, что проблема предыдущих исследований была в определении дохода домохозяйства.

значимого результата до 2005 г., но с 2006 г. и далее у дохода будет получен стабильный и значимый положительный коэффициент.

Автор также подтвердил справедливость другой ключевой гипотезы: значимость влияния субъективного благополучия на рождаемость. Как показано в таблице П4 Приложения, для всех переменных были получены изначально ожидаемые коэффициенты. Вероятность рождения ребенка значительно выше среди женщин, довольных жизнью, чем среди не довольных. Более того, в среднем женщины с более низкой самооценкой здоровья и чаще посещающих врачей (не реже одного раза в месяц), рожают существенно реже, чем те, кто считает свое физическое состояние хорошим. Проведение анализа влияния субъективного благополучия на деторождение с учетом классификации периодов также показало стабильное положительное влияние (таблица П6 Приложения). Что касается влияния состояния здоровья женщин на рождаемость в разные экономические периоды, то тут полученные результаты нестабильны в связи со сложностью определения, насколько часто женщины посещают медицинские учреждения, а также в виду субъективности самих оценок здоровья и невозможности опереться на более объективные характеристики. При этом, когда коэффициент состояния здоровья значим, то это соответствует результатам, представленным в таблице П4 Приложения.

Итак, субъективное благополучие положительно ассоциируется с вероятностью рождения детей, причем устойчивым образом. Приведенные результаты не противоречат опыту предыдущих исследований, в том числе и в России (Aassve et al. 2008; Billari 2009; Aassve et al. 2012, Mencarini et al. 2015; Журавлева, Гаврилова 2017; Mencarini et al. 2018). Однако нельзя забывать и о возможном обратном эффекте – положительном влиянии появления ребенка в семье на субъективное восприятие жизненных ситуаций и самооценку благополучия, осознание себя счастливым (Kohler, Behrman, Skytthe 2005).

Стоит отметить устойчивость полученных нами результатов во времени. Что касается субъективной оценки здоровья и самого здоровья, если сравнить полученные результаты с предыдущими исследованиями о России, то можно увидеть более стабильное влияние индикаторов здоровья на вероятность рождения детей. Поскольку влияние здоровья на вероятность рождения детей будет отличаться от влияния уровня дохода, то возможные улучшения экономических условий сами по себе не приведут к увеличению вероятности рождения ребенка. Если стимулирование рождаемости является целью, то, вероятно, стоит рассмотреть, ведет ли снижение экономического неравенства к увеличению деторождения. В то же время пронаталистская политика в России, как показывают недавние исследования, сама по себе не способствовала снижению бедности среди детей, и, более того, неравенство между большими семьями и семьями с небольшим числом детей даже увеличилось, в силу того, что политика по стимулированию рождаемости нашла более сильный позитивный отклик именно среди больших семей в менее экономически развитых регионах (Cook, Iarskaia-Smirnova, Kozlov 2023).

## 5. Заключение

В этой статье автор обсуждал влияние экономических факторов на вероятность рождения детей в России, которая характеризовалась непрерывным снижением рождаемости на протяжении 1990-х годов, затем начала расти в 2000-х, а после пика, достигнутого в 2015 г., вновь вернулась к уровню середины 2000-х. К рассмотренным нами факторам относятся

доход домохозяйства, заработная плата женщин и такие факторы субъективного благополучия, как удовлетворенность жизнью и состояние здоровья. В рамках статьи были получены следующие результаты: более высокий уровень дохода семьи способствует деторождению, в то время как заработная плата женщин сокращает рождаемость, удовлетворенность жизнью и состояние здоровья увеличивают вероятность рождения детей. Большинство предыдущих исследований, касающихся факторов рождаемости в России, показали, что доход домохозяйства вообще не имеет никакого влияния на рождаемость. Однако результаты этой статьи предполагают, что это могло быть связано с особыми обстоятельствами, которые существовали в начале периода системных преобразований 1990-х годов. Такая интерпретация ситуации не основана на причинно-следственных связях. Является ли это правильным пониманием действительности – важный вопрос, который необходимо специально изучить. Для этого может потребоваться применение методологических подходов и моделей типа «разница в разнице», регрессионных моделей «с разрывами» или использование рядов данных за более длительное время. В этом отношении исследование, представленное в статье, содержит ограничения, а также задачи для дальнейшего изучения.

Еще одна проблема — объем имеющихся данных. Было бы желательно ввести больше объясняющих переменных, но, как известно, количество рождений, зафиксированных в РМЭЗ-ВШЭ, крайне ограничено, соответственно получаемые результаты нестабильны при большом количестве объясняющих переменных. Это обычная проблема, с которой сталкиваются исследователи рождаемости при использовании базы данных этого, и многих других выборочных исследований. Следует подумать о возможности использования других данных, в частности, полученных в рамках таких международных проектов сравнительных исследований, как «Generations and Gender Surveys (GGS)»/«Поколения и Гендер». Очень жаль, что Россия, проведя три волны опросов российских респондентов в 2004, 2007 и 2011 г., прекратила фактическое участие в этом проекте.

Как было сказано выше, щедрая финансовая поддержка («материнский капитал») была представлена в России как способ борьбы со снижением рождаемости. Если на индивидуальном уровне доход домохозяйства положительно влияет на рождаемость, то можно было бы ожидать, что такие меры поддержки могли принести положительные результаты, по крайней мере в краткосрочной перспективе, чему, по-видимому, мы и получаем эмпирические доказательства. Однако, чтобы выделить краткосрочные и долгосрочные эффекты от введения этих мер на рождаемость, необходимо продолжить исследования, особенно принимая во внимание резкое ухудшение политической и экономической конъюнктуры в России в последние несколько лет. Нет сомнений, что государственная политика по стимулированию рождаемости, продолжающаяся уже более пятнадцати лет, не достигла поставленных целей, и возможность их достижения в ближайшей перспективе, несмотря на дальнейшее усиление финансово-экономических мер, следует оценивать критически, не слишком обнадеживающе для политиков.

## Литература

- Вишневский А. (Ред.) (2006). *Демографическая модернизация России 1900-2000*. Москва: Новое издательство.
- Журавлева Т., Гаврилова Я. (2017). Анализ факторов рождаемости в России: что говорят данные РМЭЗ НИУ ВШЭ? *Экономический журнал ВШЭ*, 21(1), 145-187.
- Население России (1994). А.Г. Вишневский (Ред.) *Население России 1994. Второй ежегодный демографический доклад*. Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Центр демографии и экологии человека. Москва: Евразия.
- Подузов А.А., Кукушкин Д.К. (2000). Шкала эквивалентности как инструмент измерения уровня жизни. *Проблемы прогнозирования*, 4, 108-122.
- Росстат (2008). *Демографический ежегодник России*. Москва, Росстат.
- Рощина Я., Бойков С. (2005). *Факторы фертильности в современной России*. Москва: EERC.
- Сваффорд М.С., Косолапов М.С., Козырева П.М. (2010). Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ): измерение благосостояния россиян в 90-е годы. *Мир России*, 8(3), 153-17.
- Слонимчик Ф., Юрко А.В. (2016). Оценка влияния политики материнского капитала в России. *Демографическое обозрение*, 2(3), 30-68.  
<https://doi.org/10.17323/demreview.v2i3.1774>
- Aassve A., Goisis A., Ruggeri C., Sironi M. (2008). *Childbearing and Happiness across Europe. Dondena Working Paper*. Milan: Carlo F. Dondena Centre for Research on Social Dynamics, Bocconi University.
- Aassve A., Goisis A., Sironi M. (2012). Happiness and Childbearing Across Europe. *Social Indicators Research*, 108(1), 65-86. <http://www.jstor.org/stable/23261303>
- Aassve A., Mencarini L., Sironi M. (2015). Institutional Change, Happiness, and Fertility. *European Sociological Review*, 31(6), 749-765. <https://doi.org/10.1093/esr/jcv073>
- Anyaegbu G. (2010). Using the OECD equivalence scale in taxes and benefits analysis. UK Office for National Statistics. *Economic & Labour Market Review*, 4(1), 49-54.
- Becker G. (1960). An Economic Analysis of Fertility. In A.Coale (Ed.), *Demographic and Economic Change in Developed Countries* (pp. 209-231). Princeton.
- Billari F.C. (2009). The happiness commonality: fertility decision in low-fertility settings. *How generations and gender shape demographic change. Conference Proceedings*. Chapter 1. UNECE, New York-Geneva: United Nations, 7-38.  
[https://unece.org/DAM/pau/\\_docs/ggp/2008/GGP\\_2008\\_GGConf\\_Publ\\_1.pdf](https://unece.org/DAM/pau/_docs/ggp/2008/GGP_2008_GGConf_Publ_1.pdf)
- Biryukova S.S., Sinyavskaya O.V. (2021). More Money – More Births? Estimating Effects of 2007 Family Policy Changes on Probability of Second and Subsequent Births in Russia. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, 2, 48-72. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2021.2.1830>
- Bollen K., Glanville J., Stecklov G. (2007). Socio-Economic Status, Permanent Income, and Fertility: A Latent-Variable Approach. *Population Studies*, 61(1), 15-34.

- Butz W.P., Ward M.P. (1979). The Emergence of Countercyclical U.S. Fertility. *American Economic Review*, 69(3), 318-328.
- Cetre S., Clark A., Senik C. (2016). Happy People Have Children: Choice and Self-Selection into Parenthood, *European Journal of Population*, 32(3), 445-473.
- Cook L., Iarskaia-Smirnova E., Kozlov V. (2023). Trying to Reverse Demographic Decline: Pro-Natalist and Family Policies in Russia, Poland and Hungary. *Social Policy and Society*, 22(2), 355-375. <https://doi.org/10.1017/S1474746422000628>
- Csereses R., Kollar J., Sapy T., Wischmann T., Bagan A. (2013). Effects of Gender Roles, Child Wish Motives, Subjective Well-Being, and Marital Adjustment on Infertility-Related Stress: a Preliminary Study with a Hungarian Sample of Involuntary Childless Men and Women. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 288(4), 925-932.
- DaVanzo J., Grammich C.A. (2001). *Population Trends in the Russian Federation*. Santa Monica: RAND.
- Easterlin R. (1966), On the Relation of Economic Factors to Recent and Projected Fertility Changes. *Demography*, 3(1), 131-153.
- Easterlin R. (1973). Relative Economic Status and the American Fertility Swing. In E.B. Sheldon (Ed.), *Family Economic Behavior: Problems and Prospects* (pp. 170-223). New York, Institute of Life Insurance.
- Ghez G., Becker G. (1975). *The Allocation of Time and Goods over the Life Cycle*. NBER.
- Grogan L. (2006), An Economic Examination of the Post-Transition Fertility Decline in Russia. *Post-Communist Economies*, 18 (4), 363-397.
- Hobcraft J. (2006). The ABC of demographic behaviour: How the interplays of alleles, brains, and contexts over the life course should shape research aimed at understanding population processes. *Population Studies*, 60(2), 153-187.
- Iwasaki I., Kumo K. (2020). Determinants of Regional Fertility in Russia: a Dynamic Panel Data Analysis. *Post-Communist Economies*, 32(2), 176-214.
- Karabchuk T. (2017a). Fertility and Uncertainty in Modern Russia. In Karabchuk T., Kumo K., Selezneva E., *Demography of Russia: From the Past to the Present* (pp. 155-186). United Kingdom: Palgrave Macmillan.
- Karabchuk T. (2017b). Factors Affecting the Birth of Second and Third Children. In Karabchuk T., Kumo K., Selezneva E., *Demography of Russia: From the Past to the Present* (pp. 187-218). United Kingdom: Palgrave Macmillan.
- Kohler H.-P., Behrman J.R., Skyttte A. (2005). Partner + children = happiness? The effects of partnerships and fertility on well-being. *Population and development review*, 31(3), 407-445.
- Kohler H.P., Kohler I. (2002). Fertility Decline in Russia in the Early and Mid 1990s: The Role of Economic Uncertainty and Labour Market Crises. *European Journal of Population*, 18(3), 233-262.
- Kornstad T., Ronsen M. (2018). Women's Wages and Fertility Revisited Evidence from Norway. *European Journal of Population*, 34(4), 491-518.

- Kozyreva P., Kosolapov M., Popkin B. (2016). Data Resource Profile: The Russia Longitudinal Monitoring Survey – Higher School of Economics (RLMS-HSE) Phase II: Monitoring the Economic and Health Situation in Russia, 1994-2013. *International Journal of Epidemiology*, 395-401.
- Kumo K. (2012). Determinants of Childbirth in Russia: A Micro-Data Approach. *Hitotsubashi Journal of Economics*, 53(1), 49-70.
- Kumo K. (2020). *Population Aging, Low Fertility and Social Security in Russia*, Center for Economic Institutions Working Paper Series No.2020-6. Tokyo: Institute of Economic Research, Hitotsubashi University.
- Le Moglie M., Mencarini L., Rapallini C. (2015). Is It Just a Matter of Personality? On the Role of Subjective Well-Being in Childbearing Behavior. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 117, 453-475.
- Lovenheim M., Mumford K. (2013). Do Family Wealth Shocks Affect Fertility Choices? Evidence from the Housing Market. *Review of Economics and Statistics*, 95(2), 464-475.
- Luppi F. (2016). When is the Second One Coming? The Effect of Couple's Subjective Well-Being Following the Onset of Parenthood. *European Journal of Population*, 32(3), 421-444.
- Macunovich D. (1995). The Butz-Ward Fertility Model in the Light of More Recent Data. *Journal of Human Resources*, 30(2), 229-255.
- Mansour F. (2017). Economic Insecurity and Fertility: Does Income Volatility Impact the Decision to Remain a One-Child Family? *Journal of Family and Economic Issues*, 39(2), 243-257.
- MaRgolis R., MyRskyla M. (2011). A Global Perspective on Happiness and Fertility. *Population and Development Review*, 31(1), 29-56.
- McAley A. (1979). *Economic Welfare in the Soviet Union: Poverty, Living Standards and Inequality*. Allen & Unwin.
- Mencarini L., Vignoli D., Zeydanli T., Kim J. (2018). Life satisfaction favors reproduction. The universal positive effect of life satisfaction on childbearing in contemporary low fertility countries. *PLoS ONE*, 13(12): e0206202. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206202>
- OECD (2008). *Growing Unequal? Income Distribution and Poverty in OECD Countries, 2008*, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264044197-en>
- Perelli-Harris B. (2006). The Influence of Informal Work and Subjective Well-Being on Childbearing in Post-Soviet Russia. *Population and Development Review*, 32 (4), 729-753.
- Philipov D., Dorbritz J. (2003). *Demographic Consequences of Economic Transition in Countries of Central and Eastern Europe*. Council of Europe.
- Rondinelli C., Aassve A., Billari F. (2010). Women's Wages and Childbearing Decisions: Evidence from Italy. *Demographic Research*, 22, 549-577.
- Slonimczyk F., Yurko A. (2014). Assessing the impact of the maternity capital policy in Russia. *Labour Economics*. 30 (issue C), 265-281.
- Stanford J., Smith K. (2013). Marital Fertility and Income: Moderating Effects of the Church of Jesus Christ of Latter-day Saints Religion in Utah. *Journal of Biosocial Science*, 45(2), 239-248.

- Validova A. (2021). Pronatalist Policies and Fertility in Russia: Estimating Tempo and Quantum Effects. *Comparative Population Studies*, 46, 425-252.
- Wachter M. (1975). Time-Series Fertility Equation: The Potential for a Baby Boom in the 1980's. *International Economic Review*, 16(3), 609-624.
- Weeden J., Abrams M., Green M., Sabini J. (2006). Do High-Status People Really Have Fewer Children?: Education, Income, and Fertility in the Contemporary U.S.. *Human Nature: An Interdisciplinary Biosocial Perspective*, 17(4), 377-392.

## Приложение

**Таблица П1. Результаты анализа вероятности рождения детей для периода с 1995 по 2018 г. методом панельного пробит-анализа, женщины 18-45 лет**

Переменные	(1)	(2)	(3)	(4)
Имеет партнера	0,585*** (0,0606)	0,582*** (0,0605)	0,580*** (0,0605)	0,584*** (0,0605)
Размер семьи	0,167*** (0,0101)	0,167*** (0,0100)	0,165*** (0,0100)	0,162*** (0,0101)
Удовлетворенность жизнью	0,386*** (0,0331)	0,380*** (0,0330)	0,377*** (0,0330)	0,383*** (0,0330)
Имеет проблемы со здоровьем	-0,133*** (0,0356)	-0,134*** (0,0356)	-0,135*** (0,0356)	-0,134*** (0,0356)
Самооценка здоровья	0,0849*** (0,0316)	0,0848*** (0,0316)	0,0849*** (0,0316)	0,0848*** (0,0316)
Высшее образование	0,245*** (0,0630)	0,236*** (0,0629)	0,232*** (0,0629)	0,240*** (0,0629)
Среднее образование	-0,0245 (0,0605)	-0,0280 (0,0604)	-0,0296 (0,0603)	-0,0268 (0,0604)
Город/ Деревня	0,131*** (0,0385)	0,124*** (0,0384)	0,121*** (0,0384)	0,126*** (0,0385)
Заработная плата	-1,866*** (0,0965)	-1,906*** (0,0964)	-1,924*** (0,0964)	-1,890*** (0,0963)
Заработная плата в квадрате	0,306*** (0,0193)	0,306*** (0,0192)	0,307*** (0,0192)	0,307*** (0,0192)
Доход семьи на душу населения	0,981 (0,715)			
Доход семьи на душу населения в квадрате	-0,565 (0,736)			
Доход семьи по шкале эквивалентности (1)		1,650*** (0,532)		
Доход семьи по шкале эквивалентности (1) в квадрате		-0,793* (0,463)		
Доход семьи по шкале эквивалентности (2)			1,637***	

			(0,429)	
Доход семьи по шкале эквивалентности (2) в квадрате			-0,651**	
			(0,314)	
Доход семьи по шкале эквивалентности (3)				0,845**
				(0,359)
Доход семьи по шкале эквивалентности (3) в квадрате				-0,231
				(0,185)
Дамми год	Да	Да	Да	Да
Константа	-3,170***	-3,167***	-3,158***	-3,149***
	(0,135)	(0,134)	(0,134)	(0,134)
Наблюдения	37,220	37,220	37,220	37,220
Выборка	10,131	10,131	10,131	10,131
Wald Chi2	824,59	834,43	839,74	829,54
Prob>chi2	0,00	0,00	0,00	0,00
Log likelihood	-4507,2	-4502,9	-4499,9	-4504,9

Примечание: В скобках приведены стандартные ошибки. Значимость на уровне: \*\*\* –  $p < 0,01$ , \*\* –  $p < 0,05$ , \* –  $p < 0,1$ .

**Таблица П2. Результаты анализа вероятности рождений детей для периода с 1995 по 2018 г. методами панельной логистической регрессии, сквозной логистической регрессии и методом наименьших квадратов, женщины 18-45 лет**

Переменные	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Имеет партнера	1,360*** (0,146)	1,353*** (0,146)	1,348*** (0,146)	1,356*** (0,146)	1,318*** (0,143)	1,312*** (0,143)	1,307*** (0,143)	1,315*** (0,143)	0,0225*** (0,00242)	0,0222*** (0,00241)	0,0221*** (0,00241)	0,0224*** (0,00241)
Размер семьи	0,331*** (0,0202)	0,330*** (0,0201)	0,327*** (0,0201)	0,320*** (0,0203)	0,309*** (0,0176)	0,309*** (0,0176)	0,306*** (0,0176)	0,298*** (0,0178)	0,0119*** (0,000640)	0,0118*** (0,000634)	0,0116*** (0,000632)	0,0112*** (0,000636)
Удовлетворенность жизнью	0,838*** (0,0719)	0,826*** (0,0718)	0,821*** (0,0718)	0,831*** (0,0718)	0,819*** (0,0694)	0,808*** (0,0694)	0,803*** (0,0694)	0,812*** (0,0694)	0,0237*** (0,00191)	0,0236*** (0,00191)	0,0235*** (0,00191)	0,0237*** (0,00191)
Имеет проблемы со здоровьем	-0,330*** (0,0786)	-0,333*** (0,0786)	-0,334*** (0,0786)	-0,331*** (0,0786)	-0,312*** (0,0763)	-0,316*** (0,0764)	-0,318*** (0,0764)	-0,315*** (0,0764)	-0,00729*** (0,00198)	-0,00736*** (0,00198)	-0,00738*** (0,00198)	-0,00729*** (0,00198)
Самооценка здоровья	0,144** (0,0683)	0,144** (0,0682)	0,145** (0,0682)	0,144** (0,0683)	0,127 (0,0657)	0,128 (0,0657)	0,129** (0,0658)	0,128 (0,0657)	0,00412** (0,00189)	0,00411** (0,00189)	0,00411** (0,00189)	0,00413** (0,00189)
Высшее образование	0,583*** (0,135)	0,566*** (0,135)	0,558*** (0,135)	0,573*** (0,135)	0,567*** (0,128)	0,550*** (0,128)	0,543*** (0,128)	0,558*** (0,128)	0,0181*** (0,00376)	0,0178*** (0,00376)	0,0177*** (0,00376)	0,0180*** (0,00376)
Среднее образование	-0,0479 (0,131)	-0,0541 (0,131)	-0,0570 (0,131)	-0,0519 (0,131)	-0,0501 (0,125)	-0,0559 (0,125)	-0,0586 (0,125)	-0,0537 (0,125)	-0,000316 (0,00358)	-0,000432 (0,00358)	-0,000495 (0,00358)	-0,000411 (0,00358)
Город/ Деревня	0,321*** (0,0831)	0,308*** (0,0829)	0,302*** (0,0829)	0,312*** (0,0830)	0,306*** (0,0774)	0,294*** (0,0774)	0,288*** (0,0774)	0,298*** (0,0774)	0,00846*** (0,00226)	0,00823*** (0,00226)	0,00812*** (0,00226)	0,00830*** (0,00226)
Заработная плата	-4,832*** (0,239)	-4,908*** (0,238)	-4,938*** (0,238)	-4,875*** (0,238)	-4,717*** (0,231)	-4,792*** (0,230)	-4,821*** (0,229)	-4,758*** (0,230)	-0,110*** (0,00494)	-0,112*** (0,00494)	-0,112*** (0,00494)	-0,110*** (0,00496)
Заработная плата в квадрате	0,716*** (0,0482)	0,716*** (0,0479)	0,716*** (0,0473)	0,717*** (0,0469)	0,697*** (0,0474)	0,696*** (0,0471)	0,697*** (0,0465)	0,697*** (0,0460)	0,0236*** (0,00163)	0,0236*** (0,00163)	0,0237*** (0,00163)	0,0237*** (0,00163)
Доход семьи на душу населения	2,649 (1,465)				2,696 (1,404)				0,129*** (0,0334)			
Доход семьи на душу населения в квадрате	-1,333 (1,461)				-1,336 (1,436)				-0,0433*** (0,0166)			
Доход семьи по шкале эквивалентности (1)		3,684*** (1,071)				3,658*** (1,032)				0,130*** (0,0257)		

Доход семьи по шкале эквивалентности (1) в квадрате	-1,673*												
	(0,939)												
Доход семьи по шкале эквивалентности (2)		3,514***					3,473***					0,117***	
		(0,862)					(0,830)					(0,0213)	
Доход семьи по шкале эквивалентности (2), в квадрате			-1,346**					-1,338**					-0,0234***
			(0,643)					(0,639)					(0,00627)
Доход семьи по шкале эквивалентности (3)				1,966***					1,957***				0,0776***
				(0,726)					(0,695)				(0,0194)
Доход семьи по шкале эквивалентности (3), в квадрате					-0,516					-0,509			-0,0143**
					(0,379)					(0,373)			(0,00560)
Дамми год	Да	Да	Да	Да	Да								
Константа	-6,183***	-6,173***	-6,153***	-6,132***	-5,886***	-5,881***	-5,865***	-5,838***	-0,0329***	-0,0322***	-0,0313***	-0,0304***	
	(0,300)	(0,299)	(0,299)	(0,299)	(0,278)	(0,278)	(0,278)	(0,278)	(0,00697)	(0,00696)	(0,00696)	(0,00696)	
Наблюдения	37,220	37,220	37,220	37,220	37,220	37,220	37,220	37,220	37,643	37,643	37,643	37,643	
Выборка	10,131	10,131	10,131	10,131	-	-	-	-					
Prob>chi2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
Log likelihood	-4480,1	-4475,4	-4472,5	-4477,6	-4487,2	-4482,2	-4479,3	-4484,6					
Pseudo R2 / R2					0,13	0,13	0,13	0,13	0,034	0,034	0,034	0,034	

Примечание: В скобках приведены стандартные ошибки. Статистическая значимость: \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ .

**Таблица ПЗ. Результаты анализа вероятности рождения детей в 1995-2000, 2001-2014, 2015-2018 г. методом панельного пробит-анализа, женщины 18-45 лет**

Переменные	1995-2000				2001-2014				2015-2018			
	('1)	('2)	('3)	('4)	('5)	('6)	('7)	('8)	('9)	('10)	('11)	('12)
Имеет партнера	0,430** (0,172)	0,430** (0,172)	0,429** (0,172)	0,429** (0,172)	0,572*** (0,0802)	0,569*** (0,0801)	0,566*** (0,0800)	0,571*** (0,0801)	0,800*** (0,136)	0,794*** (0,135)	0,790*** (0,135)	0,799*** (0,135)
Размер семьи	0,170*** (0,0374)	0,170*** (0,0372)	0,168*** (0,0371)	0,165*** (0,0371)	0,184*** (0,0142)	0,184*** (0,0142)	0,182*** (0,0142)	0,179*** (0,0143)	0,163*** (0,0191)	0,163*** (0,0190)	0,160*** (0,0189)	0,156*** (0,0192)
Удовлетворенность жизнью	0,593*** (0,114)	0,591*** (0,114)	0,589*** (0,114)	0,587*** (0,114)	0,393*** (0,0445)	0,388*** (0,0444)	0,386*** (0,0444)	0,390*** (0,0444)	0,332*** (0,0621)	0,322*** (0,0621)	0,317*** (0,0620)	0,329*** (0,0621)
Имеет проблемы со здоровьем	-0,0668 (0,0983)	-0,0672 (0,0982)	-0,0675 (0,0982)	-0,0678 (0,0982)	-0,106** (0,0484)	-0,107** (0,0484)	-0,108** (0,0484)	-0,106** (0,0484)	-0,233*** (0,0725)	-0,235*** (0,0724)	-0,235*** (0,0723)	-0,234*** (0,0725)
Самооценка здоровья	0,230** (0,0980)	0,230** (0,0980)	0,230** (0,0979)	0,231** (0,0979)	0,0908** (0,0430)	0,0903** (0,0430)	0,0903** (0,0430)	0,0903** (0,0430)	0,00852 (0,0596)	0,00904 (0,0595)	0,00955 (0,0595)	0,00897 (0,0596)
Высшее образование	0,0988 (0,207)	0,0975 (0,207)	0,0965 (0,207)	0,0956 (0,207)	0,255*** (0,0845)	0,245*** (0,0844)	0,241*** (0,0843)	0,250*** (0,0844)	0,330*** (0,122)	0,317*** (0,122)	0,310*** (0,122)	0,324*** (0,122)
Среднее образование	-0,0718 (0,192)	-0,0726 (0,192)	-0,0732 (0,191)	-0,0736 (0,192)	-0,0262 (0,0802)	-0,0296 (0,0801)	-0,0311 (0,0800)	-0,0281 (0,0801)	0,0218 (0,120)	0,0165 (0,120)	0,0133 (0,119)	0,0185 (0,120)
Город/ Деревня	0,0508 (0,120)	0,0490 (0,120)	0,0476 (0,120)	0,0462 (0,120)	0,105** (0,0513)	0,0980* (0,0513)	0,0949* (0,0512)	0,101** (0,0513)	0,215*** (0,0755)	0,205*** (0,0754)	0,199*** (0,0754)	0,210*** (0,0756)
Заработная плата	-2,004*** (0,464)	-2,019*** (0,464)	-2,029*** (0,465)	-2,027*** (0,463)	-1,821*** (0,129)	-1,859*** (0,129)	-1,875*** (0,129)	-1,844*** (0,130)	-2,366*** (0,194)	-2,426*** (0,196)	-2,456*** (0,197)	-2,385*** (0,195)
Заработная плата в квадрате	0,735*** (0,225)	0,737*** (0,226)	0,735*** (0,226)	0,720*** (0,221)	0,278*** (0,0250)	0,278*** (0,0248)	0,279*** (0,0248)	0,280*** (0,0248)	0,454*** (0,0427)	0,455*** (0,0426)	0,456*** (0,0426)	0,453*** (0,0427)
Доход семьи на душу населения	7,588 (7,150)				1,013 (0,929)				1,450 (1,277)			
Доход семьи на душу населения в квадрате	-87,01 (76,24)				-0,427 (0,814)				-0,951 (1,388)			
Доход семьи по шкале эквивалентности (1)		6,337 (5,652)				1,644** (0,697)			2,447** (1,211)			
Доход семьи по шкале эквивалентности, (1) в квадрате		-54,71 (47,57)				-0,704 (0,515)			-1,531 (1,627)			
Доход семьи по шкале эквивалентности (2)			5,386 (4,637)				1,617*** (0,558)				2,573** (1,065)	
Доход семьи по шкале эквивалентности, (2) в квадрате			-36,74 (32,03)				-0,586* (0,344)				-1,516 (1,270)	

Переменные	1995-2000				2001-2014				2015-2018			
	('1)	('2)	('3)	('4)	('5)	('6)	('7)	('8)	('9)	('10)	('11)	('12)
Доход семьи по шкале эквивалентности (3)				4,426 (3,791)				0,837* (0,488)				1,120 (0,770)
Доход семьи по шкале эквивалентности, (3) в квадрате				-23,53 (21,27)				-0,198 (0,235)				-0,442 (0,639)
Дамми год	Да											
Константа	-3,290*** (0,402)	-3,287*** (0,401)	-3,283*** (0,401)	-3,269*** (0,400)	-3,063*** (0,164)	-3,073*** (0,164)	-3,069*** (0,164)	-3,046*** (0,163)	-3,300*** (0,253)	-3,305*** (0,252)	-3,297*** (0,251)	-3,274*** (0,251)
Наблюдения	5,430	5,430	5,430	5,430	22,007	22,007	22,007	22,007	9,783	9,783	9,783	9,783
Выборка	2,605	2,605	2,605	2,605	7,689	7,689	7,689	7,689	3,903	3,903	3,903	3,903
Wald Chi2	65,8	65,9	66,1	65,9	423,8	428,7	431,2	426,4	237,6	241,9	244,1	238,7
Prob>chi2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Log likelihood	-627,6	-627,6	-627,6	-627,6	-2497,1	-2494,7	-2493,2	-2495,8	-1355,2	-1352,8	-1351,3	-1354,6

Примечание: В скобках приведены стандартные ошибки. Статистическая значимость: \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ .

**Таблица П4. Результаты анализа вероятности рождения детей с 1995 по 2018 г. методом панельного пробит-анализа, женщины 18-45 лет**

Переменные	1995-2000				2001-2014				2015-2018			
	("1)	("2)	("3)	("4)	("5)	("6)	("7)	("8)	("9)	("10)	("11)	("12)
Имеет партнера	0,993*** (0,382)	0,992*** (0,381)	0,991*** (0,381)	0,991*** (0,381)	1,321*** (0,190)	1,312*** (0,189)	1,306*** (0,189)	1,316*** (0,189)	1,703*** (0,307)	1,694*** (0,307)	1,687*** (0,307)	1,699*** (0,307)
Размер семьи	0,340*** (0,0737)	0,338*** (0,0734)	0,336*** (0,0732)	0,328*** (0,0734)	0,370*** (0,0283)	0,368*** (0,0282)	0,365*** (0,0282)	0,357*** (0,0285)	0,304*** (0,0365)	0,302*** (0,0364)	0,297*** (0,0364)	0,288*** (0,0370)
Удовлетворенность жизнью	1,241*** (0,223)	1,237*** (0,223)	1,233*** (0,223)	1,231*** (0,223)	0,855*** (0,0964)	0,846*** (0,0963)	0,842*** (0,0963)	0,849*** (0,0963)	0,676*** (0,127)	0,658*** (0,127)	0,650*** (0,127)	0,669*** (0,127)
Имеет проблемы со здоровьем	-0,168 (0,210)	-0,169 (0,210)	-0,170 (0,210)	-0,171 (0,210)	-0,250** (0,106)	-0,252** (0,106)	-0,253** (0,106)	-0,251** (0,106)	-0,567*** (0,153)	-0,574*** (0,152)	-0,577*** (0,152)	-0,569*** (0,152)
Самооценка здоровья	0,460** (0,203)	0,459** (0,203)	0,459** (0,203)	0,458** (0,203)	0,164* (0,0929)	0,164* (0,0928)	0,164* (0,0928)	0,164* (0,0928)	-0,0194 (0,122)	-0,0163 (0,121)	-0,0144 (0,121)	-0,0174 (0,122)
Высшее образование	0,307 (0,445)	0,305 (0,445)	0,304 (0,445)	0,303 (0,445)	0,609*** (0,181)	0,590*** (0,181)	0,582*** (0,181)	0,599*** (0,181)	0,666*** (0,245)	0,641*** (0,244)	0,628** (0,244)	0,655*** (0,244)
Среднее образование	-0,0700 (0,415)	-0,0702 (0,415)	-0,0705 (0,415)	-0,0707 (0,415)	-0,0608 (0,173)	-0,0670 (0,173)	-0,0699 (0,173)	-0,0645 (0,173)	0,00160 (0,243)	-0,00872 (0,242)	-0,0141 (0,242)	-0,00438 (0,242)
Город/ Деревня	0,175 (0,257)	0,171 (0,257)	0,168 (0,257)	0,164 (0,257)	0,271** (0,111)	0,258** (0,110)	0,252** (0,110)	0,262** (0,110)	0,443*** (0,153)	0,424*** (0,152)	0,414*** (0,152)	0,433*** (0,152)
Заработная плата	-4,673*** (1,051)	-4,713*** (1,052)	-4,739*** (1,052)	-4,747*** (1,050)	-4,725*** (0,314)	-4,794*** (0,314)	-4,824*** (0,314)	-4,772*** (0,315)	-5,673*** (0,438)	-5,785*** (0,438)	-5,831*** (0,439)	-5,709*** (0,437)
Заработная плата в квадрате	1,674*** (0,472)	1,679*** (0,473)	1,679*** (0,473)	1,654*** (0,467)	0,662*** (0,0541)	0,663*** (0,0536)	0,665*** (0,0533)	0,669*** (0,0532)	1,089*** (0,133)	1,092*** (0,133)	1,093*** (0,134)	1,089*** (0,133)
Доход семьи на душу населения	16,59 (15,07)				2,822 (1,879)				3,235 (2,629)			
Доход семьи на душу населения в квадрате	-195,9 (161,5)				-1,240 (1,676)				-1,844 (2,789)			
Доход семьи по шкале эквивалентности (1)		13,92 (11,91)				3,726*** (1,388)				4,888** (2,255)		
Доход семьи по шкале эквивалентности, (1) в квадрате		-123,9 (100,9)				-1,586 (1,066)				-2,713 (2,831)		
Доход семьи по шкале эквивалентности (2)			11,90 (9,787)				3,522*** (1,112)				4,913** (2,020)	
Доход семьи по шкале эквивалентности, (2) в квадрате			-84,03 (68,33)				-1,279* (0,725)				-2,537 (2,294)	

Переменные	1995-2000				2001-2014				2015-2018			
	("1)	("2)	("3)	("4)	("5)	("6)	("7)	("8)	("9)	("10)	("11)	("12)
Доход семьи по шкале эквивалентности (3)				9,995 (8,097)				2,044** (0,969)				2,316 (1,411)
Доход семьи по шкале эквивалентности, (3) в квадрате				-55,74 (46,56)				-0,516 (0,481)				-0,753 (0,978)
Дамми год	Да											
Константа	-6,508*** (0,811)	-6,504*** (0,809)	-6,496*** (0,808)	-6,466*** (0,806)	-5,806*** (0,354)	-5,814*** (0,354)	-5,803*** (0,353)	-5,755*** (0,352)	-5,969*** (0,524)	-5,974*** (0,523)	-5,958*** (0,522)	-5,910*** (0,522)
Наблюдения	5,430	5,430	5,430	5,430	22,007	22,007	22,007	22,007	9,783	9,783	9,783	9,783
Выборка	2,605	2,605	2,605	2,605	7,689	7,689	7,689	7,689	3,903	3,903	3,903	3,903
Prob>chi2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Log likelihood	-626,6	-626,6	-626,5	-626,5	-2481,3	-2478,6	-2477,1	-2479,7	-1348,7	-1346,3	-1344,9	-1348,1

Примечание: В скобках приведены стандартные ошибки. Статистическая значимость: \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ .

**Таблица П5. Результаты анализа вероятности рождения детей в 1995-2000, 2001-2014, 2015-2018 гг. методом сквозной логистической регрессии, женщины 18-45 лет**

Переменные	1995-2000				2001-2014				2015-2018			
	(1-p)	(2-p)	(3-p)	(4-p)	(5-p)	(6-p)	(7-p)	(8-p)	(9-p)	(10-p)	(11-p)	(12-p)
Имеет партнера	0,914*** (0,352)	0,913*** (0,352)	0,912*** (0,352)	0,912*** (0,352)	1,266*** (0,183)	1,257*** (0,183)	1,252*** (0,183)	1,261*** (0,183)	1,641*** (0,298)	1,636*** (0,298)	1,630*** (0,298)	1,639*** (0,298)
Размер семьи	0,296*** (0,0603)	0,294*** (0,0600)	0,291*** (0,0598)	0,283*** (0,0598)	0,336*** (0,0235)	0,335*** (0,0235)	0,332*** (0,0235)	0,324*** (0,0238)	0,275*** (0,0302)	0,274*** (0,0302)	0,269*** (0,0302)	0,260*** (0,0308)
Удовлетворенность жизнью	1,148*** (0,194)	1,145*** (0,194)	1,142*** (0,194)	1,140*** (0,194)	0,827*** (0,0920)	0,818*** (0,0920)	0,815*** (0,0920)	0,822*** (0,0920)	0,654*** (0,121)	0,638*** (0,121)	0,631*** (0,121)	0,648*** (0,121)
Имеет проблемы со здоровьем	-0,148 (0,193)	-0,149 (0,193)	-0,150 (0,193)	-0,151 (0,193)	-0,238** (0,102)	-0,240** (0,102)	-0,240** (0,102)	-0,239** (0,102)	-0,540*** (0,146)	-0,550*** (0,146)	-0,554*** (0,146)	-0,543*** (0,146)
Самооценка здоровья	0,405** (0,183)	0,405** (0,183)	0,404** (0,183)	0,403** (0,183)	0,155* (0,0885)	0,156* (0,0885)	0,157* (0,0885)	0,155* (0,0885)	-0,0289 (0,115)	-0,0250 (0,115)	-0,0227 (0,115)	-0,0264 (0,115)
Высшее образование	0,318 (0,404)	0,317 (0,404)	0,316 (0,404)	0,315 (0,404)	0,580*** (0,169)	0,563*** (0,169)	0,556*** (0,169)	0,571*** (0,169)	0,618*** (0,228)	0,597*** (0,228)	0,585*** (0,228)	0,608*** (0,228)
Среднее образование	-0,0333 (0,379)	-0,0335 (0,379)	-0,0338 (0,380)	-0,0340 (0,379)	-0,0652 (0,163)	-0,0706 (0,163)	-0,0731 (0,163)	-0,0682 (0,163)	-0,0264 (0,228)	-0,0346 (0,228)	-0,0389 (0,228)	-0,0314 (0,228)
Город/ Деревня	0,184 (0,228)	0,181 (0,228)	0,178 (0,228)	0,174 (0,228)	0,260** (0,102)	0,248** (0,102)	0,243** (0,102)	0,251** (0,102)	0,411*** (0,141)	0,394*** (0,141)	0,385*** (0,141)	0,402*** (0,141)
Заработная плата	-4,726*** (0,998)	-4,763*** (0,999)	-4,787*** (0,999)	-4,792*** (0,999)	-4,561*** (0,298)	-4,629*** (0,298)	-4,658*** (0,297)	-4,610*** (0,298)	-5,541*** (0,412)	-5,652*** (0,413)	-5,697*** (0,413)	-5,577*** (0,412)
Заработная плата в квадрате	1,662*** (0,430)	1,667*** (0,432)	1,667*** (0,433)	1,643*** (0,430)	0,630*** (0,0498)	0,632*** (0,0493)	0,635*** (0,0490)	0,638*** (0,0489)	1,060*** (0,125)	1,063*** (0,126)	1,065*** (0,126)	1,060*** (0,125)
Доход семьи на душу населения	17,65 (13,67)				2,955* (1,755)				3,284 (2,513)			
Доход семьи на душу населения в квадрате	-196,6 (148,7)				-1,320 (1,612)				-1,771 (2,808)			
Доход семьи по шкале эквивалентности (1)		14,68 (10,81)				3,703*** (1,302)				4,838** (2,197)		
Доход семьи по шкале эквивалентности, (1) в квадрате		-124,6 (93,09)				-1,592 (1,046)				-2,696 (2,875)		
Доход семьи по шкале эквивалентности (2)			12,47 (8,905)				3,466*** (1,046)				4,823** (1,919)	
Доход семьи по шкале эквивалентности, (2) в квадрате			-84,61 (63,31)				-1,275* (0,713)				-2,500 (2,211)	

Переменные	1995-2000				2001-2014				2015-2018			
	(1-p)	(2-p)	(3-p)	(4-p)	(5-p)	(6-p)	(7-p)	(8-p)	(9-p)	(10-p)	(11-p)	(12-p)
Доход семьи по шкале эквивалентности (3)				10,44 (7,430)				2,078** (0,897)				2,316* (1,365)
Доход семьи по шкале эквивалентности, (3) в квадрате				-56,41 (43,83)				-0,535 (0,459)				-0,726 (1,005)
Дамми год	Да											
Константа	-5,652*** (0,632)	-5,649*** (0,630)	-5,641*** (0,628)	-5,609*** (0,625)	-5,327*** (0,303)	-5,342*** (0,302)	-5,335*** (0,302)	-5,283*** (0,301)	-5,500*** (0,439)	-5,522*** (0,439)	-5,514*** (0,439)	-5,446*** (0,438)
Наблюдения	5,430	5,430	5,430	5,430	22,007	22,007	22,007	22,007	9783	9783	9783	5,430
Выборка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prob>chi2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Log Likelihood	-629,4	-629,3	-629,3	-629,3	-2487,1	-2484,2	-2482,6	-2485,4	-1350,8	-1348,2	-1346,8	-1350,1
Pseudo R2	0,08	0,08	0,08	0,05	0,13	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15

Примечание: В скобках приведены стандартные ошибки. Статистическая значимость: \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ .

**Таблица Пб. Результаты анализа вероятности рождения детей в 1995-2000, 2001-2014, 2015-2018 гг. методом наименьших квадратов, женщины 18-45 лет**

Переменные	1995-2000				2001-2014				2015-2018			
	(1-МНК)	(2-МНК)	(3-МНК)	(4-МНК)	(5-МНК)	(6-МНК)	(7-МНК)	(8-МНК)	(9-МНК)	(10-МНК)	(11-МНК)	(12-МНК)
Имеет партнера	0,0156** (0,00679)	0,0156** (0,00679)	0,0156** (0,00679)	0,0156** (0,00679)	0,0206*** (0,00292)	0,0203*** (0,00292)	0,0201*** (0,00292)	0,0204*** (0,00292)	0,0311*** (0,00529)	0,0305*** (0,00528)	0,0301*** (0,00529)	0,0308*** (0,00529)
Размер семьи	0,00879*** (0,00184)	0,00875*** (0,00182)	0,00871*** (0,00182)	0,00862*** (0,00181)	0,0121*** (0,000798)	0,0120*** (0,000792)	0,0117*** (0,000790)	0,0114*** (0,000795)	0,0127*** (0,00131)	0,0126*** (0,00129)	0,0122*** (0,00128)	0,0117*** (0,00129)
Удовлетворенность жизнью	0,0417*** (0,00668)	0,0416*** (0,00668)	0,0416*** (0,00668)	0,0415*** (0,00668)	0,0216*** (0,00230)	0,0215*** (0,00229)	0,0215*** (0,00229)	0,0216*** (0,00230)	0,0230*** (0,00396)	0,0225*** (0,00395)	0,0224*** (0,00395)	0,0230*** (0,00396)
Имеет проблемы со здоровьем	-0,00356 (0,00478)	-0,00357 (0,00478)	-0,00358 (0,00478)	-0,00361 (0,00478)	-0,00503** (0,00246)	-0,00506** (0,00246)	-0,00507** (0,00246)	-0,00500** (0,00246)	-0,0148*** (0,00444)	-0,0150*** (0,00443)	-0,0151*** (0,00443)	-0,0148*** (0,00444)
Самооценка здоровья	0,0120** (0,00521)	0,0120** (0,00521)	0,0120** (0,00521)	0,0119** (0,00521)	0,00481** (0,00234)	0,00479** (0,00234)	0,00478** (0,00234)	0,00482** (0,00234)	-0,00108 (0,00399)	-0,00104 (0,00399)	-0,00101 (0,00399)	-0,00104 (0,00399)
Высшее образование	0,00882 (0,0110)	0,00881 (0,0110)	0,00880 (0,0110)	0,00877 (0,0110)	0,0165*** (0,00456)	0,0162*** (0,00456)	0,0161*** (0,00456)	0,0164*** (0,00456)	0,0257*** (0,00808)	0,0251*** (0,00808)	0,0248*** (0,00808)	0,0255*** (0,00808)
Среднее образование	-6,55e-05 (0,0102)	-7,37e-05 (0,0102)	-8,23e-05 (0,0102)	-0,000103 (0,0102)	-0,000401 (0,00431)	-0,000504 (0,00431)	-0,000562 (0,00431)	-0,000489 (0,00431)	0,000415 (0,00790)	0,000195 (0,00790)	7,08e-05 (0,00790)	0,000231 (0,00790)
Город/Деревня	0,00539 (0,00602)	0,00536 (0,00602)	0,00533 (0,00602)	0,00525 (0,00602)	0,00577** (0,00277)	0,00558** (0,00277)	0,00549** (0,00277)	0,00564** (0,00277)	0,0151*** (0,00492)	0,0146*** (0,00492)	0,0143*** (0,00492)	0,0149*** (0,00493)
Заработная плата	-0,0896*** (0,0197)	-0,0900*** (0,0197)	-0,0904*** (0,0198)	-0,0915*** (0,0198)	-0,0950*** (0,00582)	-0,0965*** (0,00582)	-0,0970*** (0,00582)	-0,0953*** (0,00584)	-0,168*** (0,0111)	-0,172*** (0,0111)	-0,174*** (0,0111)	-0,168*** (0,0111)
Заработная плата в квадрате	0,0315*** (0,0101)	0,0316*** (0,0102)	0,0318*** (0,0102)	0,0321*** (0,0102)	0,0183*** (0,00185)	0,0184*** (0,00185)	0,0185*** (0,00185)	0,0186*** (0,00185)	0,0411*** (0,00368)	0,0411*** (0,00368)	0,0411*** (0,00367)	0,0409*** (0,00368)
Доход семьи на душу населения	0,119 (0,202)				0,145*** (0,0404)				0,199** (0,0822)			
Доход семьи на душу населения в квадрате	-0,490 (0,608)				-0,0446** (0,0178)				-0,124* (0,0669)			
Доход семьи по шкале эквивалентности (1)		0,104 (0,166)				0,135*** (0,0309)				0,225*** (0,0642)		

Переменные	1995-2000				2001-2014				2015-2018			
	(1-МНК)	(2-МНК)	(3-МНК)	(4-МНК)	(5-МНК)	(6-МНК)	(7-МНК)	(8-МНК)	(9-МНК)	(10-МНК)	(11-МНК)	(12-МНК)
Доход семьи по шкале эквивалентности, (1) в квадрате		-0,357 (0,414)				-0,0304*** (0,00989)				-0,103*** (0,0387)		
Доход семьи по шкале эквивалентности (2)			0,0949 (0,141)				0,118*** (0,0255)				0,206*** (0,0532)	
Доход семьи по шкале эквивалентности, (2) в квадрате			-0,277 (0,301)				-0,0216*** (0,00665)				-0,0760*** (0,0260)	
Доход семьи по шкале эквивалентности (3)				0,0971 (0,122)				0,0831*** (0,0233)				0,114** (0,0472)
Доход семьи по шкале эквивалентности, (3) в квадрате				-0,240 (0,226)				-0,0139** (0,00597)				-0,0375* (0,0205)
Дамми год	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Константа	-0,0203 (0,0151)	-0,0202 (0,0150)	-0,0201 (0,0150)	-0,0199 (0,0149)	-0,0388*** (0,00757)	-0,0378*** (0,00756)	-0,0368*** (0,00756)	-0,0359*** (0,00757)	-0,0131 (0,0120)	-0,0131 (0,0119)	-0,0119 (0,0119)	-0,00929 (0,0119)
Наблюдения	5,430	5,430	5,430	5,430	22,430	22,430	22,430	22,430	9,783	9,783	9,783	9,783
Выборка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R2	0,021	0,021	0,021	0,021	0,032	0,032	0,032	0,032	0,046	0,047	0,047	0,046

Примечание: В скобках приведены стандартные ошибки. Статистическая значимость: \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ .

**Итоговая рождаемость  
реальных поколений в  
демографических прогнозах:  
сравнительный анализ  
перспектив изменений в  
странах бывшего СССР**

Павел Андреевич Кишенин  
([pavelkishenin@gmail.com](mailto:pavelkishenin@gmail.com)), Национальный  
исследовательский университет «Высшая  
школа экономики», Россия.

**Cohort total fertility in  
demographic projections:  
a comparative analysis  
of the prospects for fertility  
changes in the countries  
of the former USSR**

Pavel Kishenin  
([pavelkishenin@gmail.com](mailto:pavelkishenin@gmail.com)), HSE University,  
Russia.

**Резюме:** В этой исследовательской работе анализируется то, как ведет себя в долгосрочных демографических прогнозах ведущих международных организаций мира итоговая (завершенная) рождаемость реальных женских поколений в странах бывшего СССР.

В международной практике прогнозы рождаемости обычно фиксируются на показателях условных поколений, но тайминговые сдвиги календаря рождений и эволюция моделей рождаемости по возрасту и очередности (порядку) рождения могут существенно исказить картину текущих и перспективных изменений в уровне рождаемости. В связи с этим актуально рассмотреть, как рождаемость изменялась в реальных поколениях и как она может меняться в будущем, исходя из тех или иных предположений об ожидаемых изменениях в возрастных показателях рождаемости для условных поколений (для календарных периодов времени).

В рамках проведенного исследования подтверждено, что наиболее известные демографические прогнозы международных исследовательских центров можно разделить на 2 группы по используемым моделям конвергенции рождаемости: одна группа предполагает более низкую рождаемость (медианные варианты прогнозов IASA, IHME и Всемирного Банка/Евростата), другая группа предполагает более высокую рождаемость (медианный вариант WPP-2022 Отдела народонаселения ООН). Промежуточное состояние между этими группами занимает прогноз Бюро переписи населения США.

В работе показывается, что прогнозы всех организаций предполагают конвергенцию рождаемости в условных и реальных поколениях как в целом по миру, так и в странах бывшего СССР, но медианный вариант ООН демонстрирует расхождение моделей конвергенции между показателями для условных и реальных поколениями в связи с недостаточным учетом эволюции возрастной модели рождаемости и изменений в распределениях женщин по числу рождений. По мере постепенного устранения этого недостатка прогнозы Отдела народонаселения ООН становятся всё более похожими на другие прогнозы по предполагаемым моделям конвергенции рождаемости.

**Ключевые слова:** демографический переход, теории низкой рождаемости, модели конвергенции рождаемости, долгосрочные демографические прогнозы, итоговая рождаемость условных и реальных поколений.

**Финансирование:** Исследование выполнено при поддержке Программы Фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

**Для цитирования:** Кишенин П. А. (2023). 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>

**Abstract:** The research paper analyzes the dynamics of total (completed) fertility of real female generations in the countries of the former USSR in the long-term demographic projections of the world's leading international organizations.

In international practice, fertility projections are usually based on period indicators (of hypothetical/synthetic cohorts), but fluctuations in the timing of childbearing and changes in fertility patterns by the age of women and by the number of children born can significantly distort the picture of the common indicators of cross-sectional analysis. In this regard, it is important to consider how fertility changes in birth cohorts of women (in real generations), and

*how it can change in the future, based on certain assumptions about the expected changes in period age-specific fertility rates (for calendar periods of time).*

*As part of the study, it was confirmed that the demographic projections of all organizations can be divided into two groups, according to the fertility convergence models used: one group is the medium variants of IIASA, IHME and the World Bank/Eurostat projections, suggesting lower fertility, while the other group is the medium variant WPP-2022 of the UN Population Division, suggesting higher fertility. An intermediate position between these groups is represented by the projection of the US Census Bureau.*

*The paper shows that the projections of all organizations assume the convergence of fertility in hypothetical and birth cohorts both in the whole world and in the countries of the former USSR, but the UN medium variant demonstrates the discrepancy between models of fertility convergence between hypothetical and birth cohorts due to insufficient consideration of the evolution of the fertility patterns of women by age and by the number of children born. As this shortcoming is gradually eliminated, the projections of the UN Population Division are coming more into line with those of other projected fertility convergence models.*

**Keywords:** *demographic transition, theories of low fertility, models of fertility convergence, long-term demographic projections, total period and cohort fertility.*

**Funding:** *The study was supported by the Basic Research Program of the HSE University.*

**For citation:** *Kishenin P. (2023). Cohort total fertility in demographic projections: a comparative analysis of the prospects for fertility changes in the countries of the former USSR. Demographic Review, 10(1), 79-107. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i1.17261>*

## **Введение**

Демографические прогнозы ведущих международных исследовательских центров, регулярно выполняющих прогнозы для стран мира, в основном концентрируют свое внимание на ожидаемых перспективах изменения рождаемости с точки зрения показателей условных поколений, в частности широко распространенного коэффициента суммарной рождаемости (КСР; *period total fertility rate, TFR*).

Специалистам хорошо известно, что тайминговые сдвиги календаря рождений и процессы структурной трансформации рождаемости (к примеру, возрастной модели рождаемости, модели рождаемости по очередности (порядку) рождения, модели изменения дисперсии возрастного распределения интенсивности рождаемости, показателей репродуктивных намерений и их реализации) могут оказывать существенное влияние на интегральные показатели уровня рождаемости для условных поколений (для календарных лет), которые могут быть не связаны с действительными изменениями в итоговой рождаемости реальных поколений. Следовательно, возникает риск ошибочной интерпретации текущих и перспективных изменений уровня рождаемости (Соботка, Лутц 2011).

Чтобы глубже понять тенденции трансформации моделей рождаемости в странах бывшего СССР и в целом по миру, следует обратиться к показателям рождаемости реальных поколений и прежде всего к итоговой рождаемости реальных поколений (*completed cohort fertility rate, CCFR*).

Основной целью проведенного исследования было оценить тенденции рождаемости реальных поколений в государствах бывшего СССР, выраженные через показатель итоговой рождаемости реальных женских поколений (фактической и ожидаемой) по 5-летним периодам для 15 государств бывшего СССР, и понять, чем различаются прогнозы разных международных исследовательских организаций в отношении сценариев предполагаемой конвергенции рождаемости. Изучаемый период времени – реальные женские поколения с 1935-40 по 2045-50 годы рождения, а для прогноза Евростата и Всемирного Банка – с 1935-40 по 2095-2100 годы рождения (для прогнозов 2010 г. и позднее).

Эта тема недостаточно систематизировано освещена в зарубежной литературе, хотя ведущие исследователи, выполняющие подготовку прогнозных сценариев, неизбежно в той или иной степени обращаются к ней. Прежде всего следует упомянуть Вольфганга Лутца (Венский институт демографии Австрийской Академии Наук, центр Витгенштейна по изучению демографии и глобального человеческого капитала), Анну Кастуриц (Пражский университет, Институт демографических исследований Общества имени Макса Планка), Брайана О'Нилла (Нью-Йоркский университет), Энрико Сабателло (Миланский университет), Чарльза Мански (Северо-Западный университет в Чикаго), Кельвина Гольдшрейдера (Университет Брауна). На русском языке работы по систематизации и обобщению опыта прогнозных оценок итоговой рождаемости реальных поколений по широкому кругу стран на сегодняшний момент нам неизвестны.

В данной работе исследуется ряд гипотез.

- Каковы тенденции рождаемости в странах бывшего СССР на уровне реальных женских поколений? Каковы эти значения для уже фактически завершенной рождаемости реальных поколений, а каковы для ожидаемой?
- Действительно ли и для государств бывшего СССР на уровне показателя итоговой рождаемости реальных поколений имеется различие между медианным вариантом прогноза ООН и Бюро переписи населения США, с одной стороны, и IASA и IHME – с другой? Какое место занимают низкий вариант прогноза Отдела народонаселения ООН и прогноз Всемирного Банка/Евростата от 2010 г.?
- Какие модели конвергенции рождаемости из теоретически предложенных предполагаются в рассматриваемых прогнозах?

Концептуальной теоретической базой исследования является фреймворк теории демографического перехода: подходы с достижимостью демографического равновесия в более или менее скором времени и без достижимости демографического равновесия, а именно некоторые виды гипотезы ловушки низкой рождаемости, а также модели конвергенции моделей рождаемости для различных стран и народов.

За основу методологии работы взят продольный анализ как переход к показателям рождаемости реальных поколений через суммирование показателей возрастных коэффициентов рождаемости для календарных лет, относящихся к тем или иным когортам (т. е. с соответствующей передвижкой возрастов).

Использованы базы данных демографических прогнозов Отдела народонаселения ООН (WPP в версии 2022 г., медианный и низкий варианты прогноза), IASA (в версии 2022 г.), IHME (в версии 2020 г. с фактическими данными по 2017 г. и дополнением с 2021 г. по 2019 г. включительно), Международная база данных Бюро переписи населения США (в версии от августа 2021 г. с дополнениями декабря 2021 г.), совместный прогноз Всемирного Банка и Евростата до 2150 г. в версии от 2010 г.

Хотя в целом демографический переход является универсальным биосоциальным процессом, затронувшим все общества и государства в мире, в современных развивающихся странах выраженная стадийность демографического перехода выше, а в развитых странах снижение рождаемости было более плавным, шло подчас почти параллельно спаду рождаемости. Особенно выражена эта параллельность в рамках французской модели демографического перехода, где стадия снижения рождаемости началась ещё в XVIII веке; менее выражена в шведской, британской, прибалтийской и германской моделях, где стадия снижения рождаемости началась в XIX веке; ещё меньше выражена в моделях демографического перехода других развитых государств, которые более приближены к моделям демографического перехода развивающихся государств, где стадия снижения рождаемости была достигнута только в XX веке (Вишневский 2005: 115-117).

Современные государства бывшего СССР, за исключением стран Прибалтики, достигли стадии снижения рождаемости именно по моделям демографического перехода в других развитых странах (Белоруссия, Украина, Россия, Молдавия) или по тем или иным моделям демографического перехода в развивающихся странах (государства Закавказья и Центральной Азии).

Теория демографического перехода хорошо объясняет, как с демографической точки зрения происходил и продолжается в настоящее время процесс снижения рождаемости, в том числе и в постсоветских государствах, однако снижение рождаемости ниже уровня простого воспроизводства населения (при низкой смертности это КСР на уровне в 2,06-2,15 рождений на женщину) во всё большем числе стран поставило под сомнение, будет ли достигнуто демографическое равновесие уже не просто в обозримом будущем, как было описано в вышеупомянутых схемах демографического перехода, но и возможно ли демографическое равновесие как таковое. Адольф Ландри ещё в 1934 г. высказал мнение, что демографический переход не может закончиться стабилизацией нового демографического равновесия (Landry 1934: 40-41): либо рождаемость естественным образом падает ниже простого воспроизводства и далее не восстанавливается уже никогда, а человечество полностью вымирает; либо после временной депрессии численности населения рождаемость восстанавливается до уровня, существенно превышающего уровень простого воспроизводства, а далее всё возвращается к классическому мальтузианскому циклу, т. е. население растёт вплоть до достижения ресурсного предела, каким бы он ни был, а далее коллапсирует в войнах и эпидемиях, после чего цикл повторяется; либо путем демографической политики население стабилизируется на постоянном уровне, на текущем уровне или после временной депопуляции, что асимптотически одно и то же. Позиция же достижимости демографического равновесия строится на двух возможных вариантах: 1) равновесие будет достигнуто во второй половине текущего столетия или в первой половине XXII столетия, но при этом рост численности населения из-за стадильности демографического перехода носит избыточный характер, особенно в развивающихся странах, что создает избыточную нагрузку на окружающую среду и усиливает глобальные риски экономического и социального характера (Акимов 2008: 93-107); 2) демографическое равновесие возможно, но лишь через длительное время, а численность населения Земли существенно сократится примерно до 2-3 млрд человек или до 300-500 млн, как до демографического перехода, или до 10-30 млн, как после неолитического демографического перехода, или до диапазона от 10 тыс. до 1 млн, являющихся оптимумом численности с точки зрения популяционной экологии для видов с нашей средней массой тела (Krätzig-Ahlert 2018: 241-264).

Для лучшего понимания того, до каких уровней может снизиться рождаемость в целом по миру и в постсоветских государствах в частности, необходимо более детально остановить свое внимание на моделях конвергенции рождаемости.

Хотя демографический переход уже и привел к тому, что КСР для условных поколений снизился с 4,9-5,0 рождений на женщину в конце 1950-х – начале 1960-х годов до 2,3 рождений на женщину к 2019 г., однако этот процесс по-прежнему не завершен. Два ключевых вопроса всей демографии состоят в том, на насколько низком уровне и в каких группах стран при этом стабилизируется рождаемость. Важность этого момента трудно переоценить, так как все долгосрочные глобальные демографические прогнозы, пусть и сходятся на том, что рост численности населения Земли остановится во второй половине XXI века, но более конкретные сроки и диапазон возможного пика численности населения, а также последующая тенденция к стабилизации или депопуляции будут во многом зависеть именно от того, каким будет уровень рождаемости.

Сама конвергенция рождаемости не вызывает сомнений у специалистов. В то же время можно выделить 2 базовых подхода (Caldwell et al. 2006: 328) к формам сближения

рождаемости: 1) в результате современного демографического перехода наступит долгосрочное и устойчивое демографическое равновесие либо в достаточно быстрые сроки (до середины следующего века), либо с депопуляцией в течение какого-то существенного времени; 2) демографическое равновесие не наступит в силу специфических свойств глобальной демографической системы, так что снижение рождаемости приведет к постоянной или крайне долгосрочной депопуляции, что может угрожать существованию нашего вида и технологической цивилизации. В настоящее время второй подход применяется относительно редко, а мейнстримным является первый, но основное направление в нем сдвигается с достижения демографического равновесия в скором времени к тому, что демографическое равновесие наступит в более отдаленной перспективе.

В современном теоретическом анализе рождаемости выделяют 5 основных возможных моделей конвергенции рождаемости (Strulik, Vollmer 2015), при этом все модели дифференцируются между собой по двум связанным критериям: в каких группах стран и до какого уровня снизится и в дальнейшем стабилизируется рождаемость. При этом к настоящему времени во всех развитых государствах и значительной части развивающихся стран рождаемость уже опустилась ниже простого воспроизводства населения (2,05-2,15 рождений на женщину при условии низкой или сверхнизкой детской смертности), а остальные развивающиеся страны находятся выше данного порогового значения. Обычно за показатель уровня рождаемости берется КСР, но происходящее можно интерпретировать и через оптику реальных поколений при помощи показателя итоговой рождаемости реальных женских поколений.

Каковы же эти модели конвергенции?

*Модель всеобщего возврата к простому воспроизводству населения* исходит из того, что следствием завершения демографического перехода должно являться долгосрочное равновесие рождаемости на уровне простого воспроизводства населения с низкой смертностью, что приведет к стабилизации численности населения на планете в целом и во всех отдельных государствах и территориях. Данное равновесие будет достигнуто уже во второй половине XXI – начале XXII века как в условных поколениях, так и в реальных. Модель построена на том, что в странах, где рождаемость уже упала до уровня ниже простого воспроизводства населения, она постепенно вернется к этому значению, а в странах с более высокой рождаемостью она, наоборот, опустится к простому воспроизводству населения, после чего рождаемость стабилизируется в этом диапазоне в обеих группах стран/территорий.

*Модель долгосрочного возврата к простому воспроизводству населения* является развитием вышеупомянутой модели всеобщего возврата, но отличается от неё тем, что развитые и более передовые развивающиеся страны с рождаемостью ниже уровня простого воспроизводства населения возвращаются к уровню итоговой рождаемости 2,05-2,15 рождений во второй половине текущего века или в первой половине XXII столетия, а остальные развивающиеся страны падают сперва ниже простого воспроизводства населения (по аналогии с первой группой стран), а затем возвращаются в диапазон 2,05-2,15 рождений на женщину в течение XXII века.

*Модель всеобщего равновесия умеренно низкой рождаемости* построена на том, что уровень рождаемости в развитых и наиболее благополучных развивающихся государствах/зависимых территориях остается на текущих значениях в интервале

1,25-1,75 рождений на женщину (в странах с низкой рождаемостью ниже этих значений она постепенно возвращается к этому диапазону), а в остальных развивающихся странах рождаемость постепенно снижается до этого промежутка, что вероятно займет весь XXI век (Андерсон 2014).

Логичным образом модель долгосрочного равновесия умеренно низкой рождаемости является модификацией модели всеобщего равновесия: рождаемость в развитых странах с наиболее высоким уровнем социального развития и либеральным гендерным эгалитаризмом останавливается в диапазоне 1,25-1,75 рождений на женщину, в более консервативных развитых государствах и в развивающихся странах она стабилизируется в интервале 1,00-1,50 рождений на женщину<sup>1</sup>, но в следующем столетии произойдет медленное выравнивание уровней рождаемости за счет постепенной социальной, образовательной и гендерной модернизации во второй группе стран и, как следствие, подтягивания их уровня рождаемости к первой категории стран.

Последним из типов конвергенции рождаемости является модель ловушки низкой рождаемости (*low-fertility trap hypothesis*), состоящая в том, что на неопределенно длительное время во всех государствах может установиться режим низкой рождаемости, т. е. итоговая рождаемость и условных, и реальных поколений ниже 1,20-1,30 рождений на женщину со снижением вплоть до уровня 0,40-0,70 рождений на женщину для TFR и 0,60-0,90 рождений на женщину для CCFR в отдельных странах (Lutz, Skirbekk, Testa 2006). При этом возможна истинная ловушка низкой рождаемости (падение рождаемости в реальных поколениях) и фиктивная ловушка низкой рождаемости (падение рождаемости только в условных поколениях).

В контексте применимости моделей конвергенции к условным поколениям возникает также и третий вопрос: учет изменения календаря рождений. Периодный (календарный) коэффициент суммарной рождаемости для условных поколений, пусть и устраняет недостатки общего коэффициента рождаемости, связанные с зависимостью от возрастной структуры населения, но при этом сам КСР зависит от тайминговых сдвигов календаря рождений (Соботка, Лутц 2011).

Таким образом, необходимо учитывать, что КСР хорошо отражает истинный уровень деторождения в условиях стабильного календаря рождений, постоянных длин протогенетического и интергенетических интервалов, но занижает рождаемость относительно истинного уровня деторождения в условиях постарения рождаемости (второй демографический переход) или завышает в условиях фиктивного омоложения (быстрое исчезновение рождений высоких порядков в поздних возрастах на стадии

---

<sup>1</sup> Причина этого лежит в области так называемого «феминистского парадокса», т. е. идеи, что гендерное неравенство и патриархальная консервативность, которые замедляют снижение рождаемости в рамках первого демографического перехода, после его окончания могут приводить к более существенному снижению рождаемости, чем в странах с гендерно-эгалитарной моделью семейных отношений из-за двойной нагрузки на бюджеты времени женщин по одновременному труду как на основной экономической работе, так и в рамках домохозяйств. Ряд специалистов и организаций предполагают, что в будущем это приведет к снижению рождаемости в Латинской Америке, Африке, на Ближнем Востоке (включая Израиль), в Центральной и Южной Азии и государствах Океании (за пределами Австралии и Новой Зеландии) до более низких значений, чем в Западной и Северной Европе, как это имеет место в странах Южной, Центральной и Восточной Европы, Восточной и Юго-Восточной Азии и все в большей степени в странах Северной Америки и Австралии в последние годы.

снижения рождаемости в процессе демографического перехода, что уменьшает средний возраст матери при рождении) или же в редких условиях *истинного омоложения рождаемости*.

## **Демографические прогнозы основных международных организаций**

Для нужд демографической науки и оценивания социально-экономических трендов целый ряд организаций занимается демографическим прогнозированием численности населения, динамики наиболее базовых показателей рождаемости, смертности и международной миграции, половозрастной структуры в обозримом будущем для мира в целом, основных регионов мира, государств и зависимых территорий.

Особо важное место здесь занимают прогнозы нескольких организаций, которые носят долгосрочный характер и одновременно охватывают все или почти все страны и территории мира: Отдела народонаселения Департамента по экономическим и социальным вопросам Организации Объединённых Наций (DESA UN), Population Reference Bureau (PRB), Всемирного Банка (WB), Бюро переписи населения США (Census Bureau USA, USCB), Евростата, Международного института прикладного системного анализа (IIASA) в области демографии и развития человеческого капитала, Института измерения показателей и оценки здоровья (IHME).

Отдел народонаселения ООН в рамках постоянных докладов World Population Prospects предлагает среди основных вариантов 3 таких: медианный, низкий и высокий, если не считать иные, аналитико-исследовательские варианты прогнозов. Последние 2 отличаются от медианного варианта по значению показателя TFR соответственно в меньшую и большую сторону на прогнозируемый период. Основным недостатком вариантных прогнозов (сценарных прогнозов) состоит в том, что уровни вариантов очень часто не связаны с вероятностями реализации тех или иных сценариев: к примеру, варианты, завязанные на более низкую рождаемость, в последние годы теоретически обладают лишь немногим меньшей вероятностью, чем медианные варианты прогнозов, и существенно большей, чем высокие варианты прогнозов (Lutz, Scherbov, Gietel-Basten 2013). В таком случае за неимением информации по вероятностям реализации рационально рассмотреть как медианный, так и низкий варианты прогноза.

В своем последнем прогнозном докладе World Population Prospects (27-я версия, выпущена летом 2022 г.) ООН медианно исходит из того, что рождаемость в развивающихся странах со значением CCFR выше 3,00 рождений на женщину в настоящее время сократится к концу века ниже уровня простого воспроизводства населения (1,75-1,95 рождений на женщину) при дальнейшей стабилизации TFR на уровнях в 1,65-1,85 рождений на женщину или около того, за исключением нескольких государств Субсахарской Африки, где этот процесс закончится в 2100-2120-х годах.

Развивающиеся страны с более низкой рождаемостью переживут падение TFR до уровней в 1,60-1,80 рождений на женщину, на этом же уровне предполагается, что CCFR будет там стагнировать к концу XXI столетия. Похожая ситуация будет и в демографически развитых странах, где сейчас повсеместно наблюдается рождаемость ниже порога простого воспроизводства населения, но по прогнозу Отдела народонаселения ООН TFR и CCFR там стабилизируются в диапазоне 1,50-1,75 рождений на женщину.

Таким образом, можно обнаружить, что прогноз отдела народонаселения ООН в рамках медианного варианта представляет собой фактически реализацию разных моделей конвергенции рождаемости на уровне условных и реальных поколений. Для условных поколений это модель всеобщего возврата к простому воспроизводству населения, хотя и с несколько более удлиненными сроками возврата для развитых и передовых развивающихся государств. Для реальных же поколений это скорее модель всеобщего равновесия умеренно низкой рождаемости на верхних границах возможных обозначенных величин. Причину такой разницы между условными и реальными поколениями вероятно стоит искать в недостаточном учете эволюции возрастных моделей рождаемости, моделей рождаемости по очередностям (порядкам) рождения, в обратных тайминговых сдвигах календаря рождений, а также в особенностях формальных математических моделей, используемых для построения прогнозов (Strulik, Vollmer 2015).

Основой таких гипотез, принимаемых в своих прогнозах Отделом народонаселения ООН (United Nations 1998; 2004), является теоретическая концепция достижения долгосрочного демографического равновесия низкой рождаемости и низкой смертности к концу XXI – началу XXII века, что должно привести к стабилизации численности населения на максимуме между 9 и 12 млрд человек, ограничивая потенциал депопуляции в масштабах мира до незначительной величины в конце XXI века с последующим её небольшим усилением в XXII столетии.

Сходные прогнозы с работами Отдела народонаселения ООН делает и некоммерческая организация по сбору и предоставлению статистической информации в области демографии для исследовательских и академических целей Population Reference Bureau (PRB). Она на ежегодной основе составляет свои доклады World Population Data Sheet (WPDS), в рамках которых представляет один базовый вариант изменения показателей демографических процессов, половозрастной структуры и размера численности населения с горизонтом прогнозирования до 2050 г., начиная с WPDS 2000 г. (O'Neill et al. 2001).

Похожую на используемую Отделом народонаселения ООН и PRB методологию применял в своих прогнозах также и Всемирный Банк (WB) с 1978 г., но к настоящему времени их выпуск прекращён, WB в своей деятельности перешёл на прогнозы WPP ООН. Базовые отчеты горизонтом прогнозирования считали вначале 2000 г., затем 2025 г., а потом и 2050 г. Однако помимо них выпускались и долгосрочные прогнозы до 2150 г. между 1984-1985 и 1994-1995 гг.

К сожалению, за исключением совместного прогноза Всемирного Банка и Евростата от 2010 г. (World Bank, Eurostat 2010), работы этих двух организаций не содержат данных по возрастным коэффициентам рождаемости (age-specific fertility rate, ASFR), так что их нельзя использовать для изучения тенденций рождаемости реальных поколений.

Существуют и прогнозы численности мирового населения, построенные на альтернативных гипотезах, но также отталкивающихся от теории демографического перехода и когортно-компонентного метода как базовой методологии построения демографических прогнозов.

Это долгосрочные прогнозы до 2200 г. Евростата, которые начали выпускаться с 2020 г., но они обладают тем же недостатком для нашего исследования (отсутствие данных по ASFR), что делает невозможным переход к реальным поколениям.

Совместный прогноз Всемирного Банка и Евростата до 2150 г. содержит 4 основных варианта в области рождаемости (медианный, низкий, ультранизкий, высокий) и позволяет оценить CCFR до реальных поколений, рождённых вплоть до 2100 г. В целом этот прогноз в медианном варианте указывает на долгосрочное снижение TFR и CCFR для всех развивающихся стран до уровней в 1,05-1,30 рождений на женщину с последующим медленным восстановительным ростом до уровней в 1,25-1,45 в развивающихся странах с текущей более низкой рождаемостью, предполагая возможность такого же восстановительного роста в развивающихся странах с текущей более высокой рождаемостью, но за пределами горизонта прогнозирования. Для развитых государств, кроме Израиля, идущего по траектории развивающихся стран из-за роста гетерогенности населения, прогноз предполагает стабилизацию как TFR, так и CCFR в диапазоне 1,25-1,45 рождений на женщину с последующим медленным ростом до 1,40-1,55.

Ещё одним источником для нас служит прогнозная база данных, прогнозные модели и сопутствующие доклады Бюро переписи населения США (Census Bureau USA, USCB). Данное ведомство начало выпуск докладов с прогнозированием мирового населения в 1985 г., с 1998 г. горизонт прогнозирования был увеличен до 2050 г. по государствам мира, а для США – до 2100 г., с 2021 г. в рамках своей International Database (ID) – уже до 2100 г. для всех стран мира и до 2150 г. для США, но сделана вилка прогнозов общей численности населения Земли и до 2500 г.

При этом в качестве базовой сценарной гипотезы используется предположение асимптоматического приближения рождаемости к концу XXI века во всех государствах мира как по TFR, так и по CCFR к уровню около 1,70 рождений на женщину, однако в будущем TFR и CCFR постепенно вернуться к уровням простого воспроизводства населения, т. е. таким образом демографическое равновесие всё-таки будет достигнуто. Из предложенного прогноза необходимо провести параллель также с моделью всеобщего равновесия умеренно низкой рождаемости на верхних границах возможного интервала.

Прогнозы рождаемости реальных поколений остальных двух организаций построены на альтернативных моделях конвергенции.

Во-первых, это прогнозы Международного института прикладного системного анализа (IIASA) в области демографии и развития человеческого капитала. Вилки этих прогнозов из 27 возможных вариантов (комбинация трёх вариантов рождаемости, смертности и миграции) были даны в 1994-1996 гг. (Lutz 1996: 408-454), а затем они обновлялись вплоть до 2014 г. (Lutz 2014: 81-115), когда вышла новая версия прогноза в зависимости от уровня развития человеческого капитала, что было подтверждено и в прогнозе 2018 г. (Lutz et al. 2018: 178-180), и в дальнейшем в прогнозе 2022 г. При этом в качестве сценарных гипотез используется зависимость значений демографических показателей от социально-экономических факторов через уровень развития экономики (Anderson, Kohler 2015), человеческого капитала, образования и гендерного равенства (Lappegård 2020), а как горизонт прогнозирования – период времени до 2100 г.

Например, вариант SSP-2 (медианный) предполагает, что из-за развития человеческого капитала TFR и CCFR по миру составит во второй половине XXI века для социально развитых либеральных государств между 1,50 и 1,75 рождений на женщину, для консервативных развитых и всех развивающихся стран - между 1,20 и 1,60, а для наиболее отстающих стран от 1,00 до 1,40 (для Субсахарской Африки, ряда государств Ближнего Востока (включая Израиль), Океании и Центральной Азии).

Огромным достоинством прогнозов IASA является прозрачность итоговых вариантов из-за подробного объяснения промежуточных прогнозов рождаемости, смертности и миграции и использование экспертных оценок, многовариантных прогнозов, включая вероятностные прогнозы и вероятностные доверительные интервалы, но по количеству рассчитываемых показателей они всё-таки уступают прогнозам ООН. При этом, хотя свежие прогнозы IASA и считают вероятной депопуляцию, тем не менее они не ставят под сомнение то, что вследствие демографического перехода новое демографическое равновесие будет достигнуто (Lutz, Scherbov, Gietel-Basten 2013), но допускают самые разные возможные величины численности населения: от размера человеческой популяции, близкого к нынешнему, до уменьшения до уровня сотен миллионов, десятков миллионов или даже миллионов и сотен тысяч человек через несколько столетий при условии отсутствия применения нового поколения репродуктивных технологий вроде искусственной матки (Larpegård 2020).

Во-вторых, прогноз рождаемости и численности населения стран мира Института измерения показателей и оценки здоровья (IHME), опубликованный в журнале *The Lancet* (Vollset et. al. 2020). Там отмечено в абстракте статьи, что модели будущей рождаемости являются ключевым моментом для точности оценок будущей численности населения мира. Для прогнозирования динамики фертильности был разработан метод вероятностных моделей прогноза завершённой рождаемости реальных женских поколений в возрасте 50 лет (CCFR50), остальные показатели рождаемости, смертности и миграции получены через модель ARIMA. Через связь рождаемости и экономических показателей, таких как ВВП ППС на душу населения и медианный доход на душу населения с поправкой на разницу покупательской способности, были получены 5 вариантов фертильности и динамики численности населения: 2 основных (медианный и нижнемедианный) и 3 аналитических<sup>2</sup>.

Медианный вариант предусматривает, что к концу текущего века CCFR установится во всех странах мира в промежутке между 1,10 и 1,55 рождений на женщину, при этом также максимальные значения будут наблюдаться для развитых либеральных стран с максимальным уровнем образованности населения и гендерным равенством. Нижнемедианный вариант (SDG pace), базируясь на модели ловушки низкой рождаемости, дает оценку по CCFR к концу века (реальное поколение 2045-50 годов рождения) в диапазоне между 0,90 и 1,37 рождений на женщину (95%-ный нижний доверительный интервал от 0,76 рождений на женщину в Китае до 1,19 в Уганде). Таким образом, очевидно, что медианные прогнозы IASA и IHME явно представляют собой реализацию модели долгосрочного равновесия умеренно низкой рождаемости.

При этом крайне важно помнить о том, что прогнозы разных международных организаций строятся методико-технически при помощи несовпадающего инструментария (таблица 1).

---

<sup>2</sup> IHME, помимо самого прогноза в 2020 г. по данным по 2017 г. в 2021 г., опубликовал уточнение с данными по 2019 г. включительно.

**Таблица 1. Методы и используемые показатели в демографических прогнозах, выполненных различными международными организациями**

Прогноз	Тип прогноза	Методы прогноза	Изначально оцениваемый показатель	Публикуемый показатель
Отдел народонаселения ООН, медианный	Вероятностный	ЭВР, ЭО, ЭПОП	ASFR	ASFR, TFR
Отдел народонаселения ООН, низкий	Детерминистический	СМ	TFR	ASFR, TFR
Бюро переписи населения США	Вероятностный	ЭВР, ЭО, ЭПОП	ASFR, TFR	ASFR, TFR
IIASA	Вероятностный	ЭВР, ЭО, ЭПОП	ASFR, CCFR	ASFR, TFR
IHME	Вероятностный	ЭВР, ЭО	CCFR	TFR
Всемирный Банк/Евростат	Вероятностный	ЭВР, ЭО	ASFR, CCFR	ASFR, TFR

*Примечание: Среди методов прогноза здесь выделяются: ЭВР – экстраполяция временных рядов, ЭО – экспертное оценивание, ЭПОП – экстраполяция прошлых ошибок прогнозирования, СМ – сокращение медианного варианта прогноза TFR на 0,5 рождений на женщину.*

## Данные рождаемости условных поколений и метод перехода к реальным поколениям

Из вышеописанных прогнозов в нашем исследовании рождаемости реальных поколений будут использованы:

- a) медианный вариант прогноза Отдела народонаселения ООН World Population Prospects в версии от 2022 г.;
- b) низкий вариант прогноза Отдела народонаселения ООН World Population Prospects в версии от 2022 г. – ряд исследователей считает, что вероятность реализации низкого варианта прогноза ООН не сильно отличается от вероятности реализации медианного варианта прогноза уже с версий 2010 г. и далее (Schmertmann et al. 2014; Pelletier 2021), но при этом низкий вариант прогноза дает результаты, близкие к другим прогнозам, в отличие от медианного;
- c) прогноз Бюро переписи населения США в версии от августа 2021 г.;
- d) медианный вариант прогноза (SSP-2) Международного института прикладного системного анализа (IIASA) и его разработчика центра Витгенштейна по изучению демографии и глобального человеческого капитала в версии 2022 г.;
- e) медианный вариант прогноза Института измерения показателей и оценки здоровья (IHME);
- f) медианный вариант прогноза от 2010 г. Всемирного Банка и Евростата до 2150 г.

Эти же прогнозы предварительно стоит проанализировать по показателю рождаемости условных поколений, чтобы понимать, существенно ли между собой отличаются условные и реальные поколения с лагом на репродуктивный период.

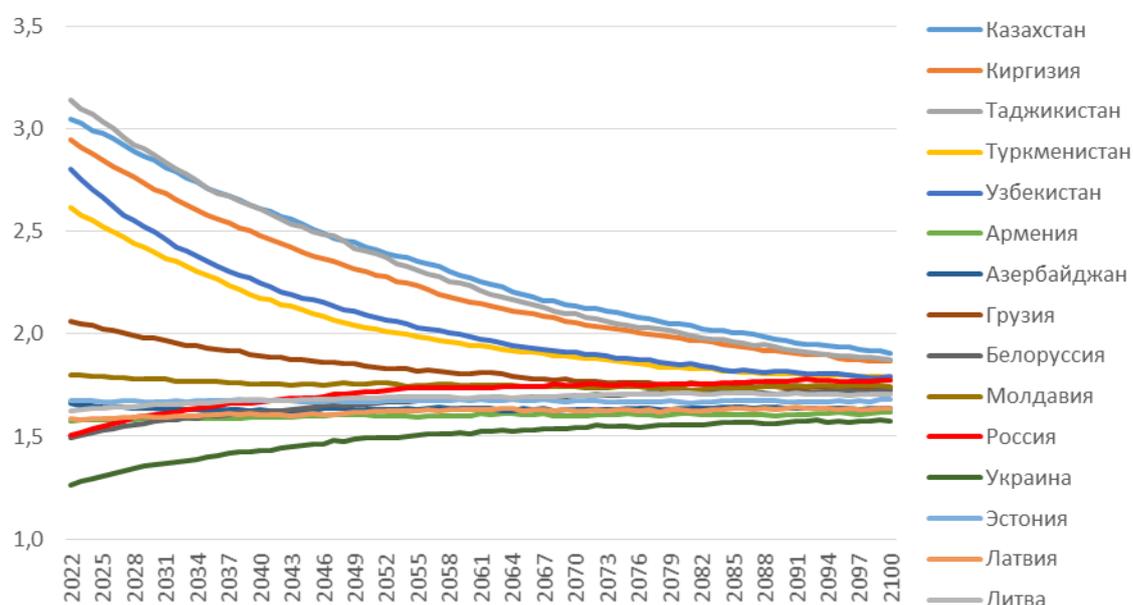
Ретроспективные значения показателя TFR для условных поколений слабо отличаются от прогноза к прогнозу за период до 2015-2020 гг., так что для изучения рождаемости условных когорт будут взяты периоды после 2021 г. с округлением до 5 лет.

Медианный вариант прогноза Отдела народонаселения ООН в WPP-2022 по TFR предполагает снижение среднемирового значения с 2,31 рождений на женщину в 2020-25 гг. до 1,84 в 2095-2100 гг. (таблица П.А-1 Приложения).

В странах бывшего СССР разброс в 2020-25 гг. по TFR в медианном варианте прогноза ООН прогнозируется от 3,10 рождений на женщину в Таджикистане до 1,27 на Украине, но к 2095-00 гг. он сократится: от 1,91 в Казахстане до 1,58 на Украине (таблица П.А-2 Приложения).

Таким образом, как для стран постсоветского пространства, так и для всех государств в общем наблюдается устойчивая тенденция к конвергенции TFR. Это можно продемонстрировать на графике (рисунок 1).

**Рисунок 1. Коэффициент суммарной рождаемости в странах бывшего СССР, рождений на одну женщину, медианный вариант прогноза ООН на 2022-2100**



Источник: (United Nations 2022), медианный вариант.

Низкий вариант прогноза отдела народонаселения ООН в WPP-2022 по TFR предполагает снижение среднемирового значения с 1,80 рождений на женщину в 2020-25 гг. до 1,28 в 2095-2100 гг. (таблица П.А-1 Приложения).

В странах бывшего СССР разброс в 2020-25 годах по TFR в низком варианте прогноза ООН составит от 2,60 рождений на женщину в Таджикистане до 0,77 на Украине, но к 2095-00 гг. он сократится: от 1,41 в Казахстане до 1,08 на Украине (таблица П.А-2 Приложения).

Таким образом, низкий вариант прогноза отличается от медианного в будущие периоды времени на 0,5 рождений на женщину.

Прогноз Бюро переписи населения США по TFR предполагает снижение среднемирового значения с 2,24 рождений на женщину в 2020-25 гг. до 1,68 в 2095-2100 гг. (таблица П.А-1 Приложения).

В странах бывшего СССР разброс в 2020-25 гг. по TFR в прогнозе Бюро переписи населения США предполагается от 2,47 рождений на женщину в Киргизии до 1,52 в

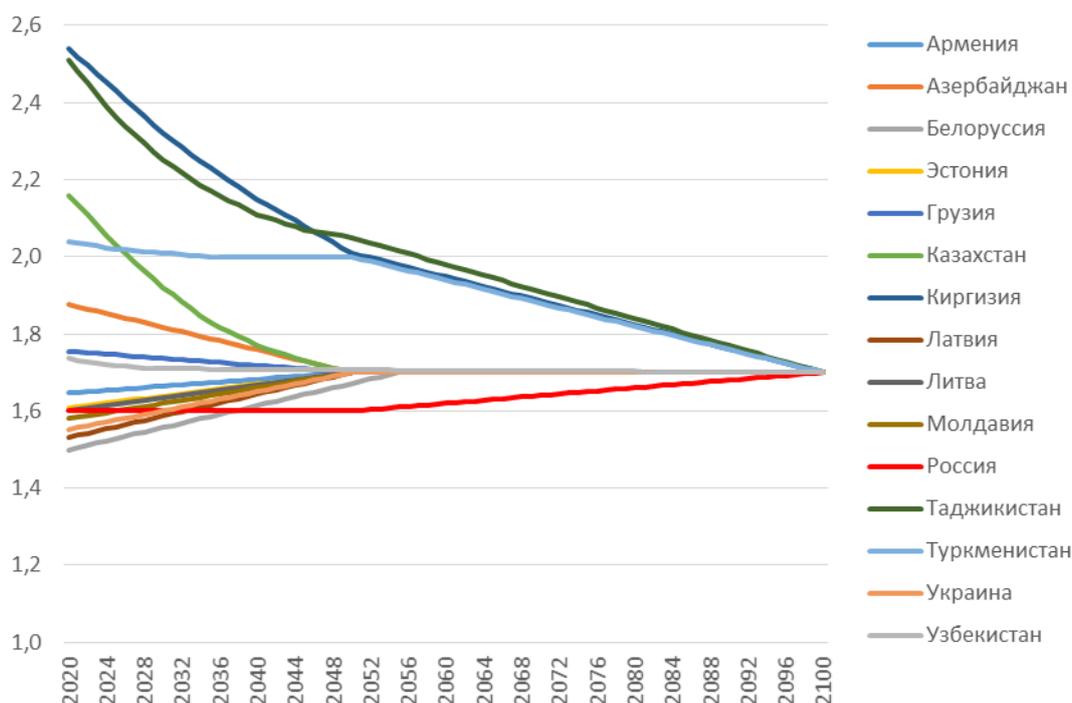
Белоруссии. В 2045-50 гг. – от 2,05 в Таджикистане до 1,60 в Российской Федерации. В 2095-00 гг. – во всех постсоветских странах TFR на уровне 1,70 рождений на женщину.

Динамика наглядно представлена на рисунке 2.

Медианный вариант прогноза (SSP-2) Международного института прикладного системного анализа (IIASA) по TFR предполагает снижение среднемирового значения с 1,94 рождений на женщину в 2020-25 гг. до 1,32 в 2095-2100 гг. (таблица П.А-1 Приложения).

В странах бывшего СССР разброс в 2020-25 гг. по TFR в медианном варианте прогноза ИМЭ составит от 3,19 рождений на женщину в Таджикистане до 1,34 в Молдавии, но к 2095-00 гг. – уже от 1,57 в Эстонии до 1,19 в Туркменистане (таблица П.А-2 Приложения).

**Рисунок 2. Коэффициент суммарной рождаемости в странах бывшего СССР, рождений на одну женщину, Бюро переписи населения США на 2020-2100**



Источник: (United States Census Bureau 2021).

Медианный вариант прогноза Всемирного Банка и Евростата от 2010 г. по TFR предполагает снижение среднемирового значения с 2,26 рождений на женщину в 2020-25 гг. до 1,28 в 2095-2100 гг. (таблица П.А-1 Приложения).

В странах бывшего СССР разброс в 2020-25 гг. по TFR в медианном варианте прогноза Всемирного Банка и Евростата – от 3,45 рождений на женщину в Таджикистане до 1,24 в Молдавии, но к 2095-00 гг. – уже от 1,50 в Латвии до 1,16 в Туркменистане (таблица П.А-2 Приложения).

В целом следует отметить, что в ряде стран Центральной Азии (Казахстан, Узбекистана, Киргизия) номинальные значения TFR в последнее время оказались выше, чем прогнозно ожидаемые, а Центральная Азия является единственным регионом мира, где TFR в World Population Prospects версии 2022 г. оказался выше, чем ожидалось даже в медианном варианте прогноза ООН от 2019 г. Тем не менее вероятная причина этого состоит в тайминговых сдвигах на фоне сочетания фиктивного омоложения и второго демографического перехода (Pelletier 2021), так что едва ли данное состояние продлится значимое время.

Также при анализе рождаемости в государствах постсоветского пространства необходимо четко понимать, что существует ряд проблем, связанных с качеством данных. В силу советского исторического опыта на территории государств бывшего СССР имеется достаточно качественная система регистрации рождений и смертей через регистрацию их в органах загс. Исключением здесь являются сельские местности российских республик Северного Кавказа (особенно Чечня, Ингушетия и Дагестан) и ряда государств в Центральной Азии, где есть проблема двойной регистрации сельских рождений по месту рождения в клиниках крупных городов, что приводит к завышению TFR в городской местности.

Большие проблемы, впрочем, наличествуют с оценкой численности постоянного населения в государствах бывшего СССР из-за плохого учета миграции, а в ряде стран - из-за недоучета или избыточной циркулярной миграции как постоянного выбытия. Разумеется, занижение или завышение численности населения в целом и в отдельных возрастных группах может приводить к завышению или занижению показателей уровня рождаемости и смертности, в частности возрастных коэффициентов рождаемости и смертности. Таким образом, при анализе рождаемости как в условных, так и в реальных поколениях следует не забывать об этих проблемах.

В качестве показателя рождаемости условных поколений берется именно TFR, но, как и было уже сказано ранее, он имеет свои значимые недостатки: не учитывает изменения в календаре рождений, т. е. в тайминговых сдвигах этого календаря, изменение распределения женщин по очередности (порядку) рождения (Barakat 2017) и иные структурные трансформации в рождаемости, например, изменения дисперсии женщин по возрастному распределению живых рождений.

Эту проблему можно решить расчетом не только скорректированных суммарных коэффициентов рождаемости, но и суммарного коэффициента рождаемости для реальных поколений (Cheng, Lin 2010). Для этого мы не будем рассматривать гипотетическую когорту, которая имеет заданный на весь репродуктивный период уровень ASFR, как в разбираемом нами календарном году или ином периоде времени. Просто будут взяты последовательно ASFR для каждой 1-летней или 5-летней группы и последовательно от года к году (от 5-летия к 5-летию) они будут просуммированы с передвижкой на старение населения на соответствующее число лет (Lee, Carter, Tuljapurkar 1995).

Суммирование осуществляли диагональным методом (*longitudinal-sectional, longitud-sectionnal*), т. е. если представить таблицу, содержащую временные ряды ASFR для всех возрастных групп, то мы суммируем значение ASFR одного населения в каждом следующем периоде времени с поправкой на старение женщин (та самая передвижка возрастов).

Например, мы хотим получить коэффициент суммарной рождаемости реального поколения 1955-60 годов рождения. Для этого мы должны по отдельности суммировать ASFR в возрастной группе 15-19 лет в 1970-75 годах рождения, 20-24 года в 1975-80 годах рождения, 25-29 лет в 1980-85 годах рождения, 30-34 года в 1985-90 годах рождения, 35-39 лет в 1990-95 годах рождения, 40-44 года в 1995-00 годах рождения и 45-49 лет в 2000-05 годах рождения. От полученного суммарного коэффициента рождаемости реальных поколений через поправку на селективную смертность женщин и ряд эффектов (например, эффект межпоколенческого переноса Райдера) можно перейти к итоговой (завершенной) рождаемости реальных женских поколений в возрасте 50 лет, будь то фактическая итоговая рождаемость или же ожидаемая.

При этом необходимо учитывать, что разные организации используют разные периоды времени (1-летние или 5-летние) для построения своих прогнозов. Так, Отдел народонаселения ООН до версии WPP-2019 включительно, IIASA и Всемирный Банк с Евростатом в своей работе 2010 г. использовали 5-летние интервалы как наиболее удобные и распространенные в демографических расчетах. Тем не менее ИМЭ, Бюро переписи населения США и Отдел народонаселения ООН с версии WPP-2022 применяют в своих работах 1-летние интервалы (ежегодные данные).

Для унификации данных по 5-летним периодам нужно будет перейти к ним от 1-летних в прогнозах ИМЭ и Бюро переписи населения США. Так как другие организации считают 5-летний период времени от середины 1-го расчетного года до середины 6-го расчетного года (к примеру, 2020-25 г. считается от середины 2020 до середины 2025 г.), то значение за 5-летний период времени получается путем расчета среднего арифметического с середины 1-го по середину 6-го анализируемого года, как принято считать 5-летние периоды по методологии Отдела народонаселения ООН.

Имея данные по TFR и ASFR в прогнозах с 1950 по 2100 г., можно получить итоговую рождаемость реальных поколений с 1935-40 годов рождения (достигнут 15-19-летнего интервала к первой анализируемой 5-летке 1950-55 гг.) по 2045-50 годы рождения (достигнут возраста окончания репродуктивного периода к 2095-00 гг.). Прогноз Всемирного Банка и Евростата от 2010 г. имеет горизонт прогнозирования до 2150 г., так что здесь итоговая рождаемость реальных поколений может быть оценена с 1935-40 по 2095-2100 годы рождения.

## **Показатели итоговой рождаемости реальных поколений по видам прогнозов**

Для оценки итоговой рождаемости реальных поколений будут использованы те же самые прогнозы: Бюро переписи населения США в версии от августа 2021 г.; медианный вариант прогноза (SSP-2) Международного института прикладного системного анализа (IIASA) в версии от 2022 г.; медианный вариант прогноза Института измерения показателей и оценки здоровья (ИМЭ); медианный вариант прогноза от 2010 г. Всемирного Банка и Евростата до 2150 г.; медианный и низкий варианты прогноза Отдела народонаселения ООН World Population Prospects в версии от 2022 г.

Перейдя от ASFR к CCFR как показателю рождаемости реальных поколений, теперь можно описать полученные результаты для всех видов предложенных долгосрочных глобальных прогнозов.

**Таблица 2. Итоговая рождаемость реальных поколений для стран бывшего СССР с 1935-40 по 1965-70 годы рождения, рождений на одну женщину к 50 годам, Отдел народонаселения ООН**

Страна	1935-40	1945-50	1955-60	1965-70
Армения	3,558	2,676	2,440	2,214
Азербайджан	5,146	3,870	3,099	2,576
Белоруссия	2,280	1,946	1,887	1,725
Эстония	1,884	1,888	2,004	1,899
Грузия	2,590	2,217	2,162	2,127
Казахстан	3,859	3,246	2,802	2,552
Киргизия	4,942	4,361	3,843	3,476
Латвия	1,780	1,751	1,883	1,835
Литва	2,223	1,998	1,961	1,752
Молдавия	2,812	2,280	2,343	2,010
Россия	2,031	1,819	1,858	1,639
Таджикистан	6,191	6,194	5,647	4,776
Туркменистан	6,172	5,287	4,426	3,480
Украина	2,127	1,856	1,813	1,715
Узбекистан	5,903	5,096	4,188	3,506

Источник: Расчеты автора на основе (United Nations 2020).

Значения показателя CCFR для реальных поколений слабо отличаются от прогноза к прогнозу для поколений с 1935-40 по 1965-70 гг. как в целом для мира, так и для отдельных стран, но при этом в этом исследовании не применяются ежегодные данные по каким-либо странам, в частности развитым, из баз данных вроде Human Fertility Database и Human Fertility Collection. В среднем для мира CCFR снизился с 4,96 рождений на женщину для женского поколения 1935-40 годов рождения до 3,27 для реального поколения 1965-70 годов рождения. Для государств постсоветского пространства тенденция динамики CCFR также понижательна для этих поколений (таблица 2).

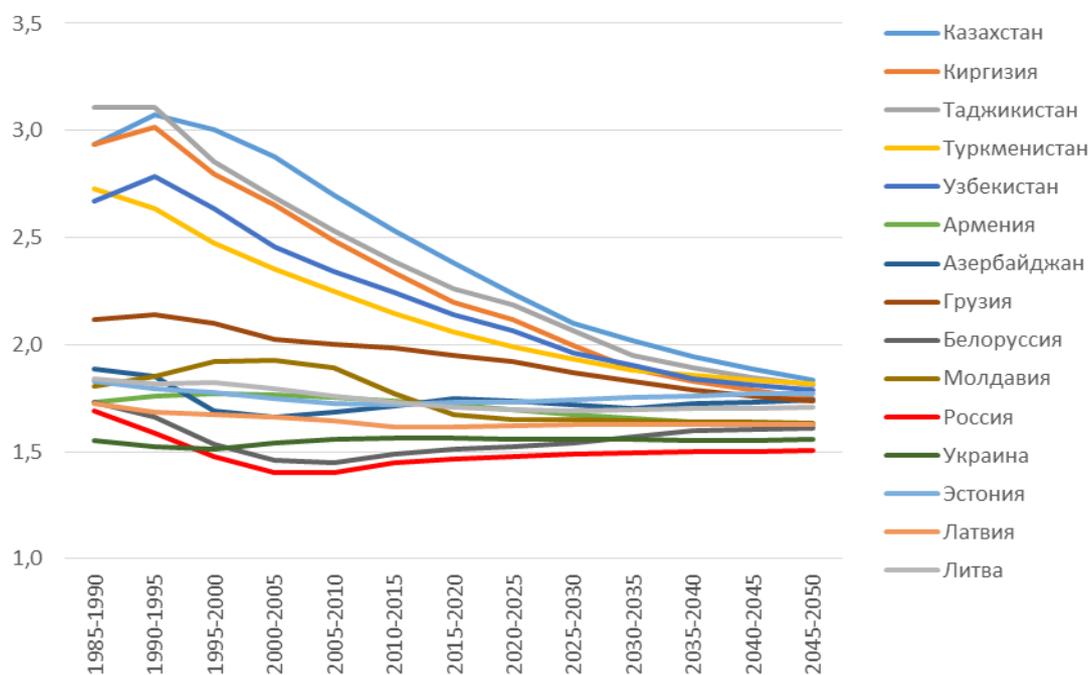
Медианный вариант прогноза Отдела народонаселения ООН в WPP-2022 по CCFR предполагает снижение среднемирового значения с 2,57 рождений на женщину в 1985-90 годы рождения до 1,69 в 2045-2050 годы рождения (таблица П.В-1 Приложения).

В странах бывшего СССР разброс в 1985-90 годах рождения по CCFR в медианном варианте прогноза ООН составил от 3,11 рождений на женщину в Таджикистане до 1,55 на Украине, но к 2095-00 гг. – уже от 1,77 в Эстонии до 1,56 на Украине (таблица П.В-2 Приложения).

Отсюда и в значениях итоговой рождаемости реальных поколений можно наблюдать конвергенцию показателей как в государствах постсоветского пространства, так и мира в целом. Для бывшего СССР это может быть продемонстрировано графиком (рисунок 3).

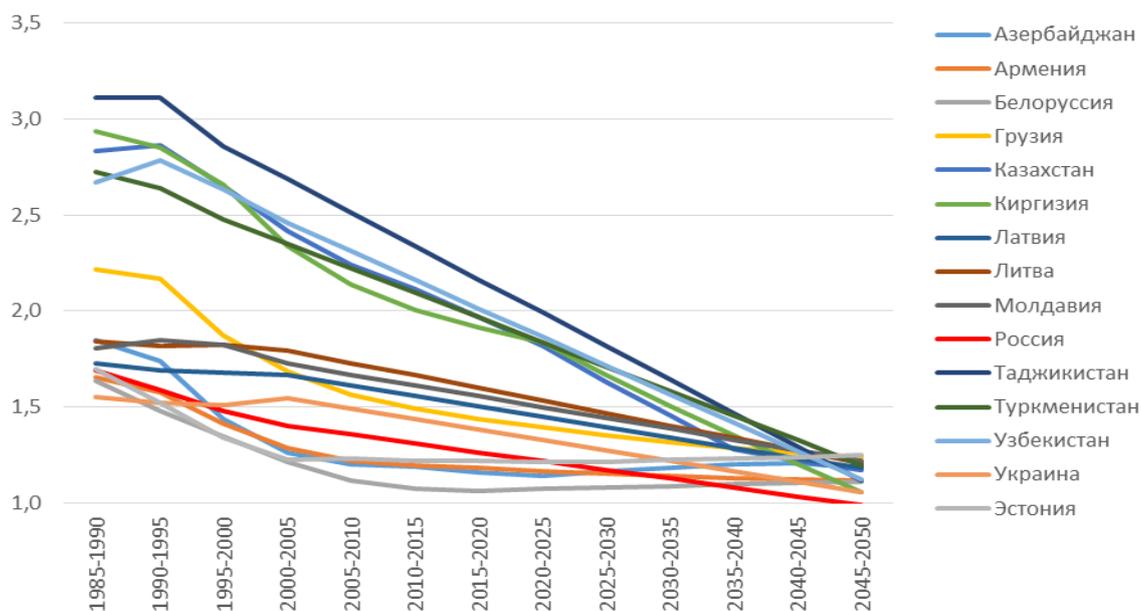
Для низкого варианта прогноза Отдела народонаселения ООН в WPP-2022 по CCFR ситуация в целом сходная (рисунок 4).

**Рисунок 3. Итоговая рождаемость реальных поколений для стран бывшего СССР с 1985-90 по 2045-50 годы рождения, рождений на одну женщину к 50 годам, медианный вариант прогноза Отдела народонаселения ООН**



Источник: Расчеты автора на основе (United Nations 2022), медианный вариант.

**Рисунок 4. Итоговая рождаемость реальных поколений для стран бывшего СССР с 1985-90 по 2045-50 годы рождения, рождений на одну женщину к 50 годам, низкий вариант прогноза Отдела народонаселения ООН**



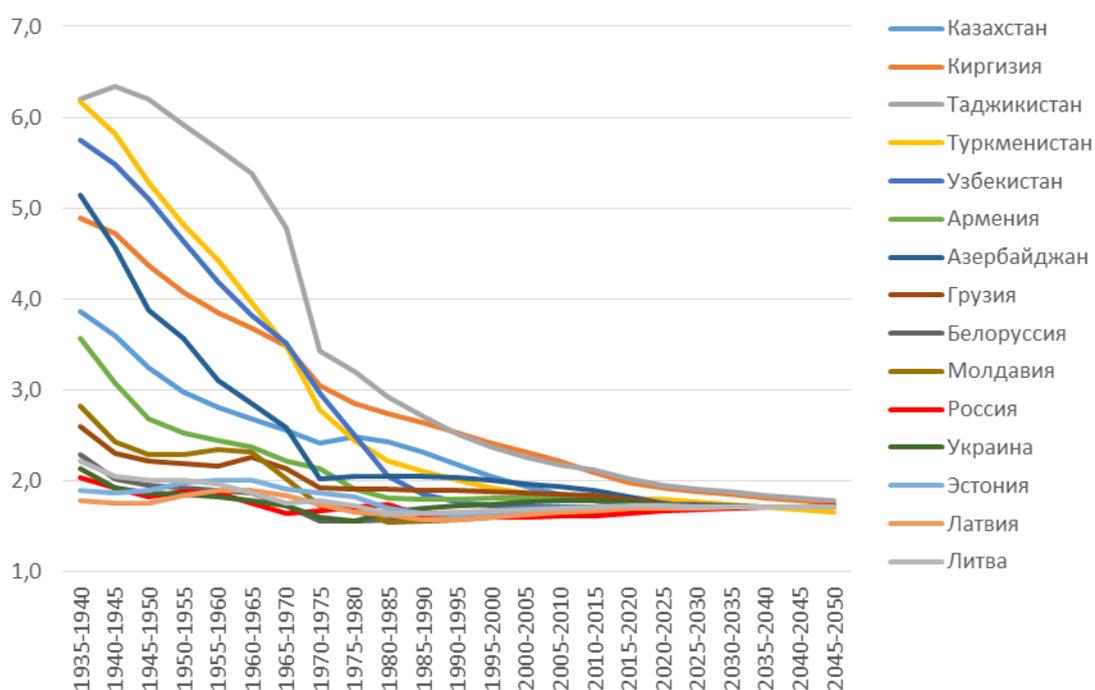
Источник: Расчеты автора на основе (United Nations 2022), низкий вариант.

Прогноз Бюро переписи населения США в версии от августа 2021 г. по CCFR предполагает снижение среднемирового значения с 2,49 рождений на женщину в 1985-90 годы рождения до 1,69 в 2045-2050 годы рождения (таблица П.В-1 Приложения).

Хотя по TFR Бюро переписи населения США исходит из варианта стабилизации всех стран в районе 1,70 рождений на женщину с минимальной дисперсией, но по CCFR из-за разницы календарей рождений и их тайминговых сдвигов стабилизация выравнивания к поколениям, которые родятся в середине XXI века, происходит на уровне между 1,51 и 1,79.

В странах бывшего СССР разброс в 1985-90 годах рождения по CCFR в прогнозе Бюро переписи населения США предполагается от 2,70 рождений на женщину в Таджикистане до 1, в Молдавии, но к 2095-00 гг. – уже от 1,77 в Таджикистане до 1,56 в Туркменистане (таблица П.В-2 Приложения; рисунок 5).

**Рисунок 5. Итоговая рождаемость реальных поколений для стран бывшего СССР с 1935-40 по 2045-50 годы рождения, рождений на одну женщину к 50 годам, прогноз Бюро переписи населения США**

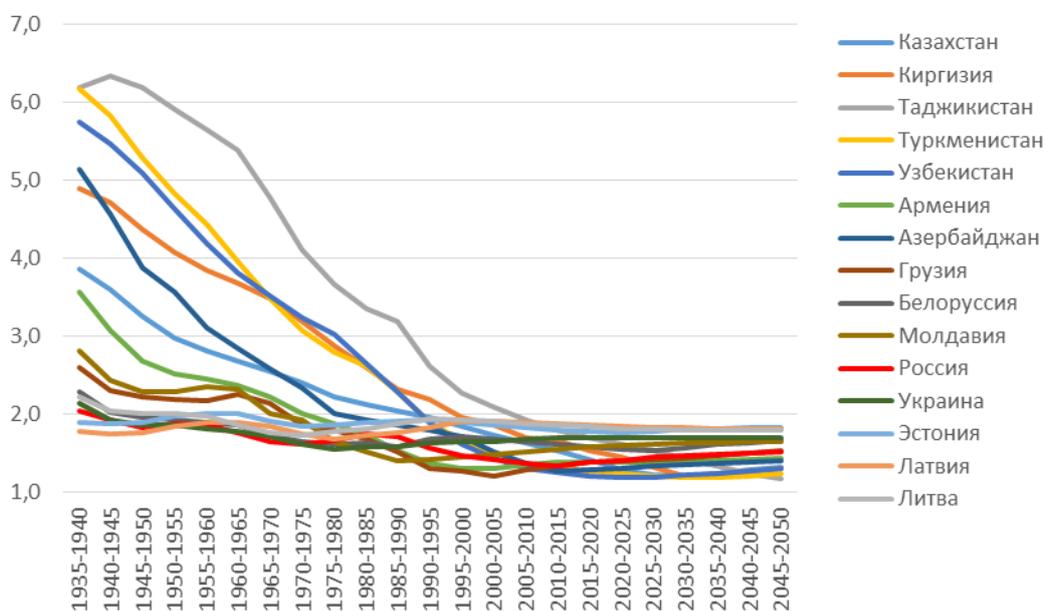


Источник: Расчеты автора на основе (United States Census Bureau 2021).

Медианный вариант прогноза (SSP-2) Международного института прикладного системного анализа (IIASA) по CCFR предполагает снижение среднемирового значения с 2,12 рождений на женщину в 1985-90 годы рождения до 1,27 в 2045-2050 годы рождения (таблица П.В-1 Приложения).

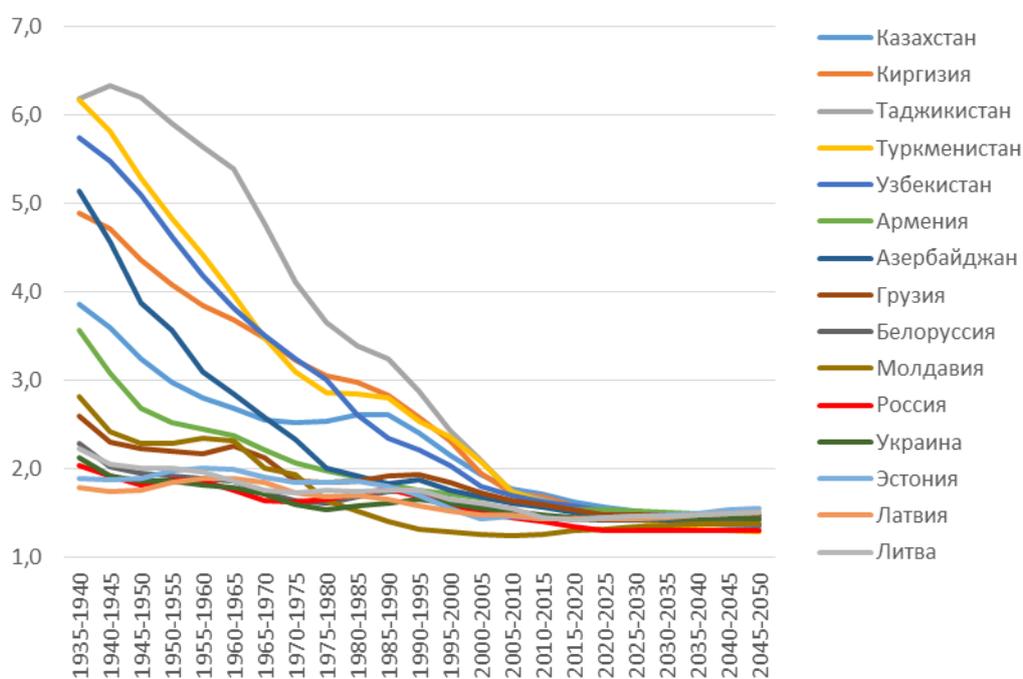
В странах бывшего СССР разброс в 1985-90 годах рождения по CCFR в медианном варианте прогноза IIASA – от 3,18 рождений на женщину в Таджикистане до 1,40 в Молдавии, но к 2095-00 гг. – уже от 1,82 в Эстонии до 1,17 в Таджикистане (таблица П.В-2 Приложения; рисунок 6).

**Рисунок 6. Итоговая рождаемость реальных поколений для стран бывшего СССР с 1935-40 по 2045-50 годы рождения, рождений на одну женщину к 50 годам, медианный вариант прогноза ИАСА**



Источник: Расчеты автора на основе (ИАСА 2018), медианный вариант (SSP-2).

**Рисунок 7. Итоговая рождаемость реальных поколений для стран бывшего СССР с 1935-40 по 2045-50 годы рождения, рождений на одну женщину к 50 годам, прогноз ИМЭ**



Источник: Расчеты автора на основе (ИМЭ 2020/2021), медианный вариант.

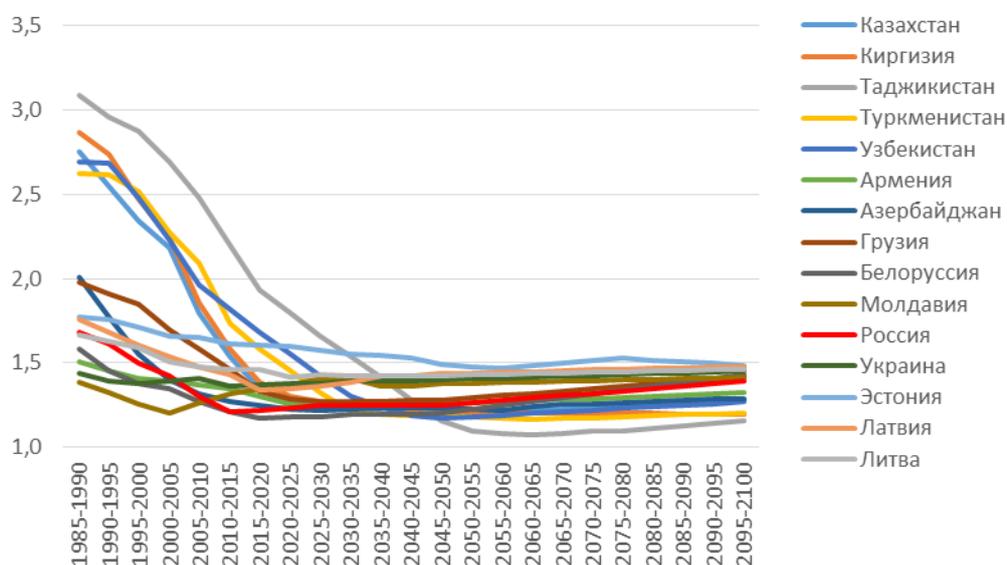
Медианный вариант прогноза Института измерения показателей и оценки здоровья (IHME) предполагает снижение среднемирового значения CCFR с 2,19 рождений на женщину в 1985-90 годы рождения до 1,25 в 2045-2050 годы рождения (таблица П.В-1 Приложения).

В странах бывшего СССР разброс в 1985-90 годах рождения по CCFR в медианном варианте прогноза IHME составляет от 3,24 рождений на женщину в Таджикистане до 1,40 в Молдавии, но к 2095-00 гг. – уже от 1,54 в Эстонии до 1,28 в Туркменистане (таблица П.В-2 Приложения; рисунок 7).

Медианный вариант прогноза Всемирного Банка и Евростата от 2010 г. по CCFR предполагает снижение среднемирового значения с 2,16 рождений на женщину в 1985-90 годы рождения до 1,29 в 2045-2050 годы рождения (таблица П.В-1 Приложения) и 1,30 в 2095-2100 годы рождения.

В странах бывшего СССР разброс в 1985-90 годах рождения по CCFR в медианном варианте прогноза Всемирного Банка/Евростата составляет от 3,09 рождений на женщину в Таджикистане до 1,39 в Молдавии, но к 2095-00 гг. – уже от 1,49 в Эстонии до 1,16 в Таджикистане (таблица П.В-2 Приложения; рисунок 8).

**Рисунок 8. Итоговая рождаемость реальных поколений для стран бывшего СССР с 1985-90 по 2095-00 годы рождения, рождений на одну женщину к 50 годам, прогноз Евростата и Всемирного Банка от 2010 г.**



Источник: Расчеты автора на основе (World Bank, Eurostat 2010).

Исходя из полученных результатов, можно сделать предварительный вывод о соответствии того или иного исследованного нами прогноза для условных и реальных поколений в целом по миру и по странам бывшего СССР тем теоретически выделяемым в анализе рождаемости моделям конвергенции рождаемости (таблица 3).

Можно видеть, что для прогнозов Бюро переписи населения США, IIASA, IHME и Евростата/Всемирного Банка характерна ситуация, что модели конвергенции рождаемости для условных и реальных поколений совпадают между собой. Но вот прогнозы ООН, низкий и медианный варианты прогноза WPP-2019, долгосрочный прогноз до 2300 г.

действительно демонстрируют расхождение моделей конвергенции рождаемости в условных и реальных поколениях: прогнозы ООН крайне высококачественны в области формальной точности, но они недостаточно хорошо учитывают в себе сущностные эволюционные изменения в различных моделях рождаемости (Barakat 2017).

**Таблица 3. Соответствие результатов прогнозов для рождаемости условных и реальных поколений моделям конвергенции рождаемости по миру в целом и по странам бывшего Советского Союза**

Прогноз	Условные поколения, мир в целом	Реальные поколения, мир в целом	Условные поколения, бывший СССР	Реальные поколения, бывший СССР
Отдел народонаселения ООН, медианный	2*	3	2	3
Отдел народонаселения ООН, низкий	3	4,5	3	4
Отдел народонаселения ООН, 2004	4**	3	4	3
Бюро переписи населения США	3	3	3	3
IIASA	4	4	4	4
INME	4	4	4	4
Всемирный Банк/Евростат	4	4	4	4

*Источник: Оценки автора.*

*Примечание: 1 – модель всеобщего возврата к простому воспроизводству населения;*

*2 – модель долгосрочного возврата к простому воспроизводству населения;*

*3 – модель всеобщего равновесия умеренно низкой рождаемости;*

*4 – модель долгосрочного равновесия умеренно низкой рождаемости;*

*5 – модель ловушки низкой рождаемости.*

*\* – в прогнозах до 2004 г. включительно Отдел народонаселения ООН исходил из модели 1, т. е. модели всеобщего возврата к простому воспроизводству населения как по миру в среднем, так и для стран постсоветского пространства;*

*\*\* – долгосрочный прогноз ООН до 2300 г. исходит из реализации сперва модели долгосрочного равновесия умеренно низкой рождаемости, а затем перехода к модели долгосрочного возврата к простому воспроизводству населения.*

## Заключение

При проведении данного исследования был решен целый ряд задач для подтверждения выдвинутых гипотез.

Во-первых, были представлены фундаментальная и мейнстримная теории популяционных исследований (теория демографического перехода), дано описание наиболее общему направлению снижения рождаемости как в целом по миру, так и отдельно для развитых и развивающихся стран, озвучены основные подходы и модели конвергенции рождаемости в будущем, описанные в теоретической литературе, при помощи ряда подходов из экономики, социологии и экологии человека.

Во-вторых, показано, какие виды долгосрочных демографических прогнозов организации-разработчики предлагают на глобальном уровне и по странам мира, какие из них можно применить для анализа показателей рождаемости не только условных, но и

реальных поколений, объяснено, какие данные по TFR имеются и при помощи какой методологии можно перейти от TFR к CCFR.

В-третьих, перечислено, каким именно видам используемых прогнозов разных организаций соответствуют те или иные теоретические модели конвергенции рождаемости по всему миру в целом, а также отдельно по постсоветскому пространству. Следует сказать, что в рамках работы были оценены тенденции итоговой рождаемости реальных поколений в государствах бывшего СССР и отражено то, какие подходящие модели конвергенции рождаемости применимы именно для 15 государств, существующих на территории постсоветского пространства: в целом различия не являются значимыми по сравнению с другими регионами мира и глобальным уровнем как таковым, однако имеющиеся особенности показаны достаточно точно и ясно.

Также нами было акцентировано внимание на том, что для государств бывшего СССР характерно сохраняющееся различие в показателях рождаемости для реальных поколений между прогнозами ООН и прогнозами других международных исследовательских центров (на уровне схождения динамики CCFR и TFR с временным лагом в 50 лет), что можно попытаться объяснить через недостаточный учет изменений в календаре рождений в медианном варианте Отдела народонаселения ООН. Низкий вариант прогноза Отдела народонаселения ООН и долгосрочный прогноз до 2300 г. смягчают эту разницу, но не устраняют её, а просто приводят уровень CCFR к тем же значениям, что и в прогнозах прочих организаций. Вероятно, Отдел народонаселения ООН в будущих версиях World Population Prospects, начиная с 2024 г., приведет свои прогнозы в большее схождение с другими через дополнительное применение некоторых элементов байесовских иерархических моделей.

В завершении следует также отметить, что полученные результаты свидетельствуют, что большинство организаций-разработчиков считают потенциально реализуемыми в своих медианных вариантах прогнозов следующих концептуальных моделей: модель долгосрочного равновесия умеренно низкой рождаемости и модель всеобщего равновесия умеренно низкой рождаемости (чаще всего); модель долгосрочного возврата к простому воспроизводству населения и модель ловушки низкой рождаемости (редко), а модель всеобщего возврата к простому воспроизводству населения, по сути, больше не используется. В то же время в низких вариантах прогнозов доминирует модель ловушки низкой рождаемости с возможностью перехода в более отдаленном будущем – зачастую за пределами принятого горизонта прогнозирования - к модели долгосрочного равновесия умеренно низкой рождаемости.

## Литература

- Акимов А.В. (2008). *2300 год: Глобальные проблемы и Россия*. М.
- Андерсон Б. (2014). Прогнозирование низкой рождаемости: размышления по поводу правдоподобия и применения гипотез. *Демографическое обозрение*, 1(1), 58-105. <https://doi.org/10.17323/demreview.v1i1.1827>
- Вишневский А.Г. (2005). *Избранные демографические труды*. Том 1: Демографическая теория и демографическая история. 2-ое издание Демографическая революция. М.
- Соботка Т., Лутц В. (2011). Коэффициент суммарной рождаемости дает политикам дезориентирующие сигналы: не следует ли отказаться от использования этого показателя? *Экономический журнал ВШЭ*, 15(4), 444-472.

- Anderson T., Kohler H.P. (2015). Low fertility, socioeconomic development, and gender equity. *Population and development review*, 41(3), 381-407. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2015.00065.x>
- Barakat B. (2017). Generalised count distributions for modelling parity. *Demographic Research*, 36(26), 745-758. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2017.36.26>
- Caldwell J. C., Caldwell B.K., Caldwell P., McDonald P., Schindlmayer T. (2006). *Demographic transition theory*. Dordrecht (The Netherlands): Springer.
- Cheng P.R., Lin E.S. (2010). Completing incomplete cohort fertility schedules. *Demographic Research*, 23, 223-256. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2010.23.9>
- IHME (2020/2021). *Population forecasting 2017*. Retrieved from <https://ghdx.healthdata.org/record/ihme-data/global-population-forecasts-2017-2100>
- IIASA (2018). *Global population projections to 2100 year*. Retrieved from <http://dataexplorer.wittgensteincentre.org/wcde-v2/>
- IIASA (2022). *Global population projections to 2100 year*. Retrieved from <http://dataexplorer.wittgensteincentre.org/wcde-v3/>
- Krätzig-Ahlert L. (2018). *Der demografische Übergang hin zur optimalen Populationsdichte: Versuch einer Eingrenzung*. Frankfurt/M. (Germany): R. G. Fischer Verlag.
- Landry A. (1934). *La révolution démographique. Études et essais sur les problèmes de la population*. (Nouvelle édition, Paris: INED, 2020).
- Lappégård T. (2020). Future fertility trends are shaped at the intersection of gender and social stratification. *Vienna Yearbook of population research*, 18, 43-78. <https://doi.org/10.1553/populationyearbook2020.deb.04>
- Lee R.D., Carter L., Tuljapurkar S. (1995). Disaggregation in population forecasting: Do we need it? And how to do it simply. *Mathematical Population Studies*, 5(3), 217-234. <https://doi.org/10.1080/08898489509525403>
- Lutz W. (1996). *The future population of the World. What can we assume today?* IIASA, Laxenburg, Austria.
- Lutz W., Skirbekk V., Testa M.R. (2006). The Low Fertility Trap Hypothesis: Forces that may lead to further postponement and fewer births in Europe. *Vienna Yearbook of Population Research*, 4, 167-192. <https://doi.org/10.1553/populationyearbook2006s167>
- Lutz W., Scherbov S., Gietel-Basten S. (2013). Very long range global population scenarios to 2300 and the implications of sustained low fertility. *Demographic Research*, 28(39), 1145-1166. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2013.28.39>
- Lutz W., Butz W.P., KC S. (Eds.) (2014). *World Population and Human Capital in the Twenty-First Century*. Oxford University Press.
- Lutz W., Goujon A., KC S., Stonawski M., Stilianakis N. (2018). *Demographic and Human Capital Scenarios for the 21st Century: 2018 assessment for 201 countries*. Luxembourg (EUR 29113 EN, Publications Office of the European Union).
- O'Neill B.C., Balk D., Brickman M., Ezra M. (2001). A guide to global population projections. *Demographic research*, 4, 203-288. A Guide to Global Population Projections. *Demographic Research*, 4(8), 203-288. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2001.4.8>

- Pelletier F. (2021). A sensitivity analysis of the projected median fertility trajectories in the WPP: towards a better understanding and reassessment of the Bayesian model. The United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. Working Paper (May 2021). (UN DESA/POP/2021/TP/NO.1). <https://desapublications.un.org/working-papers/sensitivity-analysis-projected-median-fertility-trajectories-world-population>
- Schmertmann C., Zagheni E., Goldstein J.R., Myrskylä M. (2014). Bayesian Forecasting of Cohort Fertility. *Journal of the American Statistical Association*, 109(506), 500-513. <https://doi.org/10.1080/01621459.2014.881738>
- United States Census Bureau (2021). *International Database*. Retrieved from <https://www.census.gov/data-tools/demo/idb/>
- United Nations (1998). Long-Range World Population Projections: Based on the 1998 Revision. United Nations, New York. (ESA/P/WP.153)
- United Nations (2004). *World Population to 2300 year*. (United Nations publication 2004, Sales No. E.04.XIII.11).
- United Nations (2020). *World Population Prospects. The 2019 Revision, vol. I: Comprehensive Tables*. (United Nations publication, Sales No. E.20.XIII.7). Retrieved from <https://population.un.org/wpp/Download/Archive/Standard/>
- United Nations (2022). *World Population Prospects. The 2022 Revision, vol. I: Comprehensive Tables*. (United Nations publication, Sales No. E.22.XIII.7). Retrieved from <https://population.un.org/wpp/Download/>
- Strulik H., Vollmer S. (2015). The fertility transition around the world. *Journal of Population Economics*, 28, 31-44. <https://doi.org/10.1007/s00148-013-0496-2>
- Vollset S.E., Goren E., Yuan C.W., Cao J., Smith A.E., Hsiao T., ... Murray C.J. (2020). Fertility, mortality, migration, and population scenarios for 195 countries and territories from 2017 to 2100: a forecasting analysis for the Global Burden of Disease Study. *The Lancet*, 396(10258), 1285-1306. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30677-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30677-2)
- World Bank, Eurostat (2010). *Long-Range World Population Projections to 2150 year*. Retrieved from <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/access-to-information/request-submission>

## Приложение

**Таблица П.А-1. Значения суммарного коэффициента рождаемости по странам мира в прогнозах основных международных организаций, рождений на женщину в возрасте 15-49 лет, 2020-2100**

Прогноз	Среднее мировое значение 2020-2025	Среднее мировое значение 2045-2050	Среднее мировое значение 2095-2100	Лидер и антилидер 2020-2025	Лидер и антилидер 2045-2050	Лидер и антилидер 2095-2100
Отдел народонаселения ООН, медианный	2,31	2,16	1,84	Нигер (6,67), Гонконг (0,77)	Нигер (4,56), Гонконг (1,02)	Нигер (2,25), Гонконг (1,30)
Отдел народонаселения ООН, низкий	1,80	1,62	1,28	Нигер (6,17), Гонконг (0,37)*	Нигер (4,06), Гонконг (0,52)	Нигер (1,75), Гонконг (0,80)
Бюро переписи населения США	2,24	1,83	1,68	Нигер (6,72), Тайвань (1,09)	Нигер (4,29), Тайвань (1,39)	208 стран (1,70), Сингапур (1,42)
Всемирный Банк/Евростат	2,26	1,58	1,28	Нигер (6,76), Гонконг (0,91)	Нигер (3,79), Ливан (1,04)	Швеция (1,53), Мадагаскар (1,00)
IIASA	1,94	1,45	1,32	Нигер (5,21), Макао (0,89)	Нигер (2,29), Эфиопия (0,78)	Швеция (1,80), Нигер (0,71)
IHME	2,23	1,52	1,36	Нигер (6,36), Южная Корея (0,87)	Нигер (3,11), ЦАР (1,06)	Эстония (1,57), Нигерия (0,99)

*Примечание: \* – Для Гонконга в низком варианте сделана поправка на чуть большее значение – 0,37 вместо 0,27, так как по экспертным оценкам отдела народонаселения ООН TFR не может падать ниже 0,3 рождений на женщину.*

**Таблица П.А-2. Значения суммарного коэффициента рождаемости по странам бывшего СССР в прогнозах основных международных организаций, рождений на женщину в возрасте 15-49 лет, 2020-2100**

Прогноз	Среднее значение 2020-2025	Среднее значение 2045-2050	Среднее значение 2095-2100	Лидер и антилидер 2020-2025	Лидер и антилидер 2045-2050	Лидер и антилидер 2095-2100
Отдел народонаселения ООН, медианный	1,98	1,89	1,72	Таджикистан (3,10), Украина (1,27)	Казахстан (2,42), Украина (1,49)	Казахстан (1,91), Украина (1,58)
Отдел народонаселения ООН, низкий	1,47	1,37	1,18	Таджикистан (2,60), Украина (0,77)	Казахстан (1,92), Украина (0,99)	Казахстан (1,41), Украина (1,08)
Бюро переписи населения США	1,89	1,76	1,70	Киргизия (2,47), Белоруссия (1,52)	Таджикистан (2,05), Россия (1,60)	Все страны (1,70)
Всемирный Банк/Евростат	1,97	1,54	1,33	Таджикистан (3,45), Молдавия (1,24)	Казахстан (1,78), Молдавия (1,33)	Латвия (1,50), Туркменистан (1,16)
IIASA	1,91	1,40	1,45	Таджикистан (2,88), Молдавия (1,31)	Таджикистан (1,57), Азербайджан (1,26)	Эстония (1,73), Таджикистан (1,18)
IHME	1,99	1,47	1,42	Таджикистан (3,19), Молдавия (1,34)	Казахстан (1,81), Молдавия (1,18)	Эстония (1,57), Туркменистан (1,19)

**Таблица П. В-1. Значения итоговой рождаемости реальных поколений по странам мира в 1985-2050 годах рождения в прогнозах основных международных организаций, рождений на женщину к возрасту 50 лет**

Прогноз	Среднее мировое значение 1985-1990	Среднее мировое значение 2005-2010	Среднее мировое значение 2045-2050	Лидер и антилидер 1985-1990	Лидер и антилидер 2005-2010	Лидер и антилидер 2045-2050
Отдел народонаселения ООН, медианный	2,57	2,18	1,69	Нигер (6,75), Гонконг (0,98)	Нигер (5,18), Гонконг (0,90)	Нигер (1,90), Гонконг (1,23)
Отдел народонаселения ООН, низкий	2,13	1,70	1,15	Нигер (6,75), Гонконг (0,80)	Нигер (4,86), Гонконг (0,69)	Монако (1,25), Гонконг (0,90)
Бюро переписи населения США	2,49	2,01	1,69	Нигер (7,00), Тайвань (1,10)	Нигер (4,76), Сингапур (1,23)	Венесуэла (1,79), Южная Корея (1,51)
Всемирный Банк/Евростат	2,16	1,58	1,29	Нигер (6,41), Макао (1,02)	Нигер (3,34), Гонконг (1,05)	Швеция (1,52), Венесуэла (1,03)
IIASA	2,12	1,48	1,27	Нигер (5,25), Макао (1,00)	Нигер (2,96), Мальдивские острова (0,98)	Швеция (1,82), Нигер (0,98)
IHME	2,19	1,51	1,25	Нигер (6,61), Макао (1,12)	Афганистан (2,91), Южная Корея (1,10)	Эстония (1,54), Эфиопия (0,88)

**Таблица П. В-2. Значения итоговой рождаемости реальных поколений по странам бывшего СССР в 1985-2050 годах рождения в прогнозах основных международных организаций, рождений на женщину к возрасту 50 лет**

Прогноз	Среднее значение 1985- 1990	Среднее значение 2005- 2010	Среднее значение 2045- 2050	Лидер и антилидер 1985-1990	Лидер и антилидер 2005-2010	Лидер и антилидер 2045-2050
Отдел народонаселения ООН, медианный	2,01	1,88	1,67	Таджикистан (3,11), Украина (1,55)	Таджикистан (2,69), Молдавия (1,51)	Эстония (1,77), Украина (1,56)
Отдел народонаселения ООН, низкий	1,75	1,40	1,14	Таджикистан (2,93), Молдавия (1,46)	Таджикистан (2,29), Украина (1,07)	Эстония (1,25), Россия (0,99)
Бюро переписи населения США	1,87	1,76	1,69	Таджикистан (2,70), Молдавия (1,55)	Киргизия (2,21), Россия (1,60)	Таджикистан (1,77), Туркменистан (1,65)
Всемирный Банк/Евростат	1,96	1,52	1,30	Таджикистан (3,09), Молдавия (1,39)	Таджикистан (2,48), Молдавия (1,27)	Эстония (1,49), Таджикистан (1,16)
IIASA	1,90	1,42	1,45	Таджикистан (3,18), Молдавия (1,40)	Таджикистан (1,91), Грузия (1,28)	Эстония (1,82), Таджикистан (1,17)
IHME	2,00	1,46	1,41	Таджикистан (3,24), Молдавия (1,40)	Казахстан (1,78), Молдавия (1,24)	Эстония (1,54), Туркменистан (1,28)

## Календари и последовательности событий у разных поколений взрослеющих жителей Франции, Эстонии и России

Екатерина Сергеевна Митрофанова  
([emitrofanova@hse.ru](mailto:emitrofanova@hse.ru)), Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Россия.

## Calendars and sequences of events during the transition to adulthood among different generations in France, Estonia and Russia

Ekaterina Mitrofanova  
([emitrofanova@hse.ru](mailto:emitrofanova@hse.ru)), HSE University, Russia.

**Резюме:** Композицию перехода во взрослую жизнь можно представить разными способами. Например, через календарь, который образуется путем расчета медианных возрастов наступления разных стартовых событий. Этот способ простой и наглядный, но не учитывающий вариативность индивидуального жизненного пути. Второй способ – использование анализа последовательностей (Sequence Analysis), который работает с целостной цепочкой стартовых событий в рамках каждой отдельной биографии.

Мы применили оба способа и визуализировали переход во взрослую жизнь во Франции, Эстонии и России. Сравнительное исследование было выполнено на данных первой волны опроса «Поколение и гендер» (Generations and Gender Survey) в разрезе пола для поколений, родившихся с 1930 по 1979 гг. В качестве событий-маркеров взросления мы использовали: первое отделение от родителей, завершение образования, вступление в первое партнерство, вступление в первый брак и рождение первого ребенка. Анализ тайминга показал, что отделение от родителей не меняет своей позиции в календаре наступления событий для рассматриваемых стран и поколений. Получение профессионального образования откладывается только во Франции при движении от старших к молодым поколениям, а в эстонских и российских поколениях изменения медиан не происходит. Демографические события откладываются только во Франции, а в Эстонии и России даже наблюдается омоложение, что высвечивает проблему медианных возрастов: среди молодых поколений еще не все обрели свои стартовые события, поэтому предварительные результаты выглядят как омоложение, хотя это может быть следствием откладывания событий.

Анализ последовательностей нивелировал проблемные зоны медиан и показал конвергенцию паттернов взросления: биографии молодых респондентов становятся более разнообразными во всех трех странах, вступление в брак откладывается, а партнерство становится событием, с которого начинаются демографические траектории.

**Ключевые слова:** календарь наступления событий, анализ последовательностей, переход во взрослую жизнь, жизненный путь, Франция, Эстония, Россия.

**Благодарности:** Автор выражает благодарность за поддержку и научное консультирование коллегам, оказавшим помощь в подготовке данного исследования: С.В. Захарову, А.Г. Вишневскому, А. Piir, A. Blum, A.O. Макаренцевой, Д.И. Игнатову, А.А. Муратовой, В.С. Магуну, М.С. Фабрикант, F. Billari, M. Mills, L. Sakkeus, L. Rahnu, P. Blanchard, R. Leu, L. Toulemon, E. Lelièvre, M. Bouchet-Valat, L. Moulin. Также благодарность студентам НИУ ВШЭ за помощь при подготовке статьи к публикации: Е.А. Онегиной, Е.Д. Блюмкиной, Г.А. Шабалину и А.Е. Ермошкину.

**Финансирование:** Исследование выполнено под эгидой программы «ERA.Net RUS plus» (грант RUS\_ST2019-423 – LifeTraR) при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-511-76006.

**Для цитирования:** Митрофанова Е.С. (2023). Календари и последовательности событий у разных поколений взрослеющих жителей Франции, Эстонии и России. Демографическое обозрение, 10(1), 108-135. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i1.17262>

**Abstract:** *The composition of the transition to adulthood can be represented in many ways. For example, with a calendar created by calculating the median ages of the onset of different starting events. This method is simple and visually intuitive, but it does not consider the variability of individual life courses. The second method is Sequence Analysis, which works with a holistic chain of the starting events within each individual life course.*

*We applied both methods to visualize the transition to adulthood in France, Estonia and Russia. A comparative study was carried out on data from the first wave of the Generations and Gender Survey by sex for generations born from 1930 to 1979.*

*As markers of becoming adult, we used the following: the first separation from parents, completion of education, entry into the first partnership, entry into the first marriage and the birth of the first child.*

*Timing analysis showed that separation from parents does not change its position in the calendar of events for the countries and generations considered. Professional education was postponed only in France (when moving from older to younger generations), while there is no change in medians in the Estonian and Russian generations. Demographic events were postponed only in France, while in Estonia and Russia there was even rejuvenation, which highlights the problem of this method: among younger generations, not all had experienced all the events they would have liked. Hence, while the preliminary results may look like rejuvenation, this may just be a postponement of events.*

*Sequence Analysis neutralized the problem areas of medians and showed the convergence of patterns of the transition to adulthood: biographies of young respondents became more diverse in all three countries; marriage was delayed; partnership became the event with which demographic trajectories begin.*

**Keywords:** *timing of events, sequence analysis, transition to adulthood, life course, France, Estonia, Russia.*

**Acknowledgments:** *The author is grateful for support and scientific advice from colleagues who assisted in the preparation of this study: S.V. Zakharov, A.G. Vishnevsky, A. Puur, A. Blum, A.O. Makarentseva, D.I. Ignatov, A.A. Muratova, V.S. Magun, M.S. Fabricant, F. Billari, M. Mills, L. Sakkeus, L. Rahnu, P. Blanchard, R. Leu, L. Toulemon, E. Lelièvre, M. Bouchet-Valat, L. Moulin. Thanks also to students of HSE for their help in preparing the text for publication: E.A. Onegina, E.D. Blyumkina, G.A. Shabalin, and A.E. Ermoshkin.*

**Funding:** *The reported study was performed under the «ERA.Net RUS plus» program (RUS\_ST2019-423 – LifeTraR) and funded by RFBR, project number 20-511-76006.*

**For citation:** *Mitrofanova E. (2023). Calendars and sequences of events during the transition to adulthood among different generations in France, Estonia and Russia. Demographic Review, 10(1), 108-135. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i1.17262>*

## Введение

В исследовании решаются две задачи: методологическая и эвристическая.

Методологический фокус состоит в применении двух разных способов визуализации и анализа совокупности событий жизни, маркирующих переход во взрослую жизнь. Наиболее распространенный в демографии и статистике способ предполагает работу с усредненными возрастными наступлениями событий, которые выстраиваются в календари и подлежат сравнению с целым рядом оговорок, так как не репрезентируют реальную очередность наступления событий. Второй способ – это анализ последовательностей, который позволяет увидеть наступление событий в динамике и в связке друг с другом. Несмотря на известные недостатки первого метода, мы всё же рассмотрим его подробно, так как в демографии медианные возрасты событий являются золотым стандартом, а то, что широко распространено и легко рассчитывается, требует удобных методов представления. Более того, предложенный нами инфографический метод наследует нашим предыдущим способам визуализации (Митрофанова 2019b; 2020), что создает единое визуальное и смысловое поле для комплексного анализа и уже реализовано в ряде проектов<sup>1</sup>.

Эвристическая задача состоит в сравнении перехода во взрослую жизнь в трех странах, находящихся на одном континенте и объединенных социодемографическими и историческими отправными условиями. На данных первой волны опроса «Поколение и гендер» (Generations and Gender Survey) мы исследуем предположения теории Второго демографического перехода (ВДП), линии Хайнала и концепции жизненного пути (КЖП). Наша задача – исследовать, меняется ли наступление стартовых событий жизни во Франции, Эстонии и России в одном направлении или над общим трендом демографической модернизации преобладает региональная дифференциация и эффекты периода (например, распад СССР).

Работа выстроена следующим образом: в первом разделе изучены подходы к анализу перехода во взрослую жизнь, объяснен выбор стран для анализа и выдвинуты гипотезы; во втором разделе представлен аналитический подход, описаны данные и операционализированы понятия; в третьем разделе – анализ и дискуссия результатов.

## Изучение перехода во взрослую жизнь в социальных науках

Переход во взрослую жизнь (transition to adulthood) – это один из этапов жизненного пути, который является растянутым во времени процессом и состоит из событий. В рамках концепции жизненного пути (КЖП) (Рождественская 2012; Alwin 2012; Levy 2005) есть термин «статусный пассаж» (status passage), который наиболее применим именно ко взрослению. Наступление событий пассажем (Levy 1997) – значит, близко по времени друг к другу и во взаимном влиянии (Elder, Johnson, Crosnoe 2003). Часто события наступают пассажем в рамках небольшого интервала времени – например, 3-5 лет.

---

<sup>1</sup> В рамках проектной группы «Визуализация событий жизненного пути» НИУ ВШЭ (<https://social.hse.ru/pg/visualdem/>) мы с командой демографов и программистов создали прототип средств визуализации наступления разных событий жизни, а в рамках направления «Информационная система “Жизненный выбор”» программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030» НИУ ВШЭ (<https://stratpro.hse.ru/social-policy/#subproject4>) мы разработали веб-инструмент, реализующий такие средства визуализации.

Из всех других стартов новых этапов жизни (например, детство, юность, пожилой возраст) именно взросление чаще всего наступает пассажем: когда все ранее недоступные «взрослые» сферы жизни открываются человеком если не одновременно, то очень близко по времени, и затем развиваются параллельно друг другу. Дело не только в том, что индивиды часто стремятся поскорее войти в новые статусы и обрести долгожданную «взрослость», но и в том, что на уровне социума и государства есть определенные «нормативные траектории», которые включают обретение определенных событий к конкретным возрастам. Причем «социальные дедлайны» обретения событий из разных сфер жизни могут наслаиваться.

Согласно постулатам КЖП, биографии современных людей начинают все меньше зависеть от расчерченной сетки «дедлайнов», которая формируется из опыта предыдущих поколений и текущей законодательной базы (Митрофанова 2019а: 56-58). В нынешних обществах человек становится «соавтором» своей биографии, которая перестает быть прогнозируемой и стандартизированной, а становится настраиваемой (choice biography) (Giddens 1994; Heinz, Marshall 2003; Huinink 2013).

Изменения в индивидуальных биографиях становятся возможными благодаря изменениям на макроуровне, которые мы фиксируем через такие процессы, как урбанизация, социальная и демографическая модернизация. Демографическая модернизация представляет собой комплексный процесс, в котором на различных этапах разную роль играют смертность, рождаемость, брачность, миграция (Демографическая модернизация России... 2006). Второй демографический переход (ВДП) (Lesthaeghe 1995; van de Kaa 1987), который большинство развитых и развивающихся стран сейчас либо проходят, либо завершают, является результатом изменений брачно-партнерских отношений, отношения к деторождению.

И первые брачно-партнерские союзы, и первые деторождения являются важными компонентами перехода во взрослую жизнь. В демографических работах устоявшимся является следующий перечень стартовых событий жизни, которые маркируют переход во взрослую жизнь: первое отделение от родителей, завершение образования, вступление в первое партнерство, вступление в первый брак и рождение первого ребенка (Billari et al. 2005; Billari, Liefbroer 2010; Buchmann 1989; Liefbroer 1999).

Модели демографического поведения европейцев (включая россиян) обычно разделяют в соответствии с «линией Хайнала», предложенной полвека назад (Hajnal 1965). Линию условно проводят от итальянского Триеста до российского Санкт-Петербурга, что делит европейские страны надвое в соответствии с особенностями их матримониального поведения. Для западноевропейской модели (слева от условной линии Хайнала) в прошлом (до начала демографического перехода) был характерен так называемый «европейский тип брачности»: более позднее вступление в брак и начало деторождения, поддержанное, в частности, мальтузианской революцией XIX века, а также высокий уровень окончательного безбрачия. Для восточноевропейской модели (справа от линии Хайнала) до начала перехода к низкой рождаемости характерны ранние и всеобщие брачность и деторождение.

На базе обследования «Поколения и гендер» (Generations and Gender, GGS) А. Пуур и соавторы (Puur et al. 2012a; Puur et al. 2012b) проверили предположения как теории Хайнала, так и теории ВДП, и нашли одновременно и подтверждения обеих концепций, и несогласующиеся с ними кейсы. Как утверждают авторы, в изменении брачно-

партнерского поведения европейцев, действительно, наблюдается и стадильность (предположения ВДП), и региональная дифференциация (предположения Хайнала): в странах восточной Европы переход к новой модели брака начался на несколько десятилетий позже, чем в западной Европе, причем сначала (через 15-20 лет) переход осуществили Восточная Германия и Эстония, а затем (через 20-25 лет) – Болгария, Венгрия, Литва, Россия и Румыния. А. Пуур и соавторы показывают, что процесс модернизации демографического поведения проходит определенные стадии, но культурно-исторические нормы, действующие в разных странах, могут оказывать существенное влияние на содержание и скорость протекания модернизационного процесса. Мы в нашем исследовании продолжим работу с обследованием, которое анализировали эстонские коллеги, но используем другие методы и разрезы анализа (страны, гендер, поколения).

Переход во взрослую жизнь как период, на котором локализуются все стартовые демографические и социоэкономические события жизни, должен, следуя общей логике ВДП, приводить к конвергенции: от так называемой «традиционной» модели взросления (Billari, Liefbroer 2010), когда переход во взрослую жизнь является «ранним, сжатым, простым» к «современной» модели, которая уже более «поздняя, растянутая, сложная». Вот как авторы описывают новую модель взросления: относительно ранний выход из родительского дома с последующим пребыванием без партнера, вступление во внебрачный союз: рождение первого ребенка (в относительно «позднем» возрасте) и вступление в брак происходит поздно (незадолго до или после вступления в родительские права), либо не происходит вовсе.

## **Выбор стран и гипотезы**

Несмотря на то, что Франция, Эстония и Россия находятся на одном континенте и втроем пережили такие события, как индустриализация, Первая и Вторая мировые войны, они имеют достаточно много различий: географическое положение на континенте, история, традиции, институты и социально-демографическое поведение населения.

Франция входит в число стран, которые являются пионерами во многих процессах: индустриализация, урбанизация, гендерная, контрацептивная, образовательная революции 60-х годов, молодежные движения и др. Франция также была одной из первых стран, в которой началась демографическая модернизация (Blum et al. 2009; Blum, Sebille, Zakharov 2009). Ей присущ западноевропейский тип брачности, характеризующийся поздней брачностью и рождаемостью.

Эстония – прибалтийская страна, соседствующая с Россией. Эстония располагается слева от линии Хайнала, и до Второй мировой войны в демографическом поведении ее населения присутствовало больше паттернов западноевропейского типа брачности, но с вхождением в состав СССР социальные институты и практики поменялись, вобрав в себя ряд социальных и законодательных норм, характерных для стран "Советского" блока. После распада СССР демографическое поведение снова стало ближе к западноевропейской модели (Churilova et al. 2018; Nugin, Kannike, Raudsepp 2016; Rahnu, Puur, Sakkeus 2016). При этом нужно отметить, что в Эстонии сохранилось большое число русскоязычного населения, что делает эту страну интересным примером географической и социальной промежуточной позиции между западноевропейской Францией и восточноевропейской Россией.

Для досоветской России был характерен восточноевропейский тип демографического поведения с ранней и всеобщей брачностью и деторождением,

находящимися в плотной связке. В Советское время социальные институты поменялись, но брачность и рождаемость остались ранними и «обязательными» для успешной социализации (Демографическая модернизация России... 2006), а социоэкономическое поведение было «канализировано» в стандартизированные образовательные и трудовые траектории (Митрофанова 2019b; 2020). Исследования показывают, что после распада СССР демографическое поведение россиян стало модернизироваться и показывать тенденции к откладыванию демографических событий, что не встречалось никогда ранее (Zakharov, Ivanova 1996; Blum, Sebille, Zakharov 2009; Mitrofanova 2016; Mitrofanova, Artamonova 2016b).

Нам интересно изучить, насколько сильны тенденции демографической модернизации – приведут ли они к сближению паттернов взросления в трех рассматриваемых странах или региональная дифференциация будет прослеживаться даже в поколениях, социализировавшихся уже после распада СССР.

Мы ожидаем, что жители Франции будут демонстрировать больше всего паттернов модернизированного демографического поведения, и переход во взрослую жизнь будет тяготеть к «современной» модели взросления по (Billari, Liefbroer 2010): «поздней, растянутой, сложной». Жители России будут ближе к «традиционной» модели взросления «ранней, сжатой и простой», а жители Эстонии займут срединную позицию, так как в их демографическом ДНК западноевропейская модель брачности смешалась с опытом социализации в СССР.

Несмотря на разницу в паттернах взросления, мы ожидаем увидеть конвергенцию этих паттернов, т.е. движение в направлении откладывания наступления событий, как минимум демографических, а также рост разнообразия жизненных путей, проявляющийся через включение партнерства в нормативный сценарий взросления и более вариативную настройку траекторий в социоэкономической и демографической сферах.

## **Аналитический подход и данные**

### **Методы**

Современные статистические и демографические методы позволяют изучать такие параметры наступления событий жизненного пути, как: структура, число, календарь (тайминг), интенсивность и последовательность наступления событий или композиция<sup>2</sup> (Денисенко, Калмыкова 2007; Кокс, Оукс 1988; Billari et al. 2005; Billari, Liefbroer 2010). В данной работе мы исследуем показатели календаря через анализ медианных возрастов наступления событий и изучим последовательности их наступления. Для описательных целей мы также исследуем показатели структуры: изучим доли респондентов, имеющих разные события.

---

<sup>2</sup> Композиция наступления событий – авторский термин, введенный ранее в диссертации (Митрофанова, 2019а) для разграничения последовательности наступления событий, которая представляется в виде хронограмм и получается при использовании соответствующего метода (Sequence analysis), а также репрезентации позиции событий на оси координат или сетке Лексиса, как представлено в (Митрофанова, 2019а, с. 316).

Анализ календаря наступления событий будет произведен через расчет медианных возрастов их наступления, так как средняя арифметическая может быть слишком «чувствительна» к выбросам данных (очень ранним и поздним возрастам).

Для работы с последовательностями наступления событий использован специальный метод математической алгоритмизации – анализ последовательностей (АП, Sequence Analysis) (Abbott, Tsay 2000; Aisenbrey, Fasang 2007; 2010; Billari 2001; Billari, Piccarreta 2005). Этот метод нами подробно рассмотрен в ряде статей (Митрофанова 2016; Тындик, Митрофанова 2014; Espu, Mitrofanova 2017; Ignatov 2015; Mitrofanova, Artamonova 2015; 2016a).

В основе применения АП лежит переход от формата событий (когда для каждого респондента мы имеем набор дат наступления событий) к формату статусов (когда для каждого респондента буквенно обозначаются все статусы, в которых он состоит, на каждый момент времени) (Митрофанова, Артамонова 2015). Причем учитывается не только наличие события, но и его отсутствие. Например, для события «брак» может быть выбрана буква «Б», а для отсутствия брака – «О» (одинок). Тогда буква «Б» сменит букву «О» в статусе респондента в тот момент времени, когда он вступил в брак, но может опять поменяться на «О», если брак распался. Разработка алфавита тем сложнее, чем больше событий включено в анализ, а значит, их комбинаций, поэтому чаще всего события объединяются в «домены», как это было сделано в нашем исследовании (подробнее – в следующем разделе).

### **База данных**

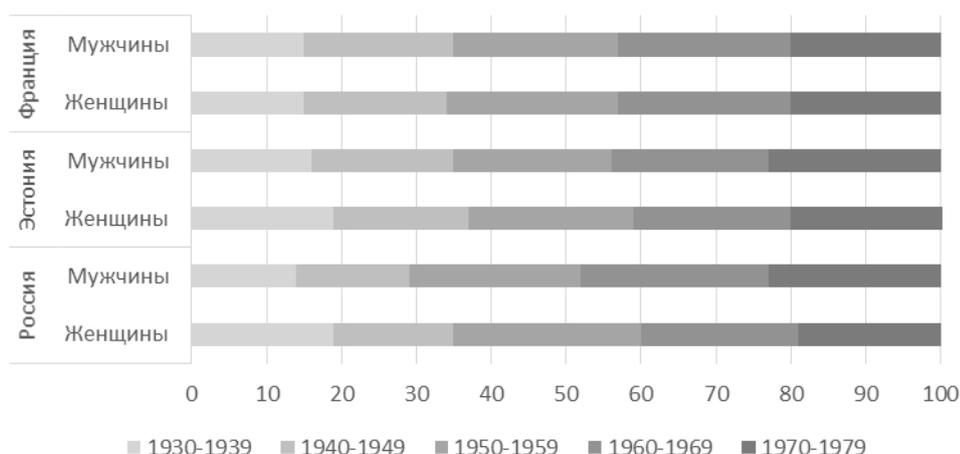
Мы гармонизировали данные первых волн опросов, проведенных в рамках международного сравнительного исследования «Поколение и гендер»<sup>3</sup> (Generations and Gender Survey, GGS) для Франции, Эстонии и России (Gauthier, Cabaço, Emery 2018; Perelli-Harris et al. 2009). Обследование было проведено во Франции в 2005 г., в Эстонии в 2004-2005 гг., в России в 2004 г. Это не первое исследование, основанное на таком наборе данных и проведенное для этих стран (Blum et al. 2009; Blum, Sebillé, Zakharov 2009; Rahnu, Puur, Sakkeus 2016), но мы будем использовать оригинальный аналитический подход, изучать пять стартовых событий в разрезе стран, гендеров и поколений.

Число респондентов в выборках составляет: во Франции – 8493 человек, в Эстонии – 6797, в России – 9433. Во всех трех опросах наблюдается гендерный дисбаланс: доля женщин выше, чем мужчин. Доля опрошенных женщин составляет 63,9% во Франции, 55,7% в Эстонии и 63,1% в России. Гендерный дисбаланс нивелируется проведением всех расчетов в разрезе гендера, что выравнивает возможные диспропорции. Мы разделили респондентов 1930-1979 годов рождения (г.р.) на пять десятилетних поколений. Распределение респондентов по гендеру и поколениям представлено на рисунке 1.

---

<sup>3</sup> Проект сравнительных выборочных исследований был инициирован Европейской экономической комиссией ООН при поддержке ведущих демографических и статистических центров в Европе и в ряде других стран. С 2009 г. Проект координируется Нидерландским междисциплинарным демографическим институтом (NIDI). Национальные выборки репрезентативны для своих стран. Подробности – на сайте программы: <https://www.ggp-i.org/>

**Рисунок 1. Распределение респондентов по поколениям, в разрезе стран и гендера, %**



*Источник: Составлено автором по гармонизированным данным первых волн ЕЭК ООН «Поколение и гендер» для Франции, Эстонии и России*

### **Операционализация понятий**

В данном исследовании взросление изучается через наступление стартовых событий, которые принято считать маркерами перехода во взрослую жизнь (Billari et al. 2005; Billari, Piccarreta 2005; Buchmann 1989; Liefbroer 1999; Vikat et al. 2007), и которые присутствовали в анкете GGS. В базах данных для трех стран содержались вопросы относительно месяца и года наступления следующих стартовых событий: завершение получения профессионального образования (наивысший уровень образования, полученный после окончания школы), первое отделение от родителей (отдельное проживание минимум три месяца подряд), первое партнерство (незарегистрированный союз с совместным проживанием), первый брак (зарегистрированный союз) и первое деторождение.

Мы объединили эти пять событий в два блока или домена: социоэкономический (профессиональное образование и отделение от родителей) и демографический (первые партнерства, браки и деторождения). Данные были подготовлены так, что партнерства и браки – это взаимоисключающие союзы, поэтому в один момент времени респондент может состоять только в одном союзе.

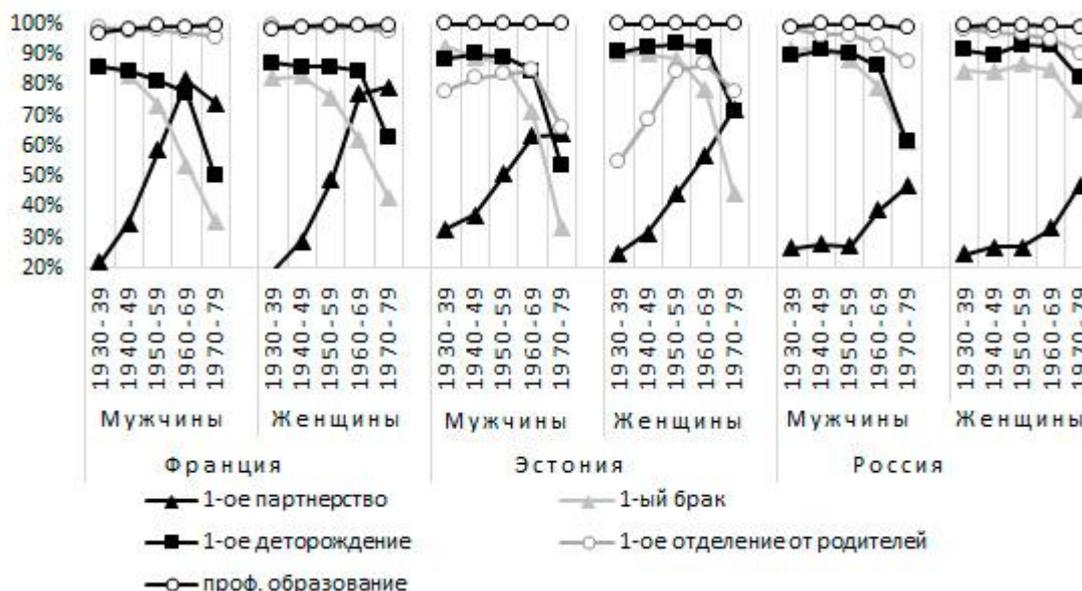
Для изучения взросления мы выбрали интервал между 15 и 35 годами. 15 лет – это принятый в демографии возраст потенциального начала репродуктивного поведения. Возраст 35 лет был выбран в качестве «верхней границы» перехода к взрослой жизни, потому что наши предыдущие исследования (Mitrofanova 2016; Mitrofanova, Artamonova 2016) показали, что к 35 годам у большинства россиян происходят почти все первые события. Мы также предполагаем, что у европейцев, как правило, к этому возрасту наступают по крайней мере социоэкономические события (Blum et al. 2009; Blum, Sebille, Zakharov 2009; Ferrari, Pailhé 2016; Rahn, Puur, Sakkeus 2016).

## Анализ

### Календари и последовательности наступления событий

Предварим анализ изучением показателя *структуры* (рисунок 2), который позволяет оценить, насколько каждое событие распространено у конкретного поколения в конкретной стране. Расчет произведен по состоянию на момент опроса, что будет учтено при интерпретации.

**Рисунок 2. Доли респондентов, у которых наступили стартовые социодемографические события жизни, в разрезе стран, гендера и поколений, %**



Источник: Составлено автором по гармонизированным данным первых волн ЕЭК ООН «Поколение и гендер» для Франции, Эстонии и России.

На рисунке 2 видно, что есть несколько универсальных событий, которые на момент опроса обрело почти 100% респондентов: сюда относятся *социоэкономические* события, особенно получение профессионального образования. Отделение от родителей – также универсальное событие для французов; у россиян оно распространено на уровне почти 90% и выше; а вот эстонцы покидают родительский дом менее активно, гендерно и поколенчески различно.

Блок *демографических* событий располагается ниже, чем блок социоэкономических событий, что говорит об их меньшей распространенности. Доля партнерств растет во всех странах при движении от более старших к более молодым поколениям. Самую стремительную динамику демонстрирует Франция: с 20% до почти 80%, а самый скромный рост – Россия: с 25-27 до 47%. То есть во Франции и Эстонии партнерство уже интегрировано в переход во взрослую жизнь у поколений 1960-69 и 1970-79 г.р., а в России партнерства набирают популярность значительно медленнее.

Тенденция в браках противоположна тенденции в партнерствах: во Франции и Эстонии показатели рухнули с 80-90% в самых старших поколениях до 30-40% в самых молодых. В России распространенность браков сохраняется на довольно высоком уровне 60-70%, что превышает показатели партнерств.

Что касается деторождения, во всех трех странах также наблюдается снижение его долей и их «открепление» от брачности. Разумеется, нужно помнить, что самым молодым респондентам всего 25 лет, и у них впереди много времени для реализации своих репродуктивных и matrimониальных намерений, поэтому нельзя говорить, что если событие отсутствует, то это потому, что молодые люди отказываются вступать в брак и заводить детей, так как это может быть просто результатом откладывания демографических событий.

Для построения *календарей* стартовых событий мы рассчитали медианные возрасты наступления этих событий и представили их в виде пиктограмм на двумерной оси координат, где по оси X по возрастанию расположены поколения, а по оси Y – возрасты от 14 до 28 лет (границы оси сформированы эмпирически) (рисунок 3). Такой вид визуализации восходит к нашим предыдущим способам графического анализа (Митрофанова 2019b; 2020), но в данной версии – упрощенно, без наклонных осей сетки Лексиса.

Графический анализ позволяет выделить закрепившиеся паттерны в переходе во взрослую жизнь. Прежде всего, во всех странах взросление начинается с *социальноэкономических* событий.

Во Франции для всех поколений, кроме самого молодого, сначала идет завершение профессионального образования (в очень ранних по сравнению с другими странами возрастах от 14 до 19 лет), а затем – отделение от родителей, причем медиана для всех поколений – ровно 20 лет. Мы полагаем, что это объясняется универсальной для французов социальной нормой, что дети, достигшие 18 лет, должны жить отдельно. В 2001 и 2019 г. во Франции даже вышел сиквел «Tanguy», в котором показана работа этой соционормативной установки; имя главного героя Тонги даже стало нарицательным, и теперь так иронично зовут тех, кто задерживается в родительском доме.

В Эстонии и России наиболее раннее событие – отделение от родителей, но у некоторых поколений, особенно молодых, самым ранним может быть получение образования. Два этих события располагаются в календаре очень близко друг к другу, что может говорить об их взаимовлиянии и взаимосвязи. Мы уже исследовали вопрос покидания родительского дома россиянами (Долгова, Митрофанова 2015) и выявили, что, несмотря на тайминговое единство наступления этих событий, за ними могут стоять разные причины: у более старших поколений мужчин отделение от родителей могло происходить вследствие службы в армии или в связи с обязательным распределением на работу после получения образования, а у женщин чаще всего отделение происходило после вступления в брак – как вероятный переезд в дом мужа. В молодых поколениях стало больше образовательной мобильности и появился новый способ проживания – в одиночку, без семьи и друзей, что стало возможным благодаря появлению более гибкого рынка жилья и расширению возможностей его арендовать. Так как старшие эстонские поколения, как и российские, выросли в условиях советских коридоров возможностей, то схожесть паттернов взросления может объясняться именно общим контекстом.

**Рисунок 3. Календари наступления стартовых социодемографических событий жизни в разрезе стран, гендера и поколений**



**Условные обозначения:**

**Пол**

мужчины

женщины

**Медианные возрасты наступления событий**



профессиональное образование



1-ое отделение от родителей



1-ое партнерство



1-ый брак



1-ое деторождение

Источник: Составлено автором по гармонизированным данным первых волн ЕЭК ООН «Поколение и гендер» для Франции, Эстонии и России.

После блока социоэкономических событий наступают *демографические* события, но мы сначала рассмотрим брак и деторождение, а потом – партнерство. У жителей Франции медианные возрасты браков всегда ниже, чем медианы деторождений. В то же время протогенетический интервал (промежуток времени между вступлением в брак и рождением ребенка), судя по графику, варьируется, то расширяясь до трех лет, то сужаясь до одного года. Мы видим в этом влияние менявшейся семейной политики, которая претерпела достаточно много изменений за последние 100 лет (Frejka et al. 2008; Sobotka, Toulemon 2008). В самом молодом поколении тенденция к откладыванию деторождений как будто прерывается, но это лишь следствие молодости респондентов, которые еще не успели реализовать свои репродуктивные намерения.

У жителей Эстонии и России браки и деторождения, равно как и социоэкономические события, снова наступают схожим пассажем: совпадает и хронология (сначала брак, а примерно через год – деторождение), и тайминг: у мужчин первый ребенок появляется в 24-25 лет, а у женщин – в 21-23 года. Омоложение возрастов деторождения у российских женщин 1960-69 и 1970-79 г.р. объясняется, прежде всего возможным цензурированием событий (не все респонденты еще дожили до тех возрастов, в которых они намеревались заводить первого ребенка). Однако, как мы знаем из дальнейшей судьбы этих поколений (Митрофанова 2019b; 2020), дело было не столько в цензурировании (хотя мы его здесь явно наблюдаем из показателей структуры), сколько в специфичном времени взросления этих поколений, особенно самого молодого. Однозначное неодобрение добрачных отношений, присущее советскому дискурсу, сменилось либерализацией общественных взглядов относительно сексуальной жизни людей в 80-90-е годы XX века. В условиях отсутствия эффективной контрацепции (Тольц 1974; Popov, Visser, Ketting 1993; Троицкая и др. 2010) раннее начало сексуальной жизни приводило к неизбежному всплеску ранних деторождений и браков (Захаров 2007: 81-82). И действительно, женщины 1970-79 г.р. показывают самые ранние возрасты рождения первого ребенка в сравнении не только со своими соотечественниками, но также с французами и эстонцами.

Особняком в демографическом поведении стоит партнерство как неформальный союз, незарегистрированный в государственных органах. Несмотря на некоторое распространение, оно не было включено в нормативные практики взросления ни в советских республиках, ни за «железным занавесом», где выросли французы. Изменение отношения к добрачным союзам в СССР, как мы упоминали, началось в 1980-90-е годы, а общим спусковым крючком для всех трех стран явились молодежные бунты в Европе и Америке, достигшие кульминации в 1968 г., и последовавшие далее гендерная, образовательная, сексуальная и контрацептивная революции (Захаров, Сакевич 2007; Кон 2010). Из поколений 1930-39, 1940-49 и 1950-59 г.р. когда-либо состояли в партнерстве максимум 60% французов, 50% эстонцев и 30% россиян. Поэтому партнерства на рисунке 3 имеют такую «мерцающую» позицию: у них нет ни своего четкого тайминга, ни своей позиции относительно других событий.

Графики на рисунке 3 хорошо отображают тайминг наступления отдельных событий, но, когда пиктограммы выстраиваются в композицию, мы видим не вполне корректную последовательность, ведь события, которые есть уже у всех представителей конкретного поколения, соседствуют с теми, которые есть лишь у части этого поколения. В результате последний тип событий демонстрирует нам свою промежуточную позицию, которая выглядит более ранней, чем при итоговой оценке.

Для того, чтобы полноценно и корректно изучить *последовательность* наступления событий, мы использовали метод анализа последовательностей (АП). Мы работаем с пятью событиями, каждое из которых имеет шесть возможных статусов: оно может наступить или не наступить, наступить одновременно с одним, двумя, тремя и четырьмя событиями. Количество комбинаций является настолько большим, что внятно визуализировать их не представляется возможным. Для сокращения комбинаций мы разработали алфавит, состоящий из трех «доменов»:

- на первой позиции у статуса всегда указано состояние в брачно-партнерской сфере: отсутствие союзов (S), 1-ое партнерство (P), 1-ый брак (M);
- на второй позиции указано состояние в репродуктивной сфере (оно обозначается двумя символами): отсутствие детей (C0) и 1-ое деторождение (C1);
- на третьей позиции – состояние в социоэкономической сфере: отсутствие событий в этой сфере (N), только профессиональное образование (E), только 1-ое отделение от родителей (L), сначала образование, а потом – отделение (EL), сначала отделение, а потом – образование (LE), образование и отделение одновременно (E&L);
- отдельный случай – цензурирования, т. е. когда респондент еще не достиг того возраста, который представлен на графике.

После того, как был разработан алфавит, упрощающий и сокращающий количество комбинаций, каждому статусу был назначен цвет. Палитру подбирали так, чтобы цветами отображать наличие демографических событий, а насыщенностью цветов – наличие социоэкономических событий (таблица). Такое разделение индикаторов возможно, т. к. социоэкономические события наступают раньше демографических, и их вариативность будет отчетливо видна в рамках синей и голубой палитры, когда демографических событий еще не произошло.

**Таблица. Цветовая кодировка статусов**

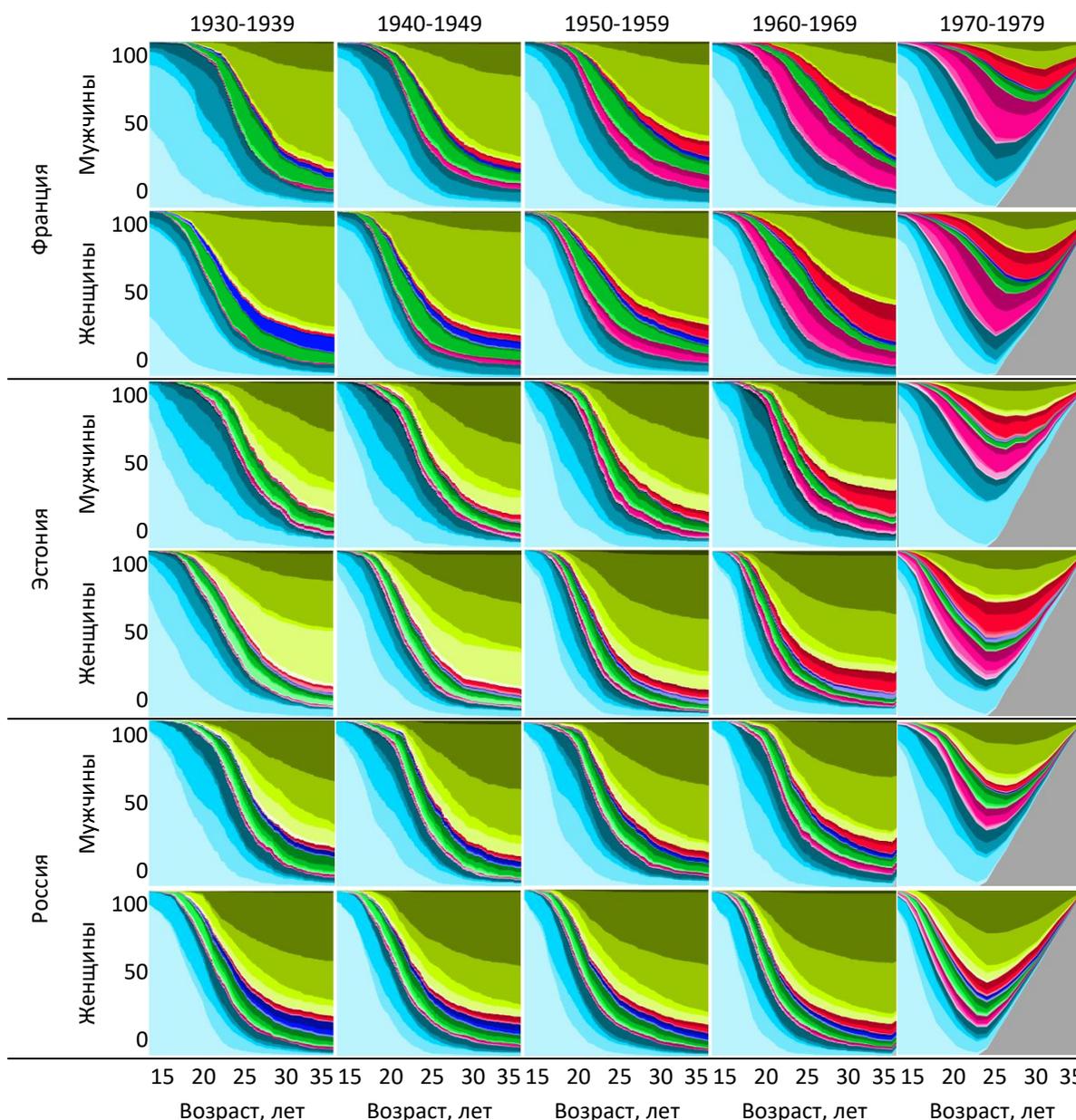
Социоэкономические события	Демографические события					
	отсутствие детей (C0)			1-ое деторождение (C1)		
	отсутствие союзов (S)	1-ое партнерство (P)	1-ый брак (M)	отсутствие союзов (S)	1-ое партнерство (P)	1-ый брак (M)
отсутствие социоэкономических событий (N)	SC0N	PC0N	MC0N	SC1N	PC1N	MC1N
профессиональное образование (E)	SC0E	PC0E	MC0E	SC1E	PC1E	MC1E
1-ое отделение от родителей (L)	SC0L	PC0L	MC0L	SC1L	PC1L	MC1L
образование → отделение (EL)	SC0EL	PC0EL	MC0EL	SC1EL	PC1EL	MC1EL
отделение → образование (LE)	SC0LE	PC0LE	MC0LE	SC1LE	PC1LE	MC1LE
образование и отделение одновременно (E&L)	SC0E&L	PC0E&L	MC0E&L	SC1E&L	PC1E&L	MC1E&L
цензурирования						

*Источник: Составлено автором.*

На рисунке 4 представлены хронограммы для разных поколений мужчин и женщин во Франции, Эстонии и России. Хронограммы показывают доли людей (ось Y) с

определенными статусами на каждый момент времени (ось X) в интервале возрастов от 15 до 35 лет. Для нашего анализа мы использовали только те события, которые открывают демографические и социоэкономические биографии. Например, для первого партнерства или брака мы использовали только даты начала первых союзов и не использовали даты их завершения. Браки и партнерства в данном исследовании взаимоисключающие, поэтому в один момент времени можно состоять только в одном типе союза. Точные доли каждого статуса в возрасте 15, 25 и 35 лет представлены в таблице П1 Приложения. Мы удалили строки, где доли во всех ячейках составляли менее 3%.

**Рисунок 4. Хронограммы для стартовых социодемографических событий жизни, в разрезе стран, гендера и поколений, %**



Источник: Составлено автором по гармонизированным данным первых волн ЕЭК ООН «Поколение и гендер» для Франции, Эстонии и России.

Социоэкономическое поведение в начале перехода во взрослую жизнь достаточно похоже у разных поколений: в возрасте 15 лет у большинства преобладает самый светлый

голубой цвет, который обозначает отсутствие каких-либо событий. Чем старше поколения, тем больше у них было событий в ранних возрастах. У жителей Франции, родившихся в 1930-39 гг., к возрасту 15 лет наблюдается достаточно большая доля тех, кто уже получил профессиональное образование (40-50%). Среди жителей Эстонии того же поколения доля завершивших образование меньше (15-20%), а среди жителей России большей популярностью у старшего поколения пользовалось уже покинуть родительский дом, но доля весьма скромная (6-8%). При движении к молодым поколениям наблюдается рост «бессобытийных» статусов в раннем возрасте, что говорит о некотором откладывании начала перехода во взрослую жизнь.

К возрасту 25 лет наблюдается максимальное разнообразие статусов во всех разрезах, и АП позволяет увидеть, какую траекторию для взросления избирают разные респонденты.

Все респонденты, отделившиеся от родителей до получения образования, в основном сделали это до 25 лет. Среди французских поколений мужчин с 1930-39 по 1960-69 г.р. доля таковых колеблется в районе 25-30%, а мужчины 1970-79 г.р. отделяются от родителей более активно: к 25 годам эта доля составляет уже 37%. Среди французских женщин более старших поколений только 15% предпочитали сначала съезжать от родителей, в то время как среди самых молодых женщин этот показатель в три раза выше.

В Эстонии результаты значительно флуктуируют в зависимости от гендера и поколения: к 25 годам больше всего респондентов, предпочитающих сначала отделиться от родителей, а потом завершить образование, среди мужчин 1940-49 г.р. (44%) и женщин 1960-69 г.р. (47%). Динамика молодых эстонских мужчин и женщин противоположна: мужчины стремятся сначала закончить образование, в то время как женщины стремятся сперва съехать от родителей.

В России межпоколенческие тенденции отличаются от тенденций других стран. В самых старших поколениях доля людей, съехавших от родителей до завершения образования, составляла 50% для обоих полов. Это очень высокая доля по сравнению с Францией и Эстонией; мы считаем, что она обусловлена политической, социальной и экономической средой СССР в середине прошлого века. Эти условия складывались из следующих явлений:

- непрерывная урбанизация стимулировала переезд молодых и активных людей из сельской местности на учебу или работу в города;
- были более широкие возможности получить квартиру от государства;
- существовало несколько инструментов принудительной миграции, таких как: служба в армии, обязательное направление на работу после учебы и мобилизация для «масштабных проектов развития» (например, освоение целины и нефтегазовых районов, строительство Байкало-Амурской магистрали и др.);
- гендерные роли все еще оставались очень традиционными в большей части общества, поэтому женщины были склонны выходить замуж в молодом возрасте и переезжать из родительского дома в дом мужа.

Все эти причины могут привести к тому, что обозначенная нами выше половина поколения отделялась от родителей в раннем возрасте и до наступления других событий.

Ситуация начала меняться в самых современных поколениях: 36% мужчин и 48% женщин, родившихся в 1970-79 гг., оставили родителей до завершения образования. Мы считаем, что это снижение долей для мужчин может быть следствием уменьшения доли тех, кто служит в армии. В целом, у обоих полов снижение долей может быть связано с тем, что получить собственную квартиру стало гораздо сложнее – люди могут либо купить, либо арендовать ее, поэтому им необходимы финансовые ресурсы, которые могут быть недоступны в молодом возрасте. Однако, по сравнению с другими странами, российские женщины очень интенсивно отделяются от своих родителей. Можно предположить, что это связано с тем, что некоторые модели традиционного брачного поведения все еще распространены среди женщин.

К *возрасту 35 лет* синих оттенков на хронограмме практически не видно. Это говорит о том, что социоэкономические события «вмешались» в палитру демографических цветов (их индикация – насыщенность демографической палитры). Из рисунков 2 и 3 мы знаем, что социоэкономические события обретаются почти всеми респондентами в довольно ранних возрастах – примерно к 25 годам, поэтому наиболее активное их «накопление» – это первые 10 лет после начала перехода во взрослую жизнь, что и отражают хронограммы.

Теперь опишем изменения в *демографическом* поведении. Сокращение синих цветов на хронограммах показывает переход от одиночества к союзам. Плавный рост начинается примерно в 20 лет, и к 35 годам респондентов, не имеющих опыта хотя бы одного партнерства или брака, практически не остается.

Наиболее интересным является перераспределение долей союзов от браков к партнерствам. Во Франции такой переход начался в поколении 1950-59 г.р.; в Эстонии – 1960-69 г.р.; в России – 1970-79 г.р. Это нарастание красных цветов и убавление зеленых визуально демонстрирует, как происходил второй демографический переход (ВДП) в трех представленных странах. Мы видим примерно 10-летние лаги в тенденциях между Францией и Эстонией, Эстонией и Россией. Это подтверждает предыдущие исследования демографов (Frejka, Zakharov 2012; Puur et al. 2012a; Puur et al. 2012b).

Как и социоэкономические события, партнерства достигают пика примерно к 25 годам. К *возрасту 25 лет* доля тех, кто состоит в сожительстве, среди самых старших поколений французов составляла около 3%, а в молодых поколениях выросла до 44-47%, т. е. почти в 15 раз! Для жителей Эстонии изменения с 6% в старших поколениях до 33-39% в молодых, и для жителей России – примерно с 5 до 15%.

Браки достигают пика к завершению перехода во взрослую жизнь. К *25 годам* доля вступивших в брак среди французских мужчин старшего поколения – 51%, а среди мужчин младшего поколения – 11%. К *возрасту 35 лет* эти показатели составили 83% среди старшего поколения против 49% для поколения 1960-69 г.р.<sup>4</sup> Среди французских мужчин снижение доли браков очень резкое, но среди французских женщин оно менее выражено: с 65% в возрасте 25 лет в старшем поколении до 23% в младшем поколении; с 81% в *возрасте 35 лет* в старшем поколении до 60% в поколении 1960-69 г.р.

---

<sup>4</sup> Мы не можем адекватно сравнить самое старшее поколение с самым молодым в возрасте 35 лет из-за цензурирования, поэтому в возрасте 35 лет мы сравним самое старшее поколение с теми, кто родился в 1960-69 гг.

Среди жителей Эстонии такие же доли у мужчин в *возрасте 25 лет*: 44% против 23%; в *возрасте 35 лет* – 88% против 69%. Среди женщин эти доли составляют 61% против 36% и 88% против 76%. Для российских мужчин доли составляют 53% против 48% и 87% против 76%; для женщин – 65% против 63% и 82% против 82%.

Доля женатых респондентов в старшем поколении почти одинакова в трех странах, но доли женатых людей в младших поколениях сильно различаются, особенно в *возрасте 25 лет*. Во Франции брак обычно откладывается до второй половины перехода во взрослую жизнь, и даже там его доля сильно снижается. Наибольшие изменения наблюдаются среди французских мужчин, в то время как российские женщины практически не демонстрируют изменений.

Союзы без детей (розовый цвет для партнерства и первая зеленая палитра для брака) меняют свой тип от поколения к поколению. Если в старших поколениях респонденты предпочитали регистрировать брак, даже если у них не было детей, то современные поколения предпочитают партнерство как первый и бездетный союз. На данный момент только Франция и Эстония наглядно демонстрируют это изменение. В России эта трансформация лишь началась.

Доли деторождений нарастают быстрее, чем количество браков. Одной из причин является рост внебрачного деторождения (в таблице П2 Приложения приведены точные доли). Красной палитрой обозначены партнерства и наличие хотя бы одного ребенка, а второй зеленой палитрой – состояние в первом браке и наличие хотя бы одного ребенка.

Деторождение в одиночестве было не популярно среди старших поколений и еще больше теряет свою привлекательность среди молодежи. Доля таковых в *возрасте 35 лет* снизилась с 4 до 2-3% у мужчин и с 9-10 до 3-4% у женщин во Франции и России. У эстонцев доля рождения в одиночестве в *возрасте 25 лет* увеличилась с 1-2 до 2-3%, но почти исчезла к *35 годам*. Люди предпочитают рожать детей в союзе.

Доля деторождений в партнерских отношениях значительно снизилась среди французов. В *возрасте 25 лет* только 2% представителей старшего поколения заводили детей в партнерских отношениях, тогда как для поколения 1970-79 г.р. эта доля выросла до 7%. В *возрасте 35 лет* доля для старшего поколения составляла 2%, а для поколения 1960-69 г.р. годов – 25%. Среди французских женщин при движении от старших к молодым поколениям доля в *возрасте 25 лет* выросла с 1 до 13%, а в *возрасте 35 лет* – с 2 до 22%. Таким образом, доли французских мужчин и женщин, родивших ребенка в партнерстве, увеличились в 10 раз, что совпадает с ростом числа партнерских отношений и свидетельствует о том, что люди воспринимают партнерство как альтернативу браку.

Для жителей Эстонии также характерен рост числа тех, кто заводит детей в партнерствах. Срез статусов показывает, что доли выросли с 1% среди старшего поколения в *возрасте 25 лет* до 14% среди самого молодого; а в *возрасте 35 лет* – с 2% среди старшего поколения до 16% среди поколения 1960-х годов. Для женщин изменение составило с 3 до 22% и с 4 до 13% соответственно. Для российских мужчин рост составил с 1 до 4% и с 3 до 7%; а для женщин – с 3 до 9% и с 4 до 6%. Поведение эстонцев по этому параметру гораздо ближе к поведению французов, чем россиян.

Противоположная тенденция прослеживается в браках: за исключением российских женщин, все остальные группы в нашем исследовании демонстрируют снижение

рождений в браке. Это снижение также совпадает со снижением числа браков, поэтому наибольший спад мы наблюдаем у французских мужчин.

## Обсуждение результатов

В работе представлены два дополняющих друг друга метода анализа стартовых событий жизни, маркирующих переход во взрослую жизнь.

Первый подход – выстраивание *календарей* событий на основе медианных возрастов их наступления. При использовании этого метода лучше анализировать не цепочки событий (так как отсортированные по возрастанию медианы могут не отражать реальной очередности событий), а сравнивать одни и те же события в разных поколениях.

Мы применили авторский способ визуализации медиан и увидели повторяющиеся паттерны в наступлении стартовых событий. Во Франции все поколения отделяются от родителей в медианный возраст 20 лет, в Эстонии завершение образования и отделение от родителей происходят в 18-19 лет, а в России – в возрасте 19-22 года. Браки и деторождения у французов наступают после 21-28 лет, причем чем моложе поколение, тем выше возрасты. В Эстонии и России, напротив, произошло омоложение демографического пассажа событий при движении от поколений 1930-39 г.р. к поколениям 1970-79 г.р.

То есть однозначного движения в сторону откладывания событий мы не видим: социоэкономические события зафиксированы социальными нормами, практиками и работой социальных институтов. Единственное, что явно поменялось – получение профессионального образования для французов: оно шагнуло из медианы в 14-15 лет в возраст 20 лет. Это говорит об увеличении периода получения образования, который мы будем также наблюдать у россиян, учившихся в школе уже после распада СССР (Митрофанова 2019b; 2020).

Демографические события меняют свою позицию в календаре с разным знаком: во Франции происходит откладывание, подтверждающее прохождение Второго демографического перехода (ВДП) через биографии французов, родившихся после 1940 г. А поколения с советским опытом социализации, взрослевшие в Эстонии и России, показывают схожесть демографических траекторий: в них пока не только не видно откладывания событий, но даже наблюдается небольшое омоложение. Это отклонение от общего для европейских стран прохождения ВДП говорит о том, что на модернизирующиеся демографические представления и поведения наложились эффекты периода, связанные с изменением отношения к брачно-партнерской сфере, добрачным союзам, а также отсутствие эффективной контрацепции в период сразу после распада СССР. Также стоит помнить, что в Эстонии проживает большое число русского и русскоязычного населения, что может обуславливать близость Эстонии и России по ряду параметров.

Календари событий демонстрируют не только тайминг наступления событий, но и в определенной мере – их порядок, но так как не для всех поколений изучаемые события уже произошли на момент опроса, очередность событий является предварительной. Гораздо точнее для этих целей работает второй примененный нами подход – анализ *последовательностей* событий (АП). При работе с АП все цепочки событий сначала выстраиваются на уровне каждого индивида и только затем усредняются.

Хронограммы, отображающие «поток» статусов в течение жизни каждого поколения, подтверждают имеющиеся эмпирические свидетельства того, что распространенность и последовательность наступления стартовых событий у россиян меняется (Захаров 2009; Mills 2004; Potârca, Mills, Lesnard 2013). Красные цвета на хронограммах очень наглядно показывают переход к новым формам семейной жизни, где партнерство становится не только распространенным событием, с которого начинается демографическая траектория, но и союзом, в котором происходит рождение детей.

Наиболее примечательно, как планомерно происходит это обновление моделей от поколения к поколению, от страны к стране: начинается с французов 1950-59 г.р., затем появляется у эстонских мужчин 1960-69 г.р., у эстонских женщин примерно на 5 когорт позднее, у российских мужчин 1970-79 г.р. и, как мы знаем из дальнейшей судьбы более молодых поколений, у российских женщин 1980-86 г.р. (Митрофанова 2019b; 2020). Такая «стадиальность» изменений подтверждает предыдущие демографические исследования, указывающие, что лаг в наступлении ВДП между западной и восточной Европой составляет 15-20 лет, а между западной Европой и Россией – 20-25 лет (Puur et al. 2012a; Puur et al. 2012b).

## Заключение

Методологический фокус работы был выстроен вокруг репрезентации календарей и последовательностей наступления стартовых событий жизни, маркирующих переход во взрослую жизнь во Франции, Эстонии и России. Мы показали, что только анализа медианных возрастов событий недостаточно для того, чтобы получить информацию о тайминге и композиции их наступления. Анализ последовательностей (Sequence Analysis) позволяет «достроить» наши представления о времени и порядке наступления событий за счет сравнения разных поколений в сопоставимых возрастах.

Эвристический фокус работы был выстроен вокруг демографических теорий, обобщающих изменения в поведении европейцев последнего столетия. Анализ календарей не дал однозначных подтверждений наличия тенденций ВДП в трех рассматриваемых странах, так как со всей очевидностью откладывание демографических событий происходит только во Франции. В Эстонии и России при движении от поколений 1930-39 г.р. к поколениям 1970-79 г.р. происходило омоложение событий. Медианные возрасты не дают возможности понять, является ли такой результат «слепой зоной» метода (так как мы работаем с незавершенными биографиями у молодых поколений, находящихся в переходных состояниях) или же на самом деле происходит сдвиг событий к ранним возрастам.

Анализ последовательностей прояснил картину. Стартовые события стали выстраиваться по-другому. В поколении 1930-39 г.р. видны доминанты и в социоэкономическом поведении (во Франции и Эстонии старт взросления начинается с получения образования, а в России – с отделения от родителей), и в демографическом поведении (сначала заключаются браки, а следом происходят деторождения). У молодых поколений наступление всех событий внутри одного домена становится почти равновероятным.

В домене демографического поведения роль партнерств в течение первого десятилетия жизни становится значимее, а брак откладывается на более поздние возрасты.

Создается ощущение, что выстраивается последовательность «партнерство→брак→деторождение», но это не всегда так. Мы видим, как сцепка брака и деторождения размыкается, а партнерство становится «детопригодным» союзом. Партнерство постепенно встраивается в нормативный сценарий взросления сначала во Франции в поколениях 1950-59 г.р., поколение спустя – в Эстонии и еще поколение дальше – в России, что подтверждает предыдущие исследования демографов (Puur et al. 2012a; Puur et al. 2012b). За счет добавления партнерств и усиления позиций профессионального образования жизненные пути у каждого нового поколения становятся все более вариативными, что подтверждает предположения концепции жизненного пути (Giddens 1994; Heinz, Marshall 2003; Huinink 2013).

Анализ последовательностей демонстрирует конвергенцию паттернов взросления у французов, эстонцев и россиян по направлению от «традиционной» модели взросления (ранней, сжатой и простой) к «современной» (поздней, растянутой, сложной) (Billari, Liefbroer 2010). Однако эта конвергенция идет не одновременно в трех рассматриваемых странах, а с лагом запаздывания на одно-два поколения, что приводит нас к двум объяснительным схемам.

Первое объяснение – инерция моделей, которые были изначально присущи населению вместе с текущей социально-демографической политикой. Франция и Эстония находятся слева от линии Хайнала (Hajnal 1965), Россия – справа; Эстония 50 лет входила в состав СССР и имеет большую долю русскоязычного населения, поэтому неудивительно, что во Франции паттерны взросления наиболее «современные», в России – наиболее «традиционные», а Эстония занимает срединную позицию.

Второе объяснение – влияние эффекта периода. Современная модернизация демографического поведения в Эстонии и России происходила не совсем так, как в европейских странах, потому что случилась позже и совпала с распадом политической и экономической системы СССР или, вернее, была инициирована этим процессом, когда либерализующиеся сексуальные и брачно-партнерские практики (Кон 1997; Голод 2005; Денисенко, Далла Зуанна 2001; Захаров 2007: 81-82) столкнулись, в частности, с недоступностью эффективной контрацепции (Тольц 1974; Троицкая и др. 2010; Роров, Visser, Ketting 1993), что в определенных социальных слоях на начальных этапах могло проявиться не в откладывании демографических событий, а в более раннем возрасте их наступления.

«Эффект колеи» и эффект периода, как мы полагаем, присутствуют одновременно, и декомпозировать их влияние – отдельная интересная задача, которую можно взять за основу в последующих исследованиях закономерностей перехода во взрослую жизнь.

## Литература

- Голод С.И. (2005). *Что было пороками, стало нравами. Лекции по социологии сексуальности*. Москва: Ладомир.
- Вишневский А.Г. (Ред.) (2006). *Демографическая модернизация России, 1900-2000*. Москва: Новое издательство.
- Денисенко М.Б., Далла Зуанна Ж.-П. (2001). Сексуальное поведение российской молодежи. *Социологические исследования*, 2, 83–87.
- Денисенко М.Б., Калмыкова Н.М. (2007). *Демография: Учебное пособие*. Инфра-М.

- Долгова А.А., Митрофанова Е.С. (2015). Отделение от родительской семьи в России: Межпоколенческий аспект. *Экономическая социология*, 16(5).
- Захаров С.В. (2007). Трансформация брачно-партнерских отношений в России: «золотой век» традиционного брака близится к закату? В Т.М. Малева, О.В. Синявская (Ред.) *Родители и дети, мужчины и женщины в семье и обществе. По материалам одного исследования*. Сб. аналитических статей. Выпуск 1. (с. 75-127). Москва: НИСП.
- Захаров С.В. (2009). Ценностно-нормативные «расписания» человеческой жизни: Представления жителей разных стран о том, когда девушка становится взрослой. В *Россия в Европе*. В А.В. Андреевкова, Л.А. Беляева (Ред.) *Россия в Европе. По материалам международного сравнительного социологического проекта «Европейское социальное исследование»* (с. 347–379). Москва: Academia.
- Захаров С.В., Сакевич В.И. (2007). Особенности планирования семьи и рождаемость в России: Контрацептивная революция—Свершившийся факт? В Т.М. Малева, О.В. Синявская (Ред.) *Родители и дети, мужчины и женщины в семье и обществе. По материалам одного исследования*. Сб. аналитических статей. Выпуск 1. (с. 127-170). Москва: НИСП.
- Кокс Д.Р., Оукс Д. (1988). *Анализ данных типа времени жизни*. Москва: Финансы и статистика.
- Кон И.С. (1997). *Сексуальная культура в России: Клубничка на березке*. Москва: ОГИ.
- Кон И.С. (2010). Три в одном: Сексуальная, гендерная и семейная революции. *Демоскоп Weekly*, 447–448. <http://www.demoscope.ru/weekly/2010/0447/analit05.php>
- Митрофанова Е.С. (2016). Перспективы применения анализа последовательностей: Пример перехода во взрослую жизнь. В *Социология и общество: Социальное неравенство и социальная справедливость (Екатеринбург, 19-21 октября 2016 года)*. Материалы V Всероссийского социологического конгресса. Российское общество социологов, 9591–9600. <https://publications.hse.ru/chapters/197808392>
- Митрофанова Е.С. (2019а). *Социодемографические аспекты перехода во взрослую жизнь россиян 1930-1986 г.р.* Диссер. ... канд. соц. наук. Москва: НИУ ВШЭ.
- Митрофанова Е.С. (2019b). Модели взросления разных поколений россиян. *Демографическое обозрение*, 6(4), 53–82. <https://doi.org/10.17323/demreview.v6i4.10427>
- Митрофанова Е.С. (2020). (Не)время взрослеть: Как меняется возраст наступления дебютных биографических событий у россиян. *Демографическое обозрение*, 7(4), Article 4. <https://doi.org/10.17323/demreview.v7i4.12043>
- Митрофанова Е.С., Артамонова А.В. (2015). Особенности подготовки данных о событиях жизненного пути к анализу продвинутыми статистическими методами. *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*. <https://publications.hse.ru/articles/153629657>
- Рождественская Е.Ю. (2012). *Биографический метод в социологии*. Москва: Издательский дом ВШЭ.

- Тольц М.С. (1974). Характеристика некоторых компонентов рождаемости в большом городе. В Д.И. Валентей (Ред.) *Демографический анализ рождаемости* (с. 45-55). Москва: Статистика.
- Троицкая И., Авдеев, А., Капанадзе Е., Третьякова В. (2010). Сравнительный анализ контрацептивного поведения: Франция, Грузия, Литва и Россия. В С.В. Захаров, Л.М. Прокофьева, О.В. Синявская (Ред.) *Эволюция семьи в Европе: Восток-Запад. По материалам исследования «Родители и дети, мужчины и женщины в семье и обществе»*. Сб. аналитических статей. Вып.3. (с.266-304).Москва: НИСП.
- Тындик А.О., Митрофанова Е.С. (2014). Социально-экономическое поведение индивида в зеркале концепции жизненного пути. *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*, 3(121), 146–159.
- Abbott A., Tsay A. (2000). Sequence Analysis and Optimal Matching Methods in Sociology: Review and Prospect. *Sociological Methods & Research*, 29(1), 3–33.
- Aisenbrey S., Fasang A. (2007). Beyond optimal matching: The “second wave” of sequence analysis. *Working Paper 2007-02. New Haven: Center for Research on Inequalities and the Life Course, Yale University*. <http://www.academia.edu/download/25027695/ciqlewp2007-2.pdf>
- Aisenbrey S., Fasang A. E. (2010). New Life for Old Ideas: The «Second Wave» of Sequence Analysis Bringing the «Course» Back Into the Life Course. *Sociological Methods & Research*, 38(3), 420–462.
- Alwin D.F. (2012). Integrating Varieties of Life Course Concepts. *Journals of Gerontology*, 67(2), 206–220.
- Billari F.C. (2001). Sequence Analysis in Demographic Research. *Canadian Studies in Population*, 28(2), 439–458.
- Billari F.C., Hagestad G.O., Liefbroer A.C., Spéder Z (2005). *Question Module Design Team (ESS Round 3). Application Form: The Timing of Life: The Organization of the Life Course in Europe*. [http://www.europeansocialsurvey.org/docs/round3/questionnaire/ESS3\\_billari\\_proposal.pdf](http://www.europeansocialsurvey.org/docs/round3/questionnaire/ESS3_billari_proposal.pdf)
- Billari F.C., Liefbroer A.C. (2010). Towards a new pattern of transition to adulthood? *Advances in Life Course Research*, 15(2), 59–75.
- Billari F.C., Piccarreta R. (2005). Analyzing Demographic Life Courses through Sequence Analysis. *Mathematical Population Studies*, 12(2), 81-106.
- Blum A., Lefèvre C., Sebille P., Badurashvili I., Régnier-Loilier A., Stankuniene V., Sinyavskaya O. (2009a). Introduction: International Comparisons - France, Georgia, Lithuania and Russia. *Revue d'Etudes Comparatives Est-Ouest*, 40(3-4), 5–34.
- Blum A., Sebille P., Zakharov S.V. (2009b). A divergent transition to adulthood in France and Russia: A cohort approach. *Revue d'Etudes Comparatives Est-Ouest*, 40(3-4), 123–152.
- Buchmann M. (1989). *The script of life in modern society: Entry into adulthood in a changing world*. University of Chicago Press.
- Churilova E., Puur A., Rahnu L., Sakkeus L., Zakharov S. (2018). Fertility in Russia and Estonia: Differences among Russians in Russia and in Estonia and native Estonians. *Общественные науки и современность*, 4, 89–114. <https://doi.org/10.31857/S086904990000374-3>

- Elder Jr.G.H., Johnson M.K., Crosnoe R. (2003). The Emergence and Development of Life Course Theory. *Handbook of the Life Course*, 3–19.
- Espy IV T.H., Mitrofanova E.S. (2017). *Sequence Analysis of the Migration Biographies of Russians* (SSRN Working Paper ID 3071733). Social Science Research Network.
- Ferrari G., Pailhé A. (2016). Transition to adulthood in France: Do descendants of immigrants differ from natives? *Families and Societies. Working Paper Series*, 50, 1–38.
- Frejka T., Sobotka T., Hoem J.M., Toulemon L. (2008). Summary and general conclusions: Childbearing trends and policies in Europe. *Demographic research*, 19, 5–13.
- Frejka T., Zakharov S. (2012). Comprehensive analyses of fertility trends in the Russian Federation during the past half century. *Max Planck Institute for Demographic Research. Series «MPIDR Technical Report»*. No. WP2012-027. Rostock: MPIDR.
- Gauthier A.H., Cabaço S.L.F., Emery T. (2018). Generations and Gender Survey study profile. *Longitudinal and Life Course Studies*, 9(4), Article 4. <https://doi.org/10.14301/llcs.v9i4.500>
- Giddens A. (1994). Living in a post-traditional society. In *Reflexive Modernization; Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order* (pp. 56-109). Polity Press; Blackwell.
- Hajnal J. (1965). European marriage patterns in perspective. In *Glass DV, Eversley DE(Eds.) Population in history: Essays in historical demography* (pp. 101-143). Aldine Publishing Company. <https://www.popline.org/node/517620>
- Heinz W.R., Marshall V.W. (2003). *Social dynamics of the life course: Transitions, institutions, and interrelations*. Aldine de Gruyter.
- Huinink J. (2013). De-Standardisation or Changing Life Course Patterns? Transition to Adulthood from a Demographic Perspective. In *The Demography of Europe* (pp. 99-118). Springer Netherlands. [https://doi.org/10.1007/978-90-481-8978-6\\_5](https://doi.org/10.1007/978-90-481-8978-6_5)
- Ignatov D.I., Mitrofanova E.S., Muratova A.A., Gizdatullin, D.K. (2015). Pattern Mining and Machine Learning for Demographic Sequences. In *Knowledge Engineering and Semantic Web: T. 6th International Conference, KESW 2015, Moscow, Russia, September 30-October 2, 2015, Proceedings* (225-243). Springer International Publishing. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-24543-0\\_17](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-24543-0_17)
- Lesthaeghe R. (1995). The second demographic transition in Western countries: An interpretation. In *Gender and family change in industrialized countries* (pp.17-62). Clarendon Press.
- Levy R. (1997). Status passages as critical life-course transitions; a theoretical sketch. In *Theoretical Advances in Life Course Research* (pp. 74-86). Deutscher Studien Verlag.
- Levy R. (2005). Why Look at Life Courses in an Interdisciplinary Perspective? *Advances in Life Course Research*, 10, 3–32. [https://doi.org/10.1016/S1040-2608\(05\)10014-8](https://doi.org/10.1016/S1040-2608(05)10014-8)
- Levy R., Ghisletta P., Goff J.-M. L., Spini D., Widmer, E. (2005). Incitations for Interdisciplinarity in Life Course Research. *Advances in Life Course Research*, 10, 361–391. [https://doi.org/10.1016/S1040-2608\(05\)10013-6](https://doi.org/10.1016/S1040-2608(05)10013-6)
- Liefbroer A.C. (1999). From Youth to Adulthood: Understanding Changing Patterns of Family Formation from a Life Course Perspective. In *Population Issues* (pp. 53-85). Springer.

- Mills M. (2004). Stability and change: The structuration of partnership histories in Canada, the Netherlands, and the Russian Federation. *European Journal of Population*, 20(2), 141–175.
- Mitrofanova E.S. (2016). The Age Parameters of the Starting Demographic Events Across Russian Generations. *Russian Education, Society*, 58(9–10), 601–622.
- Mitrofanova E.S., Artamonova A.V. (2015). The sequence of life events of Russian men serving and not serving in the military. *Demographic Review, English Selection*, 97-126.
- Mitrofanova E.S., Artamonova A.V. (2016a). Studying Family Formation Trajectories' Deinstitutionalization in Russia Using Sequence Analysis. In *Proceedings of the Third Workshop on Experimental Economics and Machine Learning (EEML 2016), Moscow, Russia, July 18, 2016*. Т. 1627. CEUR Workshop Proceedings.  
<https://publications.hse.ru/chapters/192893455>
- Mitrofanova E.S., Artamonova A.V. (2016b). The perspectives of family policy in Russia amid increasing cohabitation. *European Journal of Government and Economics*, 5(1), 47-63.
- Nugin R., Kannike A., Raudsepp M. (Ред.) (2016). *Generations in Estonia: Contemporary perspectives on turbulent times*. University of Tartu Press.
- Perelli-Harris B., Kreyenfeld M., Kubisch K., Sigle-Rushton W. (2009). *The harmonized histories*. Max Planck Institute for Demographic Research Working Paper. Rostock: MPIDR.  
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.615.8827&rep=rep1&type=pdf>
- Popov A.A., Visser A.Ph., Ketting E. (1993). Contraceptive Knowledge, Attitudes, and Practice in Russia during the 1980s. *Studies in Family Planning*, 24(4), 227–235.  
<https://doi.org/10.2307/2939190>
- Potârcă G., Mills M., Lesnard L. (2013). Family Formation Trajectories in Romania, the Russian Federation and France: Towards the Second Demographic Transition? *European Journal of Population*, 29(1), 69-101. <https://doi.org/10.1007/s10680-012-9279-9>
- Puur A., Rahnu L., Maslauskaitė A., Stankuniene V. (2012a). Past and present patterns of family formation in Eastern Europe: Does Hajnal's delineation still matter? *Filosofija Sociologija*, 23(4), 256-265.
- Puur A., Rahnu L., Maslauskaitė A., Stankuniene V., Zakharov S. (2012b). Transformation of Partnership Formation in Eastern Europe: The Legacy of the Past Demographic Divide. *Journal of Comparative Family Studies*, 43(3), 389-417.
- Rahnu L., Puur A., Sakkeus L. (2016). *Partnership dynamics in second half of the 20th century: Evidence from Estonia and other GGS countries of Europe*. Tallinn University.
- Sobotka T., Toulemon L. (2008). Changing family and partnership behaviour: Common trends and persistent diversity across Europe. *Demographic Research*, 19, 85-138.  
<https://doi.org/10.4054/DemRes.2008.19.6>
- van de Kaa D.J. (1987). Europe's Second Demographic Transition. *Population Bulletin*, 42, 3-57.
- Vikat A., Spéder Z., Beets G., Billari F.C., Bühler C., Désesquelles A., Fokkema T., Hoem J.M., MacDonald A., Neyer G. (2007). Generations and Gender Survey (GGS): Towards a better understanding of relationships and processes in the life course. *Demographic research*, 17, 389-440.

Zakharov S.V., Ivanova E.I. (1996). Fertility Decline and Recent Changes in Russia: On the Threshold of the Second Demographic Transition. In J. DaVanzo (Ed.), *Russia's Demographic "Crisis"* (pp. 36-82). Santa Monica (CA): RAND.

## Приложение

**Таблица П1. Доли респондентов, состоящих в конкретных статусах к возрастам 15, 25 и 35 лет, в разрезе стран, гендера и поколений, %**

Возраст	Статус	Франция										Эстония										Россия									
		мужчины					женщины					мужчины					женщины					мужчины					женщины				
		'30-39	'40-49	'50-59	'60-69	'70-79	'30-39	'40-49	'50-59	'60-69	'70-79	'30-39	'40-49	'50-59	'60-69	'70-79	'30-39	'40-49	'50-59	'60-69	'70-79	'30-39	'40-49	'50-59	'60-69	'70-79	'30-39	'40-49	'50-59	'60-69	'70-79
15 лет	SCOE	37,8	30,2	23,2	15,6	11,6	53,9	34,5	26,8	15,9	9,4	14,9	6,9	2,5	1,4	4,2	19,6	7,7	2,1	1,0	2,9	0,8	0,6	0,1	0,5	0,6	0,1	0,2	0,3	0,0	0,1
	SCOEL	2,3	1,2	0,7	0,3	0,4	3,6	1,1	0,8	0,6	0,2	0,8	0,6	0,2	0,4	0,0	2,0	0,5	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
	SCOL	7,8	5,8	4,3	3,7	2,6	2,6	4,8	2,6	2,7	1,9	6,4	4,1	3,8	2,2	1,2	4,2	4,4	2,3	2,1	2,4	5,8	7,5	4,4	4,7	5,2	8,2	6,3	5,5	5,5	4,1
	SCOLE	2,8	1,7	1,2	0,6	0,7	3,4	2,0	1,4	0,7	1,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	SCON	48,4	60,7	70,3	79,1	84,7	36,1	57,3	67,5	79,4	87,0	77,4	88,1	93,4	95,8	94,0	73,8	86,9	95,3	96,6	93,8	93,4	91,8	95,0	94,6	93,5	91,4	93,1	93,7	94,1	95,1
25 лет	цензурирования	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1
	M1COE	0,9	0,8	0,6	0,1	0,0	0,4	0,6	0,2	0,2	0,3	2,6	1,5	1,5	0,6	0,9	5,9	4,2	1,3	0,8	0,7	3,4	3,1	3,0	2,7	1,6	1,4	1,0	1,4	1,1	1,5
	M1COEL	17,7	14,3	13,4	8,4	3,2	12,4	12,3	11,9	8,3	5,2	7,2	3,5	7,6	5,0	2,5	4,6	4,7	3,5	2,4	2,1	4,0	3,5	4,3	6,2	5,3	4,0	2,9	3,8	2,8	2,2
	M1COL	2,7	2,2	2,6	0,9	0,5	0,4	1,4	2,1	1,9	0,3	3,6	4,8	3,0	0,8	0,2	1,2	1,5	1,7	0,8	0,6	5,4	3,7	1,8	1,8	1,6	2,6	2,3	1,1	1,1	0,7
	M1COLE	3,2	3,8	3,3	1,7	1,9	0,7	2,6	2,5	2,2	3,5	2,8	2,6	4,6	1,6	0,9	2,8	3,1	3,5	2,2	1,9	6,6	6,1	6,2	4,2	3,8	5,5	3,8	5,0	3,6	3,9
	M1C1E	0,2	1,5	0,5	0,2	0,1	3,0	1,6	0,7	0,5	0,2	4,9	3,9	4,9	4,6	2,1	15,9	13,0	6,6	3,8	2,0	6,6	5,7	5,7	4,8	3,8	6,0	6,1	6,7	5,7	4,8
	M1C1EL	18,6	23,8	19,9	7,8	3,2	40,1	42,6	32,3	17,7	7,7	10,5	16,5	17,6	21,4	9,6	17,0	18,5	21,7	22,7	15,0	8,5	12,7	17,6	16,9	15,6	11,5	13,7	15,8	20,8	18,8
	M1C1L	1,8	3,0	2,1	1,2	0,4	3,0	3,3	3,4	2,3	0,9	6,2	8,7	7,2	3,8	1,4	2,7	7,9	8,6	7,7	2,4	4,2	8,0	5,3	4,3	2,0	7,6	8,1	8,4	5,9	4,4
	M1C1LE	5,1	6,0	4,3	1,1	1,1	4,7	5,9	7,1	3,3	4,0	4,4	9,7	13,1	11,1	4,2	5,4	12,8	22,7	24,0	10,5	10,9	13,9	17,1	17,2	12,3	24,4	28,3	27,9	31,1	25,9
	M1C1N	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	1,3	1,5	0,2	0,4	0,0	2,8	3,3	1,4	0,2	0,0	1,8	1,4	1,6	0,5	0,6	1,2	1,7	0,7	0,6	1,1
	P1COE	0,4	0,3	0,0	1,6	1,5	0,1	0,0	0,3	0,5	0,9	0,5	1,1	1,1	2,4	3,5	1,6	0,6	1,1	0,7	2,1	0,8	1,2	0,8	0,6	1,6	0,4	0,3	0,2	0,8	1,1
	P1COEL	0,4	2,4	5,4	16,6	18,1	0,7	1,4	4,4	13,1	15,3	1,5	1,3	3,4	4,2	10,2	0,2	0,8	1,0	1,1	5,6	0,6	0,2	0,1	1,5	5,3	0,7	0,2	0,4	0,6	1,9
	P1COL	0,0	1,3	1,5	3,4	3,9	0,0	0,6	1,7	4,3	3,1	1,0	0,6	0,9	1,2	1,2	0,4	0,3	0,1	0,6	2,4	1,0	0,6	0,5	1,3	1,0	0,4	0,5	0,3	0,3	0,4
	P1COLE	0,2	0,8	2,8	7,5	12,1	0,7	0,7	2,8	8,4	14,2	1,3	0,4	1,5	3,6	3,0	0,4	0,6	1,1	1,8	5,4	0,8	0,4	0,6	1,4	4,6	0,9	0,7	0,6	0,9	2,2
	P1C1EL	0,9	1,2	2,1	5,0	4,7	0,6	1,4	2,3	5,7	6,9	0,5	1,1	0,9	3,0	5,8	1,2	0,9	1,9	4,9	9,9	0,2	1,4	0,8	1,5	1,7	0,4	0,4	0,9	1,1	2,5
	P1C1LE	0,5	0,5	0,4	1,2	2,3	0,3	0,6	1,3	2,6	5,1	0,0	0,6	1,1	0,8	4,4	0,4	0,4	0,6	3,5	7,4	0,2	0,4	1,1	0,9	1,0	1,3	1,2	1,3	1,9	4,6
	SCOE	14,7	9,8	10,5	14,1	13,2	12,2	6,4	6,3	6,6	7,9	13,8	12,3	9,3	7,9	24,3	13,8	6,9	5,1	6,8	13,1	12,9	10,6	10,3	10,5	11,9	8,3	6,3	5,7	5,8	5,5
	SCOEL	17,2	12,6	15,3	13,0	14,8	5,7	6,4	7,7	7,6	6,5	11,0	6,9	8,7	9,5	10,3	6,9	3,8	3,3	3,0	1,8	2,0	2,2	3,5	5,0	6,7	2,5	2,5	2,1	2,0	2,1
	SCOL	4,1	4,9	4,3	5,3	5,4	2,0	1,4	3,0	3,6	4,1	11,0	6,3	2,7	2,6	0,9	2,6	3,0	2,4	2,0	1,0	8,7	6,1	3,6	3,0	2,2	3,1	3,9	2,0	1,6	0,6
	SCOLE	7,1	6,3	5,8	5,2	8,9	3,0	3,3	3,6	4,8	8,9	8,7	9,5	4,4	5,2	4,4	4,2	3,9	3,6	2,8	4,1	12,1	7,6	8,2	8,1	7,3	5,8	6,3	6,2	5,0	4,0
SCON	1,4	1,7	2,2	2,9	2,2	1,4	1,0	0,8	1,6	1,0	4,6	2,6	1,1	2,8	1,4	3,8	3,4	1,2	1,1	1,9	5,2	4,7	2,8	1,8	1,9	2,9	2,1	2,0	1,1	0,6	

Возраст	Статус	Франция										Эстония										Россия									
		мужчины					женщины					мужчины					женщины					мужчины					женщины				
		'30-39	'40-49	'50-59	'60-69	'70-79	'30-39	'40-49	'50-59	'60-69	'70-79	'30-39	'40-49	'50-59	'60-69	'70-79	'30-39	'40-49	'50-59	'60-69	'70-79	'30-39	'40-49	'50-59	'60-69	'70-79	'30-39	'40-49	'50-59	'60-69	'70-79
35 лет	SC1EL	0,9	1,3	0,7	0,1	0,5	6,3	3,0	1,4	1,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,2	0,4	0,8	0,6	0,3	0,4	0,8	1,1	0,7	0,4	1,9	1,1	0,9	0,6	0,9
	SC1LE	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,7	0,9	0,7	0,6	0,3	0,0	0,2	0,0	0,2	0,4	0,1	0,4	0,7	0,4	0,2	0,6	1,2	1,0	1,1	0,4	3,4	2,3	2,1	1,4	1,1
	цензурирования	0,0	0,0	0,0	0,0	88,3	0,0	0,0	0,0	0,0	89,0	0,0	0,0	0,0	0,8	97,0	0,0	0,0	0,0	1,3	97,2	0,0	0,0	0,0	3,9	100,0	0,0	0,0	0,0	3,0	100,0
	M1COEL	5,3	4,0	5,7	2,8	0,4	5,8	4,9	3,8	2,8	0,2	3,1	2,2	2,3	1,8	0,0	1,4	1,1	1,5	0,8	0,1	2,8	2,9	3,1	2,9	0,0	1,9	2,6	1,5	1,5	0,0
	M1COLE	0,7	1,1	2,5	1,0	0,1	0,6	0,8	0,9	0,4	0,0	3,1	2,2	1,9	1,0	0,0	1,6	0,6	1,1	1,3	0,0	5,4	2,4	2,1	1,6	0,0	2,7	2,2	2,5	1,5	0,0
	M1C1E	1,2	1,2	0,9	0,6	0,0	2,0	1,0	0,6	0,5	0,0	12,1	10,4	9,5	6,5	0,4	31,9	20,5	8,3	4,4	0,3	8,5	7,5	4,8	4,5	0,0	5,9	4,1	4,9	3,6	0,0
	M1C1EL	54,3	48,3	42,3	30,3	3,6	60,5	58,6	48,8	37,0	3,1	30,5	27,9	33,2	33,1	0,7	28,3	27,0	31,2	28,3	0,6	26,0	28,2	34,7	31,6	0,0	23,9	23,3	28,2	30,0	0,0
	M1C1L	3,0	2,6	2,5	1,2	0,0	2,4	2,5	3,0	2,4	0,1	5,4	4,1	0,9	0,4	0,0	1,8	2,4	2,5	2,6	0,0	4,6	4,7	1,4	0,9	0,0	3,7	2,9	2,7	2,1	0,0
	M1C1LE	17,2	19,8	12,8	12,1	1,5	9,2	12,0	15,8	15,7	3,0	28,7	35,3	32,8	23,0	0,4	16,5	29,6	38,5	35,6	0,4	36,6	39,4	38,2	31,8	0,0	41,6	44,5	43,7	41,5	0,0
	P1COEL	0,7	1,7	4,4	7,9	0,5	0,3	1,7	2,8	3,8	0,0	0,5	0,9	0,9	1,8	0,0	0,2	0,1	0,1	0,6	0,0	0,8	0,2	0,5	1,3	0,0	0,6	1,0	0,4	0,3	0,0
	P1COLE	0,4	1,6	3,6	4,8	0,9	0,1	1,2	2,2	4,1	0,4	1,3	0,6	1,1	2,2	0,0	0,0	0,3	0,5	0,7	0,0	0,2	0,2	0,8	1,6	0,0	0,6	0,3	0,5	0,9	0,0
	P1C1EL	1,2	2,6	6,2	16,7	1,7	1,4	2,0	4,4	11,9	2,0	0,8	1,9	3,0	8,3	0,7	1,2	2,0	1,9	6,1	0,4	0,4	1,4	1,5	3,8	0,0	1,4	1,0	2,0	2,5	0,0
	P1C1LE	0,7	0,9	2,6	5,9	1,2	0,3	1,4	3,3	9,4	1,0	0,0	0,9	2,5	4,4	0,5	0,4	0,9	1,8	4,6	0,2	1,6	1,4	2,6	2,7	0,0	1,7	2,9	2,5	3,2	0,0
	SCOE	2,7	3,0	3,1	1,9	0,4	1,6	1,2	1,7	1,0	0,3	4,6	2,8	3,6	4,0	0,4	4,2	3,3	1,9	3,5	0,3	1,4	1,8	2,8	2,2	0,0	1,0	2,0	1,1	1,3	0,0
	SCOEL	4,4	5,4	5,3	6,0	0,4	2,8	3,7	3,6	3,4	0,1	0,8	1,3	1,3	2,0	0,0	0,4	0,5	0,1	0,2	0,0	1,2	0,4	0,8	1,6	0,0	0,8	0,7	0,5	0,9	0,0
	SCOLE	1,8	1,9	2,2	1,6	0,3	2,0	1,9	1,7	1,5	0,2	1,5	0,9	0,4	1,2	0,0	0,6	0,8	0,5	0,7	0,0	1,6	1,4	1,5	3,2	0,0	1,5	2,3	1,5	1,0	0,0
SC1EL	2,1	1,5	1,5	1,2	0,4	8,1	3,2	2,1	1,4	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,3	0,1	0,0	0,4	1,2	1,3	1,1	0,0	2,7	2,0	1,5	1,4	0,0	
SC1LE	0,7	0,5	1,0	0,8	0,0	0,9	1,0	0,9	0,8	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,3	0,1	0,0	2,4	1,6	1,0	1,3	0,0	4,9	3,6	2,4	1,3	0,0	

Примечание: Строки, в которых доли в каждой ячейке меньше 3%, удалены.

**Таблица П2. Доли первых деторождений вне брачно-партнерских союзов, в партнерстве и в браке: к возрастам 15, 25 и 35 лет, в разрезе стран, гендера и поколений статусов, %**

Возраст	Первое деторождение	Франция										Эстония										Россия									
		мужчины					женщины					мужчины					мужчины					женщины					мужчины				
		'30-39	'40-49	'50-59	'60-69	'70-79	'30-39	'40-49	'50-59	'60-69	'70-79	'30-39	'40-49	'50-59	'60-69	'70-79	'30-39	'40-49	'50-59	'60-69	'70-79	'30-39	'40-49	'50-59	'60-69	'70-79	'30-39	'40-49	'50-59	'60-69	'70-79
15 лет	вне союзов	0,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
	в партнерстве	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	в браке	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
25 лет	вне союзов	1,6	1,6	1,5	0,7	0,9	7,5	5,2	3,1	2,3	1,9	0,3	0,2	0,4	0,6	1,8	1,5	2,3	2,9	2,2	2,4	2,2	2,9	2,9	3,2	1,4	6,6	4,7	4,2	3,2	3,6
	в партнерстве	1,6	1,7	2,7	6,9	7,4	1,3	2,5	4,4	9,2	12,9	1,0	2,4	3,4	6,0	13,7	3,0	2,1	3,8	10,0	22,0	0,8	2,2	2,5	3,3	3,3	2,8	2,6	3,1	3,8	8,5
	в браке	26,1	35,1	27,3	10,5	5,1	51,1	53,9	44,3	24,1	13,1	27,2	41,3	44,4	42,1	18,0	44,8	57,8	62,7	60,8	30,8	32,2	43,1	47,6	44,4	35,0	51,3	58,7	60,7	65,6	55,5
35 лет	вне союзов	3,5	2,1	2,7	2,3	0,4	9,7	5,0	3,4	2,5	0,3	0,3	0,6	0,4	0,2	0,0	1,4	1,8	2,9	2,9	0,1	3,4	3,9	2,4	2,9	0,0	9,1	6,4	4,6	3,6	0,0
	в партнерстве	2,1	3,6	9,4	24,5	3,0	1,8	3,6	8,9	22,1	3,0	1,5	4,8	7,0	15,5	1,2	4,1	4,3	5,7	12,5	0,8	2,6	3,1	4,6	7,1	0,0	3,7	4,9	5,1	6,3	0,0
	в браке	76,8	72,9	59,6	44,8	5,1	74,5	74,8	69,3	56,4	6,3	79,5	80,1	78,6	65,5	1,4	81,8	83,6	83,8	73,7	1,3	76,9	82,0	79,6	70,3	0,0	76,2	76,2	81,0	78,9	0,0

## Возраст друзей в онлайн-социальной сети

Виталий Евгеньевич Григорьев  
([v.grigorev@spbu.ru](mailto:v.grigorev@spbu.ru)), Санкт-Петербургский  
государственный университет, Россия.

## The age of friends in an online social network

Vitaliy Grigoriev  
([v.grigorev@spbu.ru](mailto:v.grigorev@spbu.ru)), St. Petersburg State  
University, Russia.

**Резюме:** В статье представлены результаты описательного исследования соотношения возрастов пользователей онлайн-социальной сети «ВКонтакте», установивших дружеские отношения, на основе случайной выборки (число пар  $N = 1\,433\,160$ ). Выявлена существенная возрастная гомофилия, степень которой, однако, зависит от возраста пользователей и возраста присоединения к социальной сети. Результаты показывают, что склонность к гомофилии наиболее характерна для молодых пользователей.

**Ключевые слова:** возрастная разница, онлайн-социальная сеть, гомофилия, сетевая дружба, изменения в жизненном цикле, ВКонтакте.

**Для цитирования:** Григорьев В.Е. (2023). Возраст друзей в онлайн-социальной сети. Демографическое обозрение, 10(1), 136-145. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i1.17263>

**Abstract:** The paper presents the results of a descriptive study of the relationship between users' age and the age of their friends in the online social network VKontakte. Based on a random sample of users with an open date of birth ( $N = 35,023$ ), a sample of user-friend pairs (number of pairs  $N = 1,205,126$ ) was obtained. The results show the existence of significant age-related homophilia, the degree of which, however, depends on the age of the users and the age at which they joined the social network. The results show that a tendency toward homophilia is most characteristic of young users. Even more significant for the degree of homophilia is the stage of the life cycle the user is at when joining the social network. The mean interquartile range of age of a user's friends is almost half that of those who join before the age of 19 (school and university years), compared with those who join after the age of 24.

**Keywords:** age difference, online social network, homophilia, online friendship, life cycle changes, VKontakte.

**For citation:** Grigoriev V. (2023). The age of friends in an online social network. Demographic Review, 10(1), 136-145. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i1.17263>

Социальные сети – важная часть жизни, это распространение личности за пределы физического тела, наше «социальное тело». Онлайнные социальные сети (ОСС) потенциально делают нас глобальными существами. К нам может прикоснуться кто угодно из любой части света, и мы можем достичь кого угодно. Один из органов этого тела – дружба в ОСС. Описание и изучение работы этого органа – задача социологии цифрового общества. Исследование, представленное в этой статье, рассматривает возраст пользователей как фактор существования и формирования сетевой дружбы.

Друзья в ОСС это часть (хотя и не обязательно (Volker 2018: 142)) социального капитала пользователя. Дружба в ОСС не тоже самое, что дружеские отношения офлайн (Zinoviev, Duong 2009). Это канал взаимного обмена информации. Она может быть установлена как между друзьями в обычном смысле, так и между родственниками, знакомыми и посторонними людьми. Причем, скорее, это «потенциальный канал». Одно из исследований показывает, что пользователи ОСС «Фейсбук» взаимодействуют в среднем только с 19% своих друзей (Bohn et al. 2014). Некоторые пользователи по каким-то причинам стремятся максимально увеличить количество таких каналов. Далее, говоря «друзья», будем иметь ввиду онлайнную «дружбу».

Дружеская связь в ОСС – это связь в двух смыслах этого слова: 1) *ограничение*, привязывающее к определенному кругу общения; 2) *возможность* связаться с ресурсами, вероятно, недоступными другим путем. Исследователи называют эти связи соответственно «сильными» и «слабыми». Сильные связи консервируют ситуацию, обладая маленьким потенциалом перемен. Их функция – поддержание эмоциональной стабильности. Слабые связи дают возможность выйти из сложившегося жизненного окружения, обладают высоким потенциалом перемен (Granovetter 1973). Тут на первый план выходит информационная функция. К этим двум типам связей Эллисон с коллегами добавляют «поддерживающий социальный капитал» – связи пользователя с членами офлайнных сообществ, к которым он принадлежал в прошлом (Ellison, Steinfield, Lampe 2007).

Исследования онлайнных сетей показывают, что с возрастом пользователя падает число друзей и увеличивается разброс их возрастов (Chang et al. 2015; Pfeil, Arjan, Zaphiris 2009; Thelwall 2009). При этом сокращается, главным образом, периферия, слабые связи. Это соответствует поведению людей в офлайне. Возрастная гомофилия в той или иной степени фиксируется во всех исследованиях, затрагивающих данную тему. С возрастом гомофилия уменьшается. Например, Майк Телвол отмечает, что сильная гомофилия в ОСС MySpace наблюдается до 40 лет, а после 60 лет исчезает (Thelwall 2009). Однако исследование Питера Блау с коллегами показало, что в Китае возрастная однородность офлайн общения сначала растет, достигает пика в 37,7 года, что совпадает с медианным возрастом выборки, а затем падает (Blau, Ruan, Ardel 1991). Возрастной состав связей в ОСС зависит от этапа жизненного цикла пользователя в момент его появления в сети (McPherson, Smith-Lovin, Cook 2001). Школьники и студенты устанавливают связи с товарищами по классу, что приводит к сильной возрастной гомофилии.

Конечно, нам интересно сравнить этот и другие результаты с поведением русскоязычных пользователей ОСС, поскольку это важная информация о механизме возникновения онлайн-дружбы в конкретной социальной ситуации.

Большая часть объяснений описанных закономерностей тривиальна. Молодежь общается с родителями, взрослые – с детьми. Соответственно, появление детей в ОСС влияет на различия в парах пользователь – его друг. Модель случайных дружеских

связей предсказывает, что возраст друзей будет в среднем меньше, чем у пользователя, если возраст последнего находится выше медианы возраста совокупности, и наоборот. Среди объяснений этого можно выделить теорию социоэмоциональной избирательности, которая предполагает, что на количество и тип связей влияет субъективное ощущение оставшегося времени жизни. С возрастом люди добровольно ограничивают круг общения наиболее значимыми в эмоциональном отношении связями, сбрасывая вместе с их избытком груз отрицательных эмоций (Carstensen 2006). Это объясняет уменьшение количества связей, но не вполне понятно, как эта теория работает для объяснения степени гомофилии по возрасту.

На возрастной состав дружеских связей пользователя влияет не только его офлайновая жизнь, но и инерция: в списке связей сохраняются старые контакты, с которыми нет реальных отношений (Sosik, Bazarova 2014). Список старого пользователя ОСС схож с описанием вещей в системе Дэвида Аллена «Дела сделаны» (Allen 2001):

- используемые контакты;
- контакты, которые планируется использовать в будущем;
- архив: контакты, которыми пользователь не планирует пользоваться, но сохраняет по эмоциональным причинам («поддерживающий капитал»);
- мусор: сохраняется по инерции.

Соотношение этих частей в конкретных ОСС нам неизвестно, но можно предположить, что на возрастной состав друзей влияет этап жизненного цикла пользователя, в который формировался список. В школьный и студенческий периоды жизни у пользователя может образоваться большое количество связей с людьми схожего возраста, которые долгое время после этого могут сохраняться в обзоре. Если пользователь присоединяется к сети в более поздний период жизни, его связи окажутся более гетерогенны по возрасту. Также с возрастом может сокращаться интерес к контактам для будущего использования и накапливаться архивные контакты.

Объектом нашего исследования являются дружеские связи пользователей ОСС «ВКонтакте» (<https://vk.com/>, 4-е место в мире среди ОСС по интернет-трафику (SimilarWeb 2020)).

Мы ставили перед собой следующие исследовательские вопросы.

1. Как выглядит зависимость возраста друзей пользователя ОСС от его возраста? Существует ли возрастная гомофилия?
2. Как с возрастом пользователя меняется разброс возрастов его друзей?
3. Отличаются ли распределения возрастов друзей пользователей у тех, кто вошел в ОСС в годы учебы, от тех, кто присоединился к сети в более взрослом возрасте?

## Метод

С применением API ОСС «ВКонтакте» мы собрали данные пользователей с открытой датой рождения, используя простую случайную выборку. Поскольку ранние даты рождения пользователя очевидно недостоверны (пользователь обязан вводить дату рождения, но самый простой способ – указать «1901-01-01») при расчете статистик использовали усеченные данные. Мы исключили всех пользователей старше 70 лет на момент начала работы ОСС (декабрь 2006 г.), соответственно из выборки были изъяты пользователи и их

друзья, родившиеся, по их мнению, раньше 1937 г. При этом было изъято примерно 1,1% численности выборки.

В итоге остались 43 789 пользователя с открытой полной датой рождения, имеющие друзей с открытой полной датой рождения, которые образовали 1 433 160 пар «дата рождения пользователя – дата рождения друга». По датам рождения рассчитывали возраст пользователей и их друзей в день сбора информации (9 декабря 2019 г.).

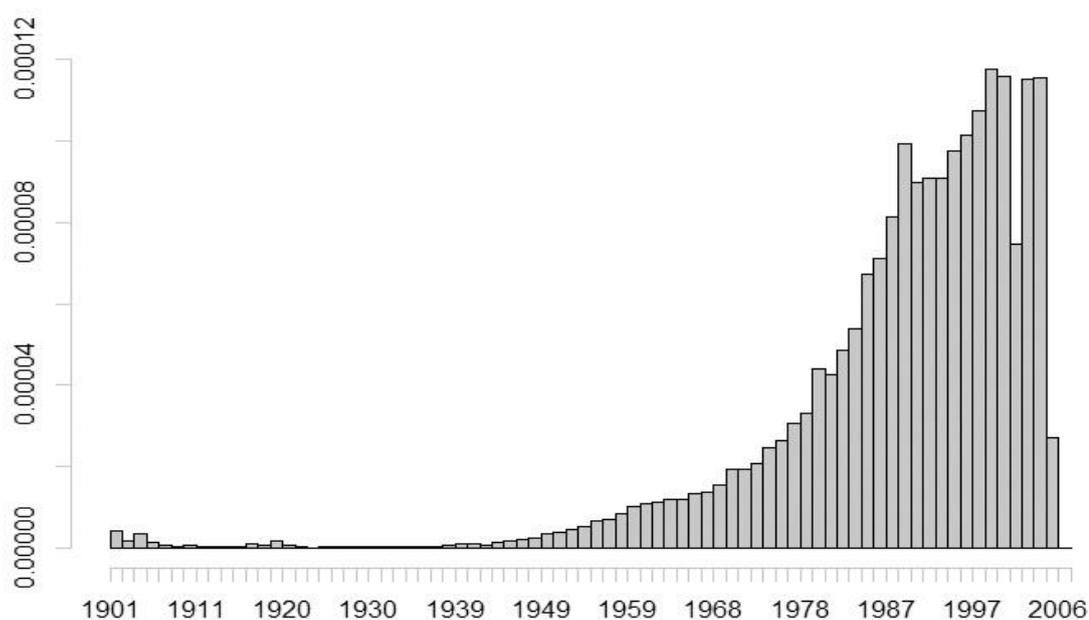
Для ответа на поставленные вопросы использовали графический анализ совместного распределения возрастов пользователей и их друзей, а также статистический анализ корреляций, межквартильных размахов и асимметрии возраста друзей пользователя.

Для анализа данных использовали среду R (R Core Team 2020).

## Результаты

Распределение возраста пользователей нашей выборки (по заявленной дате рождения) представлено на рисунке 1. Медианный возраст выборки – 27 лет.

**Рисунок 1.** Распределение доли пользователей из нашей выборки по заявленной дате рождения



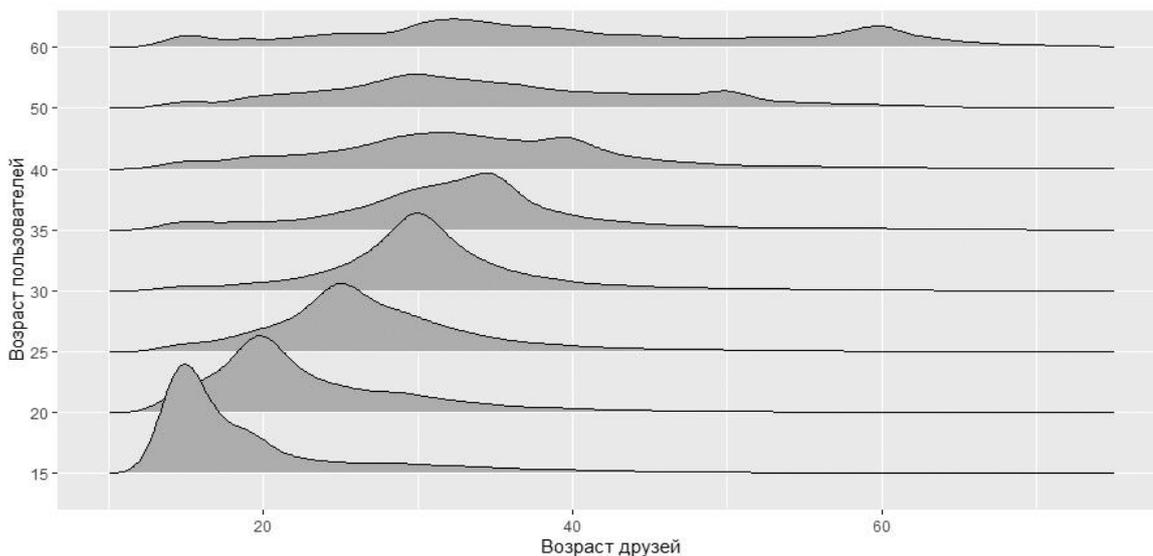
Источник: Расчеты автора.

Распределение пользователей по возрасту может влиять на распределение возраста друзей, поскольку молодых пользователей много больше, чем более взрослых. Однако огромное число пользователей социальной сети позволяет найти большое число сверстников практически любому пользователю.

*Первый вопрос.* Плотность распределения возрастов друзей для некоторых связей, отобранных по возрасту пользователей, представлено на рисунке 2. Можно говорить о предпочтении друзей близкого к своему возрасту до 30 лет включительно. Для более старших возрастов возникает бимодальное распределение. Вероятно, это связано с

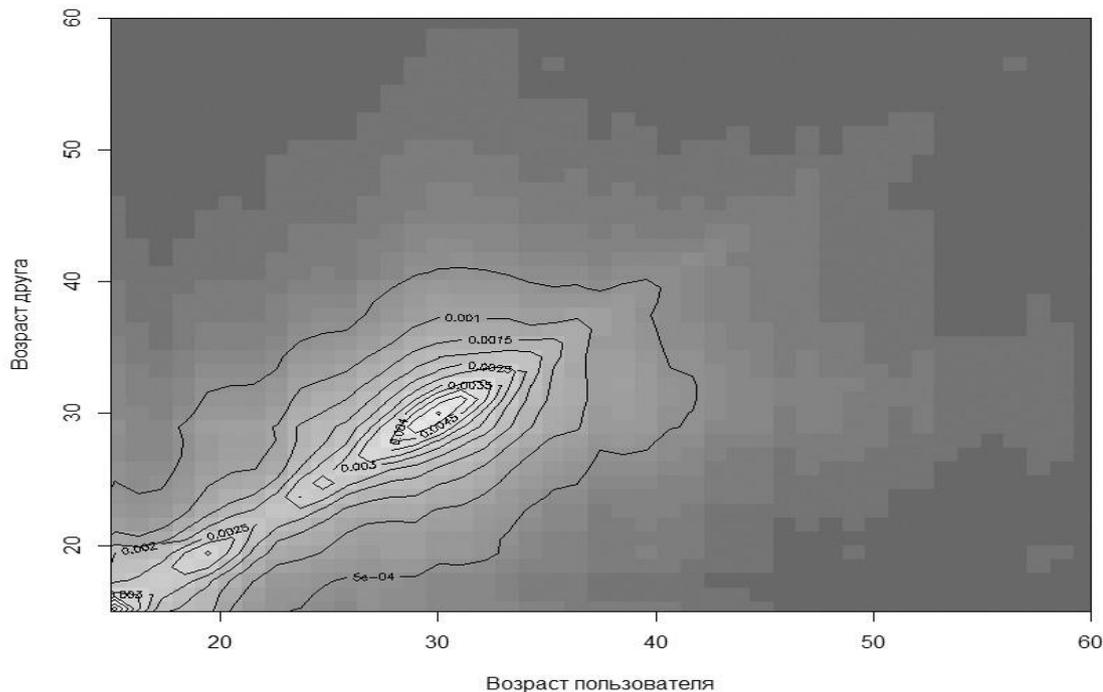
появлением в ОСС детей пользователей (формально минимальный возраст при установке даты рождения в ВКонтакте – 14 лет (для России), хотя в выборке есть пользователи младше (около 0,1%).

**Рисунок 2. Плотность распределения возрастов в связях пользователь – друг пользователя для 8 конкретных возрастов пользователей**



Источник: Расчеты автора.

**Рисунок 3. Совместное распределение пар возраст пользователя – возраст друзей**



Источник: Расчеты автора.

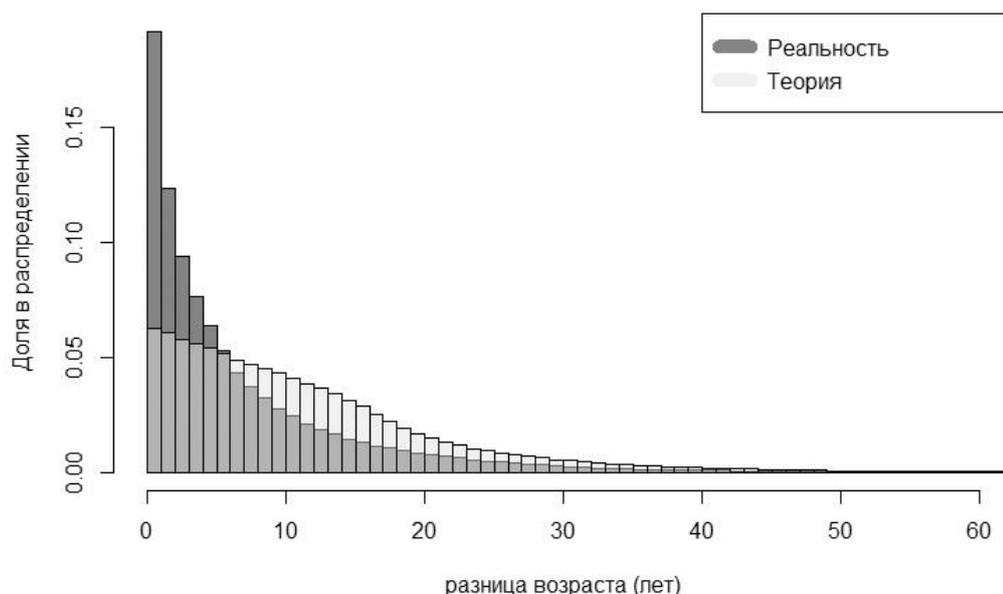
Примечание: Светлая область – высокая плотность связей.

Совместное распределение возрастов в парах пользователь – друг представлено на рисунке 3. Мы наблюдаем четкую картину предпочтения пользователями друзей своего

возраста. Никаких других особенностей возрастных предпочтений график не показывает. Коэффициент корреляции Пирсона возрастов в парах друг – пользователь составил 0,28 ( $p < 2,2 \times 10^{-16}$ ). Средний возраст друзей пользователя растет с каждым годом увеличения возраста пользователя (что отражает гомофилию), но не так быстро, как последний. До 33 лет друзья в связях в среднем старше пользователя, а затем становятся младше.

Неравномерность распределения возрастов пользователей (рисунок 1) приведет к некоторому преобладанию связей со своей возрастной группой, даже если они устанавливались бы независимо от возраста пользователей. То, что возрастная гомофилия не является артефактом неравномерности, показывает сравнение наблюдаемого и теоретического распределения для процесса случайного (равномерного) установления связей. Результат представлен на рисунке 4. Тест Колмогорова-Смирнова также отвергает идентичность вышеуказанных распределений ( $D = 0,259$ ,  $p < 2,2 \times 10^{-16}$ ).

**Рисунок 4. Эмпирическое и теоретическое распределение разницы возрастов в дружеских связях (доля числа дружеских пар в зависимости от разницы в возрасте участников)**



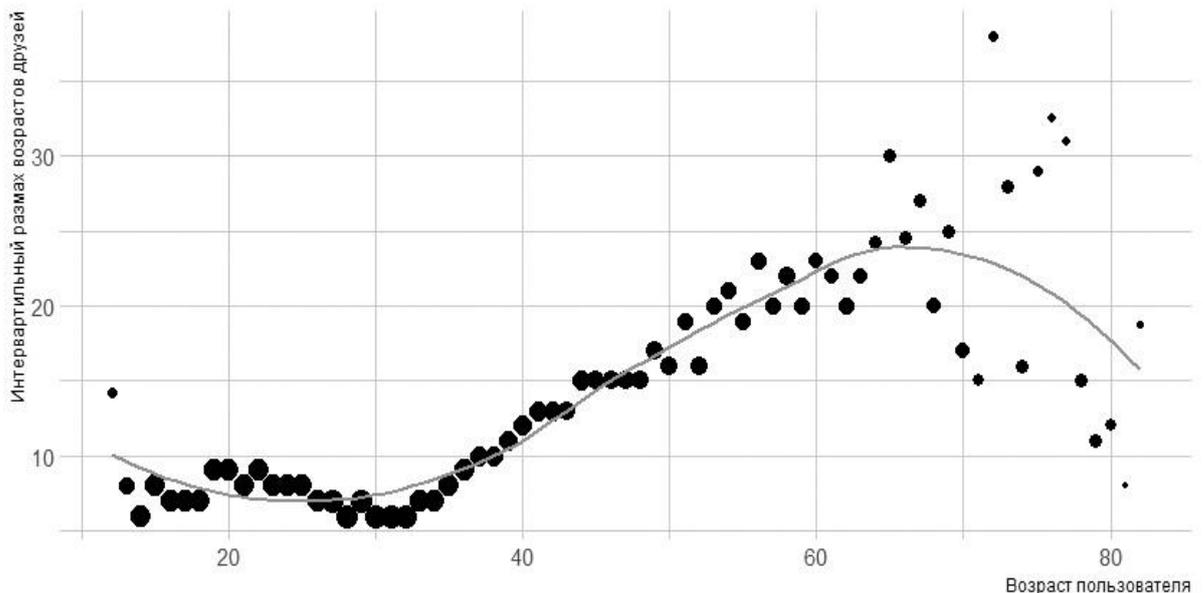
*Источник: Расчеты автора.*

Таким образом, подтверждается предположение о склонности пользователей ОСС устанавливать дружеские связи с людьми, близкими им по возрасту.

В исследовании пользователей ОСС MySpace.com (Pfeil, Arjan, Zaphiris 2009) было показано, что 61,9% друзей пользователя 13-19 лет не отличаются от него больше, чем на 2 года. А у 60-летних и старше друзей в этом возрастном интервале только 2,4%. Также отмечено, что максимум гомогенности в таком же 5-летнем интервале достигается в возрасте 14 лет: 56% друзей находится в этом интервале. В возрасте 14-19 лет средняя доля друзей из интервала  $\pm 2$  года составляет 52%, а для тех, кому исполнилось 60, – 6%. Для пользователей ОСС ВКонтакте возрастной барьер несколько менее значим, чем для упомянутой американской сети.

*Второй вопрос.* Межквартильный размах возрастов друзей в зависимости от возраста пользователя представлен на рисунке 5. График показывает, что разброс практически одинаков для пользователей 14-35 лет, затем начинает увеличиваться с каждым годом. Данные после 60 лет не показывают какой-то определенной тенденции.

**Рисунок 5. Межквартильный размах возрастов друзей в зависимости от возраста пользователя ОСС**



*Источник: Расчеты автора.*

*Примечание: Размер точки пропорционален логарифму числа пользователей данного возраста, серая линия – результат сглаживания методом локальной регрессии.*

*Третий вопрос.* Как уже отмечалось, потребность делиться информацией с людьми, близкими по возрасту, характерна для школьных и студенческих лет жизни.

Для ответа на третий вопрос были созданы 2 подвыборки:

- связи тех, кто создал аккаунт в возрасте до 19 лет;
- связи, тех, кто создал аккаунт в возрасте старше 24 лет.

К моменту сбора данных возраст пользователей первой подвыборки не превышал 31 год, второй подвыборки – был не менее 25 лет. Для анализа различий распределения возраста друзей в связях пользователей мы ограничили интервал возраста пользователей 25-31 годами. Распределение возраста друзей в дружеских связях в зависимости от возраста пользователя представлено на рисунке 6. Хотя гребень, соответствующий предпочтению собственного возраста, четко выражен для обеих подвыборок, для зарегистрировавшихся позднее он заметно более пологий. Действительно, межквартильные размахи возрастов друзей в связях пользователей возрастом от 25 до 31 года составили 5 лет для группы с ранней регистрацией и 9 лет для группы с поздней регистрацией ( $p < 2,2 \times 10^{-16}$ ; тест Вестенберга-Муда), т. е. отличия были подтверждены.

Отдельный интерес представляет вопрос о динамике числа друзей в зависимости от времени регистрации. Поскольку маловероятно, что пользователи регулярно зачищают их

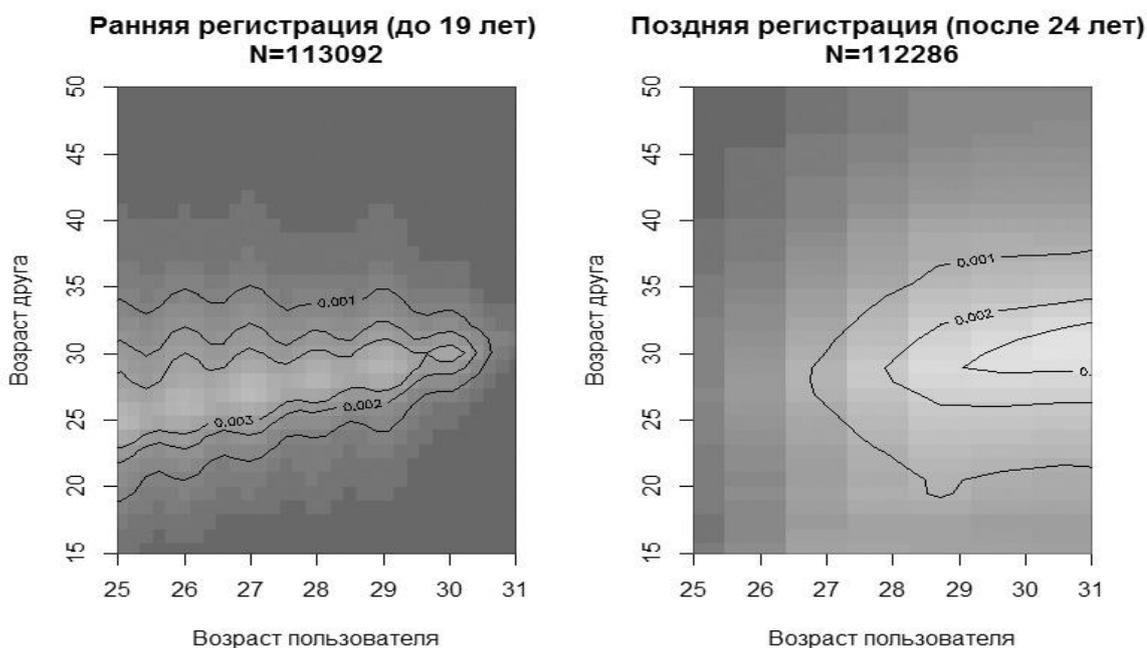
список, более ранняя регистрация должна давать большие частоты числа друзей. Медианы числа друзей для подвыборок с ранней и поздней регистрацией в зависимости от возраста представлены в таблице.

**Таблица. Медиана числа друзей в подвыборках с ранней и поздней регистрацией в зависимости от возраста пользователей**

Возраст пользователя	Ранняя регистрация	Поздняя регистрация
25	31	5
26	32	6
27	47	8
28	56	5
29	82	7
30	83,5	8
31	117	10,5

Данные таблицы подтверждают, что число друзей накапливается с возрастом, что особенно заметно для тех, кто регистрировался до 19 лет. Число друзей в большей степени зависит от стажа пребывания в сети и возраста присоединения, чем от биологического возраста пользователя.

**Рисунок 6. Совместное распределение пар возраст пользователя – возраст друзей в подвыборках по возрасту пользователей при создании аккаунта в ОСС**



Источник: Расчеты автора.

Примечание: Светлая область – высокая плотность связей.

## Обсуждение и заключение

Наше исследование подтверждает существование сильной возрастной гомофилии, ранее неоднократно обнаруженной как в офлайн-общении, так и в социальных сетях. Отметим 2 интересных момента.

1. Связи, которые соответствуют контактам родители – дети, в ОСС «ВКонтакте» менее выражены, чем в ОСС «Одноклассники» (Zinoviev, Duong 2009), что может быть связано с более молодым возрастным составом пользователей ОСС «ВКонтакте». Это требует дополнительного изучения.
2. Как кажется, до 35-летнего возраста пользователи не стремятся выйти за пределы своей возрастной группы. Потом разброс возрастной разницы в паре друг – пользователь начинает увеличиваться. На это, возможно, оказывает влияние появление детей, а потом и внуков в ОСС, но это только предположение, требующее проверки.

Теория социоэмоциональной избирательности говорит о «всеядности» молодых пользователей, что хорошо объясняет, почему в среднем с возрастом число друзей падает, но плохо согласовывается со стремлением молодых людей оставаться в собственном возрастном гетто. Если гомофилия возникает из сиюминутных коммуникационных потребностей, то и число друзей может находиться под влиянием ситуации (поиск партнера, коллективные проекты, избыток свободного времени), а не будущей перспективы. Видимо, нам требуется лучшая теория механизма возникновения и сохранения онлайн-отношений, которая должна учесть этап жизненного цикла, на котором находится пользователь в момент присоединения к сети, поскольку, как было установлено в нашем исследовании, это влияет на характеристики дружеских связей. Например, требуется изучить и учесть влияние семейного и трудового статуса пользователя ОСС. Ясно, что отношения в ОСС находятся под сильным влиянием офлайновой реальности.

Таким образом, возраст друзей можно использовать для раскрытия отсутствующего возраста пользователя, однако надежность этого метода зависит от возраста пользователя и времени его регистрации в ОСС.

## Литература

- Allen D. (2001). *Getting Things Done: The Art of Stress-Free Productivity*. Penguin Books.
- Blau P.M., Ruan D., Ardel M. (1991). Interpersonal choice and networks in China. *Social Forces*, 69(4), 1037-1062. <https://doi.org/10.1093/sf/69.4.1037>
- Bohn A., Buchta C., Hornik K., Mair P. (2014). Making friends and communicating on Facebook: Implications for the access to social capital. *Social Networks*, 37(1), 29-41.
- Carstensen L.L. (2006, June 30). The influence of a sense of time on human development. *Science*. <https://doi.org/10.1126/science.1127488>
- Chang P.F., Choi Y.H., Bazarova N.N., Löckenhof C.E. (2015). Age differences in online social networking: Extending socio-emotional selectivity theory to social network sites. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 59, 221-239. <http://dx.doi.org/10.1080/08838151.2015.1029126>

- Ellison N.B., Steinfield C., Lampe C. (2007). The benefits of Facebook "friends:" Social capital and college students' use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12 (4), article 1.
- Granovetter M.S. (1973). The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360-1380. <https://doi.org/10.1086/225469>
- McPherson M., Smith-Lovin L., Cook J.M. (2001). Birds of a Feather: Homophily in Social Networks. *Annual Review of Sociology*, 27(1), 415-444. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.27.1.415>
- Pfeil U., Arjan R., Zaphiris P. (2009). Age differences in online social networking - A study of user profiles and the social capital divide among teenagers and older users in MySpace. *Computers in Human Behavior*, 25(3), 643-654. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.08.015>
- R Core Team (2020). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/>
- SimilarWeb (2020). Top Websites Ranking. <https://www.similarweb.com/top-websites/category/computers-electronics-and-technology/social-networks-and-online-communities>
- Sosik V.S., Bazarova N.N. (2014). Relational maintenance on social network sites: How Facebook communication predicts relational escalation. *Computers in Human Behavior*, 35, 124-131. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.02.044>
- Thelwall M. (2009). Homophily in MySpace. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(2), 219-231. <https://doi.org/10.1002/asi.20978>
- Volker B. (2018). Collection and Analysis of Relational Data in Organizational and Market Settings. In *Encyclopedia of Social Network Analysis and Mining* (pp. 244-252). Springer New York. [https://doi.org/10.1007/978-1-4939-7131-2\\_273](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-7131-2_273)
- Zinoviev D., Duong V. (2009). Toward Understanding Friendship in Online Social Networks. *The International Journal of Technology, Knowledge, and Society: Annual Review*, 5(2), 1-8. <https://doi.org/10.18848/1832-3669/cgp/v05i02/55977>

**Из истории Всероссийской  
переписи населения 2002 г.:  
нужна ли нам такая  
Государственная комиссия?**

Сергей Владимирович Захаров  
([szakharov@hse.ru](mailto:szakharov@hse.ru)), Национальный  
исследовательский университет «Высшая  
школа экономики», Россия.  
Институт демографических исследований  
Страсбургского Университета, Франция.

**From the history of the 2002  
All-Russian population  
census: do we need such a  
state commission?**

Sergei Zakharov  
([szakharov@hse.ru](mailto:szakharov@hse.ru)), HSE University,  
Russia.  
Institute for Demographic Research,  
University of Strasbourg, France.

**Резюме:** Архивный документ представляет собой проект официального письма А.Г. Вишневого, руководителя Центра демографии и экологии человека Института народнохозяйственного прогнозирования РАН (ЦДЭЧ ИНП РАН), академику-секретарю Российской академии наук по Отделению экономики. В нем содержится критика подхода к формированию состава Государственной комиссии по проведению первой постсоветской Всероссийской переписи населения 2002 г. В частности, автор обращает внимание на недостаточное представительство науки, и в том числе отсутствие в составе представителей этнологической науки, а также очевидные перекосы в составе комиссии, нарушающие принципы светского государства и недостаточно учитывающие интересы массовых неправительственных организаций.

**Ключевые слова:** Всероссийская перепись населения 2002 г., Государственная комиссия, светское государство.

**Для цитирования:** Захаров С.В. (2023). Из истории Всероссийской переписи населения 2002 г.: нужна ли нам такая Государственная комиссия? Демографическое обозрение, 10(1), 146-150. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i1.17264>

**Abstract:** The archival document is a draft official letter from A.G. Vishnevsky, head of the Center for Human Demography and Ecology of the Institute for Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences (CDHE), to the Academician-Secretary of the Russian Academy of Sciences in the Department of Economics. It contains criticism of the approach to the formation of the composition of the State Commission for the first post-Soviet All-Russian population census in 2002. In particular, the author draws attention to the insufficient representation of science, and, in particular, the absence of representatives of ethnological science, as well as obvious distortions in the composition of the commission that violate the principles of a secular state and do not sufficiently take into account the interests of mass non-governmental organizations.

**Keywords:** All-Russian population census of 2002, State Commission, secular state.

**For citation:** Zakharov S. (2023). From the history of the 2002 All-Russian population census: do we need such a state commission? Demographic Review, 10(1), 146-150. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i1.17264>

## Предварительные замечания редактора

В нашем распоряжении имеется оригинал распечатки письма, подготовленного А.Г. Вишневым в ноябре 1999 г. и направленного для обсуждения и одобрения заведующим лабораториям ЦДЭЧ ИНП РАН С.В. Захарову, Ж.А. Зайончковской и Б.Б. Прохорову перед тем, как его окончательный вариант будет направлен адресату – Д.С. Львову<sup>1</sup>, который в то время как Академик-секретарь курировал экономические научные учреждения РАН, к пулу которых относился Институт народнохозяйственного прогнозирования, и соответственно Центр демографии и экологии человека в его составе, руководителем которого был А.Г. Вишневский. Известно, что письмо было одобрено руководством ЦДЭЧ ИНП РАН и в практически оригинальном виде с незначительными исправлениями опечаток было направлено по адресу.

Важно также заметить, что история первой переписи населения новой России была непростой. Провести перепись изначально планировали в 1999 г., но она была отложена. В качестве официальной причины несостоявшейся переписи выдвигались бюджетные ограничения<sup>2</sup>. Хотя данная проблема действительно имела место (скорее на бюрократическом уровне, чем в реальности), но не она была главной.

Перепись в 1999 г. пытались провести в соответствии с принятым в апреле 1994 г. правительственным решением (Исупов 1997). Так, в рамках ее подготовки в ноябре 1995 г. было проведено Всероссийское совещание статистиков, которое подробно обсудило предложенные проекты основных программно-методологических и организационных положений предстоящей переписи, вопросы обработки ее материалов, получения и использования итогов. В 1996 г. в журнале «Вопросы статистики» были опубликованы два обсуждаемых варианта переписных листов, а с 14 по 21 февраля 1997 г. прошла пробная перепись, по результатам которой определился основной вариант. Так что же остановило проведение переписи населения в 1999 г.?

Главная причина – общая неготовность руководства Госкомстата России к проведению полной переписи населения ни в организационном, ни в методологическом, ни в кадровом отношениях. Дело в том, что республиканское статистическое ведомство, унаследовав от Госкомстата СССР/ЦСУ СССР ответственность за государственную статистику страны, не унаследовало кадры в полном объеме, в первую очередь, высокопрофессиональных специалистов, имевших опыт организации предыдущих переписей населения в СССР. Увы, удручающее положение с кадрами уже не успевал поправить призванный в пожарном порядке в начале 1999 г. на прежнюю должность (фактически с «почетной пенсии»<sup>3</sup>) Аркадий Александрович Исупов (1931 – 2011),

---

<sup>1</sup> Львов Дмитрий Семенович (1930-2007), д.э.н., работал в Институте экономики АН СССР (1966-1972 гг.) и в Центральном экономико-математическом институте АН СССР/РАН (с 1972 г.), член-корреспондент АН СССР (1987), академик РАН (1994), в 1996-2002 гг. – академик-секретарь Отделения экономики РАН.

<sup>2</sup> См. выступление В. Соколина, председателя Госкомстата РФ на международном симпозиуме "Перепись населения XXI век: опыт, проблемы, перспективы" (27-28 ноября 2001 г.): *Демоскоп- Weekly*, № 45-46, 3-16 декабря 2001 г. <http://www.demoscope.ru/weekly/045/perepis03.php>

<sup>3</sup> А.А. Исупов с 1996 по 1998 г. был заместителем директора по науке НИИ статистики Госкомстата России (См.: *Демоскоп-Weekly*, № 473-474, 15-28 августа 2011 г. <http://www.demoscope.ru/weekly/2011/0473/nauka02.php#1>)

бессменный руководитель Управления Всесоюзной переписи населения с 1973 по 1992 г.<sup>4</sup> В этот же период в связи с недостатком достойных кандидатов случился кризис и с руководством Управления статистики населения.

Вторая общая причина откладывания переписи населения, следствием которой и стали бюджетные ограничения - исключительно сложная внешняя и внутренняя политическая ситуация в стране: подготовка к отставке Президента Ельцина, соответствующие изменения в правительстве, изменения в административно-территориальном управлении страны, вторая чеченская война и многое другое. Лоббированием выполнения решений о проведении переписи населения в 1999 г. заниматься было некому, тем более в условиях разворачивающегося «Дела статистиков»: 8 июня 1998 г. Председатель Госкомстата РФ Ю.А. Юрков (1953-2018) был арестован сотрудниками экономической контрразведки ФСБ одновременно с несколькими руководящими сотрудниками Госкомстата - его заместителем В. Далиным, начальником Вычислительного центра Б. Саакяном, главой издательства ГВЦ В. Барановским. Позднее следствие расширилось в отношении целого ряда других сотрудников Госкомстата, Минтруда и др.

А В.Л. Соколин, спешно назначенному исполняющим обязанности руководителя Госкомстата, требовалось время, чтобы обрести полномочия и войти в суть дела. Руководство статистического ведомства настаивало на принятии специального федерального закона «О Всероссийской переписи населения», который был принят только 21 января 2002 г., т.е. в год фактически состоявшейся переписи. Закон был призван усилить взаимодействие с руководителями местной власти, гарантировать и упорядочить финансирование столь сложного мероприятия.

Предлагаемый вниманию читателей документ, датированный 24 ноября 1999 г., относится к периоду активизации деятельности руководства Госкомстата по реанимации идеи скорейшего проведения переписи населения и очередной мобилизации научной общественности вокруг этого вопроса.

---

<sup>4</sup> К слову сказать, А.А. Исупов в 1960-х годах семь лет работал в Секретариате ООН, что говорит о его знаниях международного опыта. Он также был проводником идеи создания регистра населения в России, законодательные и методологические основы которого были заложены в середине 1990-х при его непосредственном участии (Бахметова, Исупов 1999).

Академику-секретарю ОЭ РАН  
Д.С. Львову

Уважаемый Дмитрий Семенович,

Мне кажется, что визировать проект Постановления "Об утверждении Положения о Государственной комиссии по проведению Всероссийской переписи населения 2002 года и ее состава" в таком виде нельзя.

Меня смущает объединение в одной комиссии очень разных функций. Одно дело - организационные вопросы, которые требуют широкого представительства разных ведомств, другое - вопросы программы и методологии переписи, обработки и публикации ее материалов. Этой второй группой вопросов всегда ведало статистическое ведомство, привлекавшее, правда, всегда недостаточно, представителей науки.

При проведении прошлых советских переписей комиссии, подобной нынешней, никогда не создавали, но, возможно, ее создание полезно в практическом плане. Однако есть серьезные опасения, что она будет некомпетентно влиять на решение содержательных вопросов, которые имеют решающее значение для успеха переписи, вменены в обязанность комиссии, но никак не подкреплены ее нынешним составом.

Приведу лишь один пример. Хорошо известно, что одним из сложнейших и в то же время важнейших вопросов всех предыдущих переписей был учет национального состава населения. Но в предлагаемом составе комиссии нет ни представителя Минздрава, ни представителя этнологической науки (вполне естественно было бы видеть в составе комиссии В.А.Тихонова). Кто же будет принимать окончательные решения по этому кругу вопросов. Представители религиозных конфессий?

Вообще массовое присутствие религиозных деятелей (8 из 43 ее членов, почти 20%) также вызывает недоумение, особенно если учесть, что наука представлена только одним человеком, а представителей неправительственных организаций, например, женских или каких-либо иных, нет вовсе. Для светского государства, отделенного от церкви, это - странный перекос. Возможно, женские организации у нас не так уж и развиты, но ведь и adventism седьмого дня в России - не такая уж массовая конфессия.

Сейчас комиссия сформирована так, что можно подумать, будто главная проблема - добиться как можно более полного участия в переписи разных слоев населения (при этом ставясь возможное влияние на это представителей церкви, как мне кажется, переоценивается). Это, конечно, очень важно. Но не менее, а может быть даже и более важно правильно поставить вопросы, на которые должно отвечать население, иначе может оказаться, что перепись проведена в организационном плане удовлетворительно, но - "для галочки", ибо не принесет нужной

информации. Такой риск существует, особенно если учесть, что речь идет о первой постсоветской переписи, когда часть опыта прошлых переписей обесценилась в силу объективных исторических ситуаций, появилось множество новых вопросов, а многие старые вопросы да и ответы на них нуждаются в переформулировании.

Авторитетная комиссия - это хорошо. Но известно, что в конце 30-х годов программу переписи населения редактировал лично Сталин. Он был еще авторитетнее предлагаемой комиссии, но улучшить программу переписи ему не удалось, по мнению специалистов, она ее только ухудшила.

Вот эти соображения, которые вызвало у меня чтение проекта постановления.

А. Винокуров, д.э.н.,  
Руководитель Центра демографии и экологии человека ИЭП РАН

24 ноября 1999 г.

Академику-секретарю ОЭ РАН  
Д.С. Львову

Уважаемый Дмитрий Семенович,

Мне кажется, что визировать проект Постановления «Об утверждении Положения о Государственной комиссии по проведению Всероссийской переписи населения 2002 года и ее состава» в таком виде нельзя.

Меня смущает объединение в одной комиссии очень разных функций. Одно дело - организационные вопросы, которые требуют широкого представительства разных ведомств, другое вопросы программы и методологии переписи, обработки и публикации ее материалов. Этой второй группой вопросов всегда ведало статистическое ведомство, привлекавшее, правда, всегда недостаточно, представителей науки.

При проведении прошлых советских переписей комиссии, подобной нынешней, никогда не создавали, но, возможно, ее создание полезно в практическом плане. Однако есть серьезные опасения, что она будет некомпетентно влиять на решение содержательных вопросов, которые имеют решающее значение для успеха переписи, вменены в обязанность комиссии, но никак не подкреплены ее нынешним составом.

Приведу лишь один пример. Хорошо известно, что одним из сложнейших и в то же время важнейших вопросов всех предыдущих переписей был учет национального состава населения. Но в предлагаемом составе комиссии нет ни представителя Миннаца, ни представителя этнологической науки (вполне естественно было бы видеть в составе комиссии В.А. Тишкова). Кто же будет принимать окончательные решения по этому кругу вопросов. Представители религиозных конфессий?

Вообще массовое присутствие религиозных деятелей (8 из 43 ее членов, почти 20%) также вызывает недоумение, особенно если учесть, что наука представлена только одним человеком, а представителей нецерковных неправительственных организаций, например, женских или каких-либо иных, нет вовсе. Для светского государства, отделенного от церкви, это - странный перекосяк. Возможно, женские организации у нас не так уж и развиты, но ведь и адвентисты седьмого дня в России - не такая уж массовая конфессия.

Сейчас комиссия сформирована так, что можно подумать, будто главная проблема - добиться как можно более полного участия в переписи разных слоев населения (при этом степень возможного влияния на это представителей церкви, как мне кажется, переоценивается). Это, конечно, очень ВАЖНО. Но не менее, а может быть даже и более важно правильно поставить вопросы, на которые должно отвечать население, иначе может оказаться, что перепись проведена в организационном плане удовлетворительно, но «для галочки», ибо не принесет нужной информации. Такой риск существует, особенно если учесть, что речь идет о первой постсоветской переписи, когда часть опыта прошлых переписей обесценена в силу объективного изменения ситуации, появилось множество новых вопросов, а многие старые вопросы, да и ответы на них нуждаются в переформулировании.

Авторитетная комиссия — это хорошо. Но известно, что в конце 30-х годов программу переписей населения редактировал лично Сталин. Он был еще авторитетнее предлагаемой комиссии, но улучшить программу переписи ему не удалось, по мнению специалистов, Он ее только ухудшил.

Вот те соображения, которые вызвало у меня чтение проекта постановления.

А. Вишневский, д.э.н.,  
Руководитель Центра демографии и экологии человека ИМП РАН

24 ноября 1999 г.

## Литература

Бахметова Г.Ш., Исупов А.А. (1999). Регистры населения как система демографического учета. *Вопросы статистики*, 5, 33-40.

Исупов А. (1997). Перепись населения России 1999. *Вопросы статистики*, 3, 21-29.