

Демографическое обозрение

электронный
научный журнал



Том 8, № 3, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Оригинальные статьи

ПОЛОВЫЕ ДИСПРОПОРЦИИ В ПОТОКАХ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ МИГРАЦИИ В РОССИИ
НИКИТА МКРТЧЯН

ОСОБЕННОСТИ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ
В XVIII-XIX ВЕКАХ: ОПЫТ АНАЛИЗА МЕТРИЧЕСКИХ КНИГ
ТРЕХ ПРАВОСЛАВНЫХ ПРИХОДОВ
ВЛАС РЯЗАНОВ

РОЖДАЕМОСТЬ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ РОССИИ В 2011–2019 ГГ.
АРТУР ПЕТРОСЯН

ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ СЕКСУАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ:
ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РОССИЙСКИХ ГОМОСЕКСУАЛОВ
ДМИТРИЙ ТОЛКАЧЕВ

ПРЕЖДЕВРЕМЕННАЯ МУЖСКАЯ СМЕРТНОСТЬ
И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ БЛАГОСОСТОЯНИЕ ДОМОХОЗЯЙСТВ
ПОЛИНА КУЗНЕЦОВА

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ
ДЕТСКОЙ И ПОДРОСТКОВОЙ СМЕРТНОСТИ ОТ ВНЕШНИХ ПРИЧИН В МОСКВЕ
ЕКАТЕРИНА ВЕТРОВА

ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ • DEMOGRAPHIC REVIEW

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Виктор АГАДЖАНЯН
Евгений АНДРЕЕВ
Ален БЛЮМ
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
Жанна ЗАЙОНЧКОВСКАЯ
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 ВИШНЕВСКИМ (1935-2021)

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 - Наталия Станиславовна ЖУЛЕВА
Компьютерная вёрстка и графика – Кирилл Владимирович РЕШЕТНИКОВ

*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

Адрес редакции:

109028 Россия, г. Москва, Большой Трехсвятительский пер., дом 3, офис 303
Телефон: 8-495-772-95-90*11864 / *11824
www.demreview.hse.ru
E-mail: demreview@hse.ru

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.**

ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ • DEMOGRAPHIC REVIEW

EDITORIAL BOARD:

Victor AGADJANIAN
Evgeny ANDREEV
Alain BLUM
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

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

INTERNATIONAL EDITORIAL COUNCIL:

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

FOUNDED BY ANATOLY G. VISHNEVSKY (1935-2021)

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

*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
E-mail: demreview@hse.ru

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.**

СОДЕРЖАНИЕ
Октябрь 2021, Т.8, №3

Оригинальные статьи

ПОЛОВЫЕ ДИСПРОПОРЦИИ В ПОТОКАХ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ МИГРАЦИИ В РОССИИ	6-19
<i>Никита Мкртчян</i>	
ОСОБЕННОСТИ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ В XVIII-XIX ВЕКАХ: ОПЫТ АНАЛИЗА МЕТРИЧЕСКИХ КНИГ ТРЕХ ПРАВОСЛАВНЫХ ПРИХОДОВ	20-41
<i>Влас Рязанов</i>	
РОЖДАЕМОСТЬ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ РОССИИ В 2011–2019 ГГ.	42-73
<i>Артур Петросян</i>	
ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ СЕКСУАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ: ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РОССИЙСКИХ ГОМОСЕКСУАЛОВ	74-95
<i>Дмитрий Толкачев</i>	
ПРЕЖДЕВРЕМЕННАЯ МУЖСКАЯ СМЕРТНОСТЬ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ БЛАГОСОСТОЯНИЕ ДОМОХОЗЯЙСТВ	96-123
<i>Полина Кузнецова</i>	
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ДЕТСКОЙ И ПОДРОСТКОВОЙ СМЕРТНОСТИ ОТ ВНЕШНИХ ПРИЧИН В МОСКВЕ	124-148
<i>Екатерина Ветрова</i>	

CONTENTS
October 2021, 8(3)

Original papers

SEX IMBALANCES IN LONG-TERM MIGRATION FLOWS IN RUSSIA	6-19
<i>Nikita Mkrtchyan</i>	
PATTERNS OF DEMOGRAPHIC PROCESSES IN EUROPEAN RUSSIA IN THE XVIII-XIX CENTURIES: EXPERIENCE OF ANALYZING THE REGISTERS OF THREE ORTHODOX PARISHES	20-41
<i>Vlas Ryazanov</i>	
FERTILITY AT THE MUNICIPAL LEVEL IN RUSSIA, 2011-2019	42-73
<i>Artur Petrosian</i>	
FEATURES OF SEXUAL ORIENTATION STUDIES: DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF RUSSIAN HOMOSEXUALS	74-95
<i>Dmitrii Tolkachev</i>	
PREMATURE MALE MORTALITY AND THE ECONOMIC WELL-BEING OF HOUSEHOLDS	96-123
<i>Polina Kuznetsova</i>	
SOCIO-ECONOMIC DETERMINANTS OF CHILD AND ADOLESCENT MORTALITY FROM EXTERNAL CAUSES IN MOSCOW	124-148
<i>Ekaterina Vetrova</i>	

ПОЛОВЫЕ ДИСПРОПОРЦИИ В ПОТОКАХ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ МИГРАЦИИ В РОССИИ

НИКИТА МКРТЧЯН

На основе данных Росстата проанализировано распределение потоков долговременной миграции в России по полу за 2004-2020 гг. с учетом их различий в отдельных возрастных группах. В международной миграции в России отмечается явное преобладание мужчин в трудоспособных возрастах, диспропорции нарастают после изменения методики учета в 2007 и особенно после 2011 г. Они привели не только к изменению масштабов учтенной долговременной миграции, но и к кардинальному изменению ее половозрастной структуры. К концу рассматриваемого периода диспропорции сохранились, но масштаб их существенно уменьшился. Во внутристрановых переселениях в целом диспропорции полов не выражены, однако в молодых возрастах женщины более активны, особенно в потоке внутрирегиональной миграции. Изменение подходов к учету внутренних долговременных мигрантов в 2011 г., приведшее к изменению их возрастного профиля, практически не оказало воздействия на их распределение по полу. Предприняты попытки объяснения неравного участия мужчин и женщин в миграции, однако эти особенности нуждаются в дальнейшем изучении. Ввиду существенной динамики половозрастного состава мигрантов ее необходимо своевременно учитывать при прогнозировании наряду с регулярными корректировками общих прогнозных гипотез.

Ключевые слова: миграция населения, статистика миграции, международная миграция, внутристрановая миграция, внутрирегиональная миграция, половозрастная структура мигрантов.

Структурные особенности миграции, имеющие ключевое значение для демографического развития России, изучены слабо. Но если возрастные аспекты миграции находят отражение в сравнительно немногочисленных публикациях (Карачурина, Мкртчян 2017), то распределению мигрантов по полу исследователи уделяют незаслуженно мало внимания. Между тем, как показывают статистические данные, соотношение полов в отдельных потоках миграции далеко от нормального, существует немало диспропорций, способных влиять на население как страны в целом, так и отдельных ее регионов.

Избирательность, селективность миграции по полу и возрасту как в международных (Belanger, Rahman 2013), так и во внутристрановых (Corbett 2007) потоках – имманентная ее особенность. Возникающие в связи с этим половозрастные диспропорции в населении отдельных территорий наиболее остры в развивающихся странах, находящихся на пути урбанистического развития и переживающих бурный рост городов в результате миграции из сельской местности (Rodriguez-Vignoli, Rowe 2018), и странах, принимающих большие потоки международных мигрантов. Так, сразу после воссоединения Германии отток молодых женщин из восточных земель в западные вызвал серьезный их дефицит, особенно в сельских общинах (Krohnert, Vollmer 2012). Отток женщин из сельской местности ставит под угрозу устойчивость местных сообществ (Martin 2009).

Никита Владимирович Мкртчян (nmkrtchyan@hse.ru), Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Российская Академия Народного хозяйства и Государственной службы при Президенте Российской Федерации, Россия.

Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

Статья поступила в редакцию в июле 2021 г.

Цель данной статьи – рассмотрение самых общих особенностей распределения долговременных международных и внутренних мигрантов в России по полу, в том числе в отдельных возрастных группах. Анализируются данные Росстата за 2004-2020 гг., принимаются во внимание изменения методики учета миграции в рассматриваемые годы. В России, как и во многих странах, соотношение полов численно смещено в пользу женщин. Это обеспечивается, прежде всего, разницей в смертности мужчин и женщин, благодаря которой численное преимущество мужчин среди детей и молодежи уже в средних возрастах сменяется преобладанием женщин. В России женщин становится больше уже к возрасту 30 с небольшим лет, диспропорции полов выравниваются крайне медленно, а в отдельных возрастах даже нарастают (Вишневский 2013). И это несмотря на то, что последствия Второй мировой войны, определившие острейшие диспропорции в соотношении полов в пожилых возрастах в конце XX века, к настоящему времени уже не оказывают на него существенного влияния.

В целом в долговременной миграции также преобладают женщины, что связано, прежде всего, с их общим преобладанием в населении. Однако, как показывают самые нехитрые расчеты, соотношение полов в миграции не имеет линейной связи с их долей в населении, а в отдельных потоках оно меняется в пользу мужчин, эти изменения происходят скачкообразно (таблица 1). Особенно сильные диспропорции отмечены в международной миграции.

Таблица 1. Соотношение полов в населении России и в миграционных потоках, число мужчин на 1000 женщин, 2004-2020

Год	Население России на начало года	Миграция						
		всего	в пределах России			международная		
			всего	внутри-региональная	меж-региональная	оборот	прибытия	выбытия
2004	866,6	891,5	893,5	848,0	958,4	872,4	862,7	887,0
2005	863,4	865,9	869,2	824,3	933,0	841,2	826,4	879,9
2006	860,9	870,2	868,2	824,5	928,5	885,8	892,5	863,1
2007	859,7	887,9	867,0	822,3	929,5	1023,2	1059,2	827,9
2008	859,3	895,2	872,1	828,9	928,7	1047,3	1077,3	856,5
2009	859,3	918,9	885,9	838,2	947,8	1122,2	1155,5	872,6
2010	859,6	887,8	859,6	815,0	915,4	1166,8	1228,1	872,9
2011	860,3	936,5	881,4	829,5	951,2	1508,6	1574,9	1007,2
2012	861,3	964,6	883,7	831,8	947,2	1808,9	1683,0	2342,9
2013	862,4	988,6	886,9	836,2	945,9	1941,4	1757,8	2553,4
2014	863,1	992,5	870,3	827,9	916,7	1839,2	1634,0	2325,0
2015	863,3	965,3	870,3	832,4	909,2	1522,4	1253,4	2162,2
2016	863,6	939,5	875,0	837,6	913,1	1308,4	1223,5	1482,3
2017	864,4	942,6	874,3	836,5	910,5	1306,4	1293,8	1326,3
2018	865,2	937,2	868,9	834,4	901,1	1300,2	1261,6	1351,7
2019	865,9	962,2	877,9	851,6	903,2	1343,2	1341,9	1345,5
2020	866,3	962,3	866,7	837,6	893,9	1355,7	1271,1	1467,7

Источник: Расчеты автора по данным Росстата.

Уже Всероссийская перепись населения 2002 г. показала, что в крупных городах (прежде всего, Москве) резко нарушены половые пропорции в пользу мужчин в отдельных этнических группах – азербайджанцев, узбеков, грузин, армян (Зайончковская 2009). Однако эта миграция оставалась в основном невидимой для текущего учета, он не охватывал многих мигрантов, де-факто длительное время проживающих на территории России.

Первое значительное изменение соотношения мужчин и женщин в регистрируемых потоках миграции связано с резким увеличением доли мужчин в потоке прибывших *международных мигрантов* в 2007 г. Именно в данном году произошло изменение системы учета миграции: как прибывших (долговременных) мигрантов стали учитывать тех, кто впервые получил разрешение на временное пребывание в России. До этого учету подлежали только те, кто получал регистрацию по месту жительства; по мнению экспертов, учет миграции в эти годы находился в критическом состоянии (Чудиновских 2004). Действовавшая с 2007 г. система учета международной миграции не решала данной проблемы полностью, но, по-видимому, позволила вовлечь в статистическую разработку значительные контингенты долговременных мигрантов и в определенной мере приблизить их учет к реальности.

Таблица 2. Соотношение полов в потоке международной миграции в 2000-е годы, прибытия, число мужчин на 1000 женщин

	2004-2006	2007-2010
Международная миграция - всего	860,5	1119,3
страны СНГ и Балтии	847,1	1104,0
Азербайджан	1223,1	1774,7
Армения	1028,6	1144,1
Белоруссия	820,3	898,1
Грузия	876,5	978,8
Казахстан	799,7	874,4
Киргизия	865,6	950,7
Латвия	784,6	982,0
Литва	903,9	1059,5
Молдавия	985,5	1094,0
Таджикистан	1306,1	2800,5
Туркмения	738,9	855,1
Узбекистан	822,9	1088,1
Украина	753,5	833,7
Эстония	1076,3	1010,2
страны дальнего зарубежья	1200,5	1548,8

Источник: Расчеты автора по данным Росстата.

Динамика прибытий мигрантов по странам в 2007 г. в сравнении с предшествующими годами показала, что наиболее существенно увеличение числа и доли мужчин в потоке обеспечили страны Закавказья (но Грузия – только в 2007 г., уже с 2008 г. число мигрантов из этой страны после событий в Южной Осетии и последовавшего за тем резкого ухудшения межгосударственных отношений России и Грузии стало снижаться), Таджикистан, Узбекистан и Киргизия. Именно из этих стран во второй половине

2000-х годов нарастал поток временных трудовых мигрантов в Россию. Увеличился приток также из Украины, которая постоянно являлась основным миграционным донором России.

В целом после 2007 г. в потоке прибытий в Россию долговременных международных мигрантов мужчины стали преобладать. Но если рассматривать основные страны – миграционные доноры России, к которым относятся, прежде всего, постсоветские, наиболее сильно диспропорции затронули поток из Таджикистана и Азербайджана (таблица 2), в меньшей мере – из Армении и Узбекистана. Среди стран дальнего зарубежья наиболее значимый перевес мужчин был отмечен в потоке постоянной миграции из Китая. В традиционных обществах, значительная роль которых по-прежнему сильна в ряде постсоветских стран, женщина по-прежнему не так самостоятельна, как мужчина, что выражается в их меньшей вовлеченности в процессы международной миграции (Тюрюканова 2011).

Соотношение полов имеет выраженную возрастную специфику, население разных возрастов участвует в миграции с разной интенсивностью. Изменение пропорций мужчин и женщин в потоке международной миграции по-разному затронуло отдельные возрастные группы, в наибольшей мере преобладание мужчин после 2007 г. было отмечено в молодых и средних трудоспособных возрастах (рисунок 1). При этом в потоке прибывших из Таджикистана в возрасте 20-24 лет мужчин было больше, чем женщин, в 4,4 раза, в 25-29 лет – в 4,3 раза. Для миграции из Украины и Казахстана при общем увеличении доли мужчин в потоке таких резких диспропорций не отмечалось. В потоке прибывших из стран дальнего зарубежья, а также стран Балтии мужчины наиболее явно преобладали в возрастах 40-49 лет. В этом возрасте в Россию чаще приезжали высококвалифицированные трудовые мигранты, и не всегда в составе семей. Впрочем, этот миграционный поток в Россию даже в «нулевые» годы был невелик и в значительной мере латентен, т. е. не учитывался в статистике долговременной миграции.

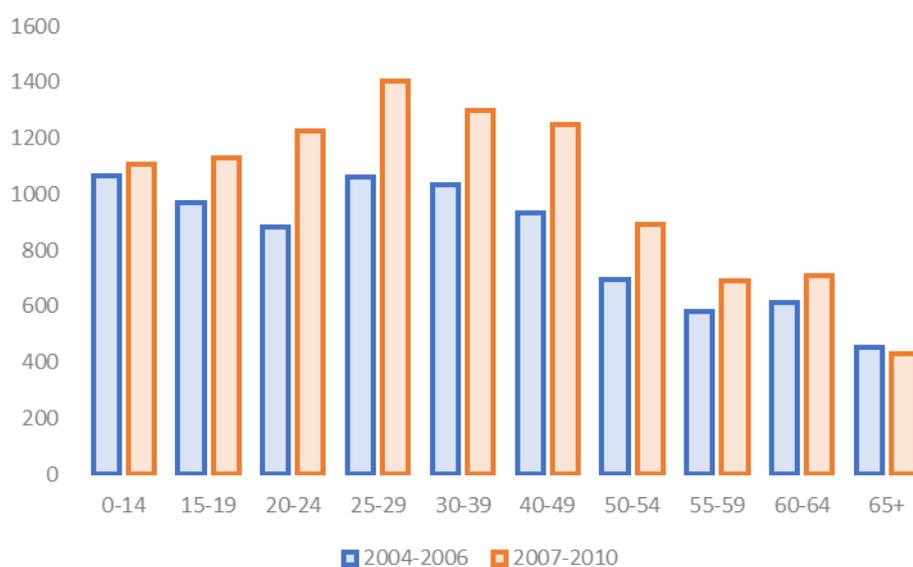


Рисунок 1. Соотношение полов в потоке международной миграции по отдельным возрастным группам, прибытия, число мужчин на 1000 женщин

Источник: Расчеты автора по данным Росстата.

Получается, что уже в конце 2000-х годов половозрастное распределение международных мигрантов в России изменилось. Сбалансированная половозрастная структура, свойственная семейной и репатриационной миграции, претерпела серьезные изменения. Уже не в скрытом, а в явном виде сформировалась новая структура миграции с явным преобладанием в ней мужчин молодых возрастов, но все же не таким явным, как во временной трудовой миграции в те годы (Тюрюканова 2011).

Коренной пересмотр методики статистического учета миграции в России в 2011 г., затронувший как международную, так и внутривосточную миграцию, привел к дальнейшему изменению соотношений полов мигрантов. Напомним, что с 2011 г. как долговременных стали учитывать не только тех, кто получал регистрацию по месту жительства, но и регистрирующихся по месту пребывания на срок 9 месяцев и более. Как только срок постановки на учет подходит к концу, мигрант автоматически считается выбывшим к месту постоянного проживания. Применительно к международной миграции – в страну, откуда он прибыл, где до этого времени постоянно проживал, даже если он переселяется в пределах России.

Формально с учетом того, что отдельные категории мигрантов могли до 90 суток законно пребывать в России без оформления регистрации, новый критерий стал близко соответствовать рекомендациям ООН о долговременном пребывании в новом месте жительства 1 год и более. Несмотря на обоснованную критику новой методики, искажающей как реальные объемы долговременной миграции (Чудиновских 2019), так и отдельные структурные характеристики мигрантов (уровень образования, причины миграции и др.) (Мкртчян 2020), она позволяет получить представление о ранее латентных или полуллатентных категориях мигрантов, например о перемещающихся в связи с получением высшего образования (Кашницкий 2017), а также об общих масштабах миграции. Неизменные характеристики мигрантов, к которым относится пол, а также те, которые могут быть автоматически пересчитаны (возраст), новая методика не искажает.

Особенность новой методики учета в том, что масштабы и характеристики прибытий она поменяла сразу же, а изменение характеристик выбытий произошло с временным лагом. Только в конце 2011 г. появились первые лица, у которых закончился срок регистрации по месту пребывания, полностью по-новому система заработала к середине 2010-х годов. Отсюда – лаг запаздывания динамики структурных характеристик миграционных потоков.

Как говорилось выше, соотношение полов прибывших международных мигрантов поменялось уже к 2010 г., но после реформы 2011 г. диспропорции резко увеличились, особенно в самых молодых трудоспособных возрастах (рисунок 2). Диспропорции полов выбывших начали меняться только после 2011 г., но были более резкими, чем у прибывших. В потоке прибывших к 2015 г. доля зарегистрированных по месту жительства (по старой методике) составляла 28%, тогда как в потоке выбывших – только 6%. К сожалению, данные Росстата не позволяют оценить половозрастную структуру международных мигрантов по старой и новой методике отдельно. Но из приведенных цифр видно, что новая система учета затронула хоть и большую часть, но не все прибытия, а поток выбывших

практически полностью стал формироваться за счет тех, у кого закончилась временная (по месту пребывания) регистрация.

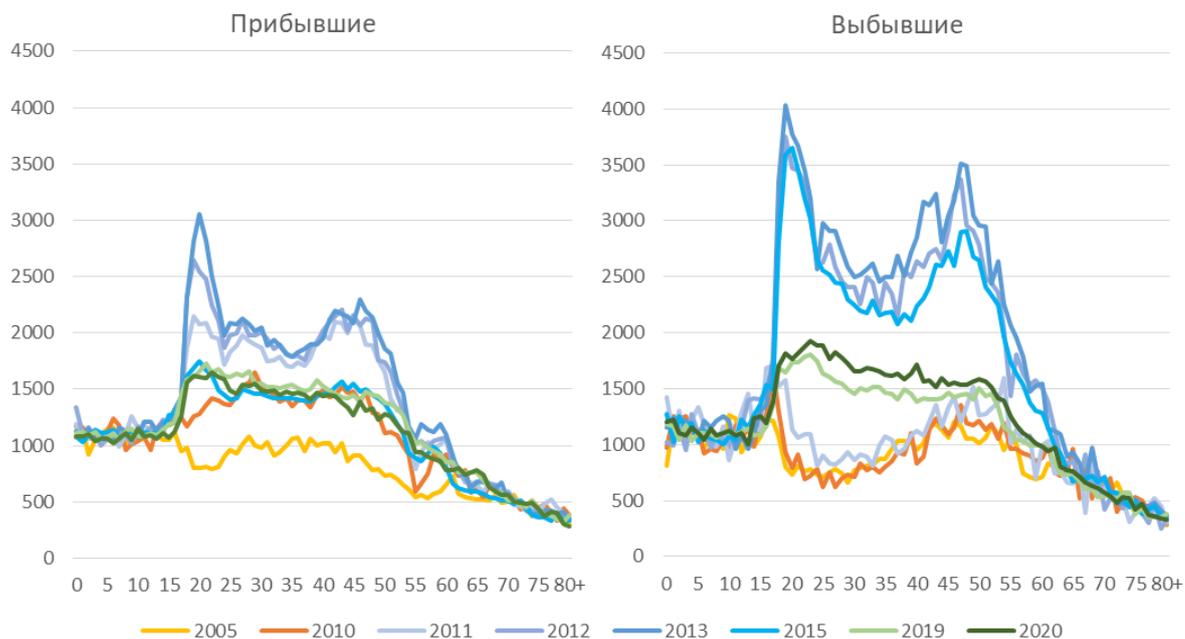


Рисунок 2. Соотношение полов в потоке международной миграции по 1-летним возрастным группам, число мужчин на 1000 женщин

Источник: Расчеты автора по данным Росстата.

Также на рисунке 2 видно, что во второй половине 2010-х годов диспропорции полов как прибывших, так и выбывших существенно сгладились. На это оказало влияние:

1. изменение структуры стран – основных миграционных доноров России. Снижение роли стран Средней Азии в долговременной миграции компенсировалось увеличением миграции из Украины, в потоке которой не было таких сильных диспропорций полов;
2. увеличение в структуре долговременной миграции репатриационной составляющей, стимулированной участием в Госпрограмме содействия переселению в Россию зарубежных соотечественников и членов их семей. Это вновь усилило роль семейной миграции, которая частично заместила миграцию одиночек, чаще всего представленных мужчинами;
3. резкое снижение диспропорций полов среди прибывших в молодых и средних возрастах из всех стран – основных миграционных доноров России. Причины этих изменений непонятны, вернее будет сказать, что мы не знаем причин столь резкого и синхронного обострения диспропорций полов среди прибывших международных мигрантов в начале 2010-х годов. Возможно, это связано с тем, что у мужчин-мигрантов было больше стимулов оформлять регистрацию по месту пребывания на срок 9 месяцев и более, в то время как женщины либо обходились краткосрочной регистрацией, либо не оформляли регистрации совсем. Более частая регистрация мужчин-мигрантов могла быть связана с меньшей толерантностью к ним со стороны правоохранительных органов.

Резкое преобладание мужчин в потоке международной миграции начала 2010-х годов затеняет современные диспропорции полов, которые в трудоспособных возрастах достигают 1,5-2 раз. Международная миграция «подпитывает» население России преимущественно мужчинами, что приносит в кратко- и среднесрочной перспективе экономические выгоды, но менее ценно с позиций демографического развития.

Во *внутристрановой миграции* нет такого выраженного, как в международной, преобладания мужчин в потоках. В возрастах, когда диспропорции полов в населении еще не достигают существенных значений, на 1000 женщин, участвующих в миграции, вплоть до последних лет приходилось 600-1250 мужчин (рисунок 3). Новая методика учета миграции в 2011 г. (изменения 2007 г. внутристрановой миграции не касались) не привела в 2011-2012 гг. к резкому, как это было в международной миграции, изменению соотношения полов ни в целом в потоке, ни в отдельных возрастах. Значимое преобладание мужчин в средних возрастах во внутрироссийской миграции сошло на нет к концу 2010-х годов, когда методика учета миграции не претерпевала изменений. В случае международной миграции диспропорции обострились именно в первые пореформенные годы, во внутренней миграции изменений в соотношении мужчин и женщин, участвующих в миграции в отдельных возрастах в 2011-2012 гг., не произошло.

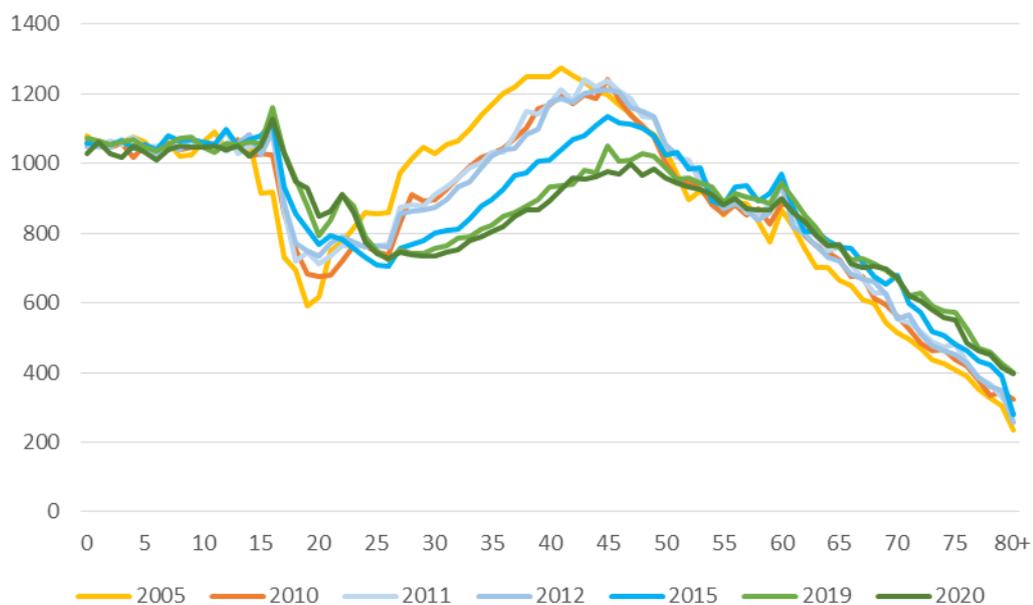


Рисунок 3. Соотношение полов в потоке внутрироссийской миграции (прибытия) по 1-летним возрастным группам, число мужчин на 1000 женщин

Источник: Расчеты автора по данным Росстата.

Соотношение полов в миграции, близкое к естественному, отмечается в детских возрастах с небольшим «пиком» преобладания мужчин к возрасту окончания основной школы. Возможно, в этом возрасте часть юношей переезжают с целью получения начального или среднего профессионального образования. В молодых трудоспособных возрастах женщины участвуют во внутристрановой миграции чаще мужчин, но к более старшим возрастам пропорции выравниваются. В средних возрастах мужчины

преобладают в потоках миграции, далее соотношение полов в миграции близко к их соотношению в населении.

Во все годы мужчины ненамного, но активнее участвовали в межрегиональной, а женщины – во внутрирегиональной миграции (рисунок 4). Эта особенность никак не поменялась даже после более чем удвоившегося числа учтенных долговременных мигрантов после реформы системы учета в 2011 г. и изменения пропорций этих потоков в пользу межрегиональных.

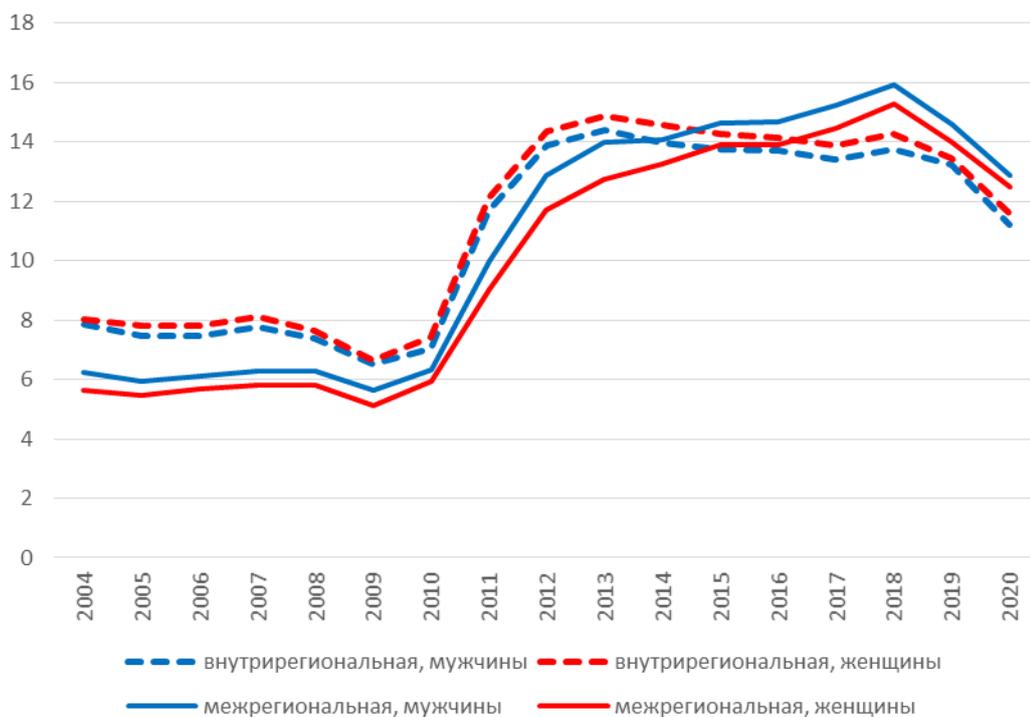


Рисунок 4. Внутрирегиональная и межрегиональная миграция по полу, на 1000 населения

Источник: Расчеты автора по данным Росстата.

По возрастам интенсивность миграции мужчин и женщин демонстрирует сходства и различия (рисунок 5). В молодых возрастах женщины явно более активны во внутрирегиональной миграции, начиная с 35-летнего возраста мужчины их опережают. Особенно явны отличия в возрасте окончания школы (18 лет): видимо, женщины чаще перемещаются в связи с получением образования и совершают эти переезды в пределах региона. Микрореперпись 2015 г. показала, что женщины чаще, чем мужчины, отсутствовали в домохозяйстве по причине учебы (Микрореперпись населения 2015). Но это – самые общие предположения, не позволяющие объяснить сильные различия соотношения полов в молодых возрастах. В межрегиональной миграции в этом возрасте женщины перемещаются лишь ненамного чаще. В 18-летнем возрасте в середине 2010-х годов во внутривосточной миграции участвовали 13% женщин и 11% мужчин. Неудивительно, что и пик в возрасте окончания получения профессионального образования, проявившийся после появления «псевдовозвратной» миграции (Мкртчян 2020) во второй половине 2010-х годов, также более выражен у женщин.

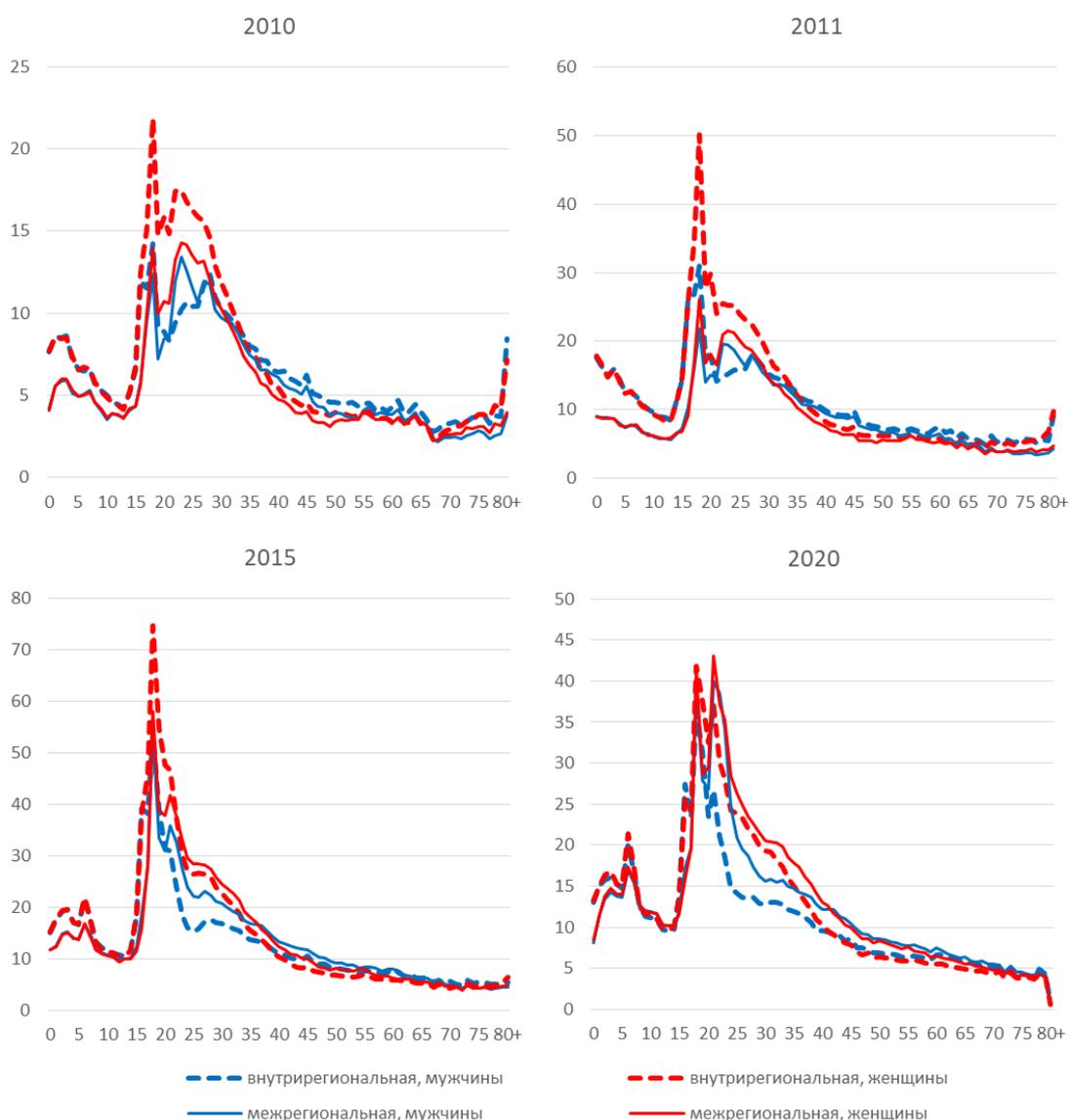


Рисунок 5. Внутрирегиональная и межрегиональная миграция по полу и возрасту, на 1000 населения

Источник: Расчеты автора по данным Росстата.

Полагаем, что большая активность женщин во внутри- и межрегиональной миграции в молодых репродуктивных возрастах объясняется:

1. их более ранним вступлением в брак и во взрослую жизнь в целом и вероятностью переездов в связи с этими событиями. Как показывают исследования внутренней миграции, возрастные профили миграции совпадают с переходом к взрослой жизни для обоих полов, но в большей степени это касается женщин (Bernard, Bell, Charles-Edwards 2014);
2. неучастием в службе по призыву (российская статистика не учитывает перемещения с этой целью). Несмотря на то, что служба в армии по призыву не имеет сейчас такого распространения, как, например, в позднесоветский период, часть молодых людей она из обычной жизни выхватывает;

3. более частой необходимостью для женщин получать регистрацию по месту жительства и пребывания в другом регионе или населенном пункте. Регистрация может понадобиться при устройстве ребенка в дошкольное учреждение или в школу (Мкртчян и др. 2020), и если вся семья не может получить регистрацию, выбор чаще всего падает на женщину, мужчина регистрацию не оформляет;
4. тем, что в молодых трудоспособных возрастах мужчины гораздо чаще, чем женщины, участвуют во временной трудовой (вахтовой) миграции, регулярные поездки на работу оформления регистрации не требуют. Вопрос о «замещении» долговременной (переселенческой) миграции иными формами пространственной мобильности неоднократно поднимался исследователями (Моисеенко 2004; Мкртчян 2009), особенно при попытке объяснений ее спада в 1990-е годы;
5. тем, что, возможно, опыт учебной миграции, проживания в это время в другом регионе или поселении чаще ведет к последующей смене места проживания после реальной или псевдовозвратной миграции. Поэтому в возрасте 25-30 лет женщины чаще, чем мужчины, совершают переезды.

После 35-40-летнего возраста и вплоть до самых преклонных лет в обоих потоках внутренней миграции мужчины активнее. Различия не столь велики, сколь устойчивы, в том числе во времени. Полагаем, они объясняются более поздним наступлением у мужчин многих событий жизненного пути, связанных с переменой места проживания, с более частой их мобильностью после развода. Хотя известны исследования, что развод часто приводит не к смене региона проживания, а к жилой мобильности (Clark 2013). В этом возрасте женщин чаще, чем мужчин, может удерживать от миграции необходимость ухаживать за пожилыми родителями. Обращает внимание отсутствие пиков миграции, приуроченных к возрасту выхода на пенсию, которые у мужчин и женщин в России различаются.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной статье предпринята попытка комплексного анализа особенностей распределения долговременных мигрантов в России по полу. Он показал, что возникающие диспропорции более характерны для международной миграции и они связаны с резким преобладанием в потоке мужчин в молодых и средних возрастах. На соотношение полов в этом потоке влияли изменения методики учета миграции, видимо, они вводили в статистический «оборот» категории мигрантов, существенно отличающиеся по формам и целям переезда. Репатриационная миграция, характеризовавшаяся достаточно равномерным представительством участвующих в ней мужчин и женщин, к 2010-м годам перестала доминировать в международной долговременной миграции в России. Новый состав мигрантов с явным преобладанием мужчин в трудоспособных возрастах не является нормальным, такая миграция является квазидолговременной. Она не может рассматриваться как устойчивая, что затрудняет прогнозирование миграции на средне- и долгосрочный период.

В отличие от межстрановых переселений, структура по полу внутренних мигрантов более сбалансирована, но соотношение полов существенно различается в отдельных

возрастных группах. Но притом, что в целом они не так велики и практически не зависят от изменений методики учета, объяснить возникающие различия трудно, это требует более углубленных исследований. Для ответов на многие вопросы, выявившихся в ходе исследования, недостает детальных статистических данных, которые могли бы быть получены в ходе выборочных обследований.

Половозрастные особенности миграции в России необходимо учитывать в демографических прогнозах. Так как соотношение полов в потоках меняется достаточно динамично, структуры мигрантов должны пересматриваться так же часто, как прогнозные гипотезы. При этом в средне- и долгосрочном периоде диспропорции полов необходимо сглаживать, так как структурные особенности миграции в 2010-е годы представляются крайне неустойчивыми.

ЛИТЕРАТУРА

- Вишневский А.Г. (Ред.) (2013). *Население России 2010-2011. Восемнадцатый-девятнадцатый ежегодный демографический доклад*. М.: Изд. дом Высшей школы экономики.
- Зайончковская Ж.А. (Ред.) (2009). *Иммигранты в Москве*. М.: Три квадрата
- Карачурина Л.Б., Мкртчян Н.В. (2017). Межрегиональная миграция в России: возрастные особенности. *Демографическое обозрение*, 3(4), 47-65. URL: <https://doi.org/10.17323/demreview.v3i4.3205>
- Кашницкий И.С. (2017). Влияние изменений в правилах учета миграции в 2011 г. на оценку интенсивности миграции молодёжи: когортно-компонентный анализ. *Демографическое обозрение*, 4(1), 83-97. DOI: <https://doi.org/10.17323/demreview.v4i1.6989>
- Микроперепись населения 2015* (2015). Раздел XI. Характеристика временно отсутствующего населения. URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/population/demo/micro-perepis/finish/micro-perepis.html
- Мкртчян Н.В., Флоринская Ю.Ф., Казенин К.И. (2020). *Внутренняя миграция как ресурс развития России: социально-экономические эффекты, издержки и ограничения* (Доклад для Гайдаровского форума - 2020). М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС.
- Мкртчян Н.В. (2009). Миграционная мобильность в России: оценки и проблемы анализа. *SPERO*, 11, 149-164.
- Мкртчян Н.В. (2020). Проблемы в статистике внутрироссийской миграции, порожденные изменением методики учета в 2011 г. *Демографическое обозрение*, 7(1), 83-99. URL: <https://doi.org/10.17323/demreview.v7i1.10821>
- Моисеенко В.М. (2004). *Внутренняя миграция населения*. М.: ТЭИС.
- Тюрюканова Е.В. (Ред.) (2011). *Женщины-мигранты из стран СНГ в России*. М.: МАКС-Пресс.
- Чудиновских О.С. (2004). О критическом состоянии учета миграции в России. *Вопросы статистики*, 10, 27-35.

- Чудиновских О.С. (2019). О пересмотре Рекомендаций ООН 1998 г. по статистике миграции в российском контексте. *Вопросы статистики*, 26(8), 61-76. DOI: 10.34023/2313-6383-2019-26-8-61-76.
- Belanger D., Rahman M. (2013). Migrating against all the odds: International labour migration of Bangladeshi women. *Current Sociology*, 61(3), 356-373 DOI: 10.1177/0011392113484453
- Bernard A., Bell M., Charles-Edwards E. (2014). Life-course transitions and the age profile of internal migration. *Population and Development Review*, 40(2), 213-239. DOI: 10.1111/j.1728-4457.2014.00671.x
- Clark W.A.V. (2013). Life course events and residential change: Unpacking age effects on the probability of moving. *Journal of Population Research*, 30(4), 319-334.
- Corbett M. (2007). All kinds of potential: Women and out-migration in an Atlantic Canadian coastal community. *Journal of Rural Studies*, 23(4), 430-442. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2006.12.001>
- Krohnert S., Vollmer S. (2012). Gender-specific migration from eastern to Western Germany: Where have all the young women gone? *International Migration*, 5(50), 95- 112. DOI: 10.1111/j.1468-2435.2012.00750.x
- Martin S. (2009). The effects of female out-migration on Alaska villages. *Polar Geography*, 32(1-2), 61-67. DOI: 10.1080/10889370903000455
- Rodriguez-Vignoli J., Rowe F. (2018). Correction to: How is internal migration reshaping metropolitan populations in Latin America? A new method and new evidence. *Population Studies*, 72(2), 253-273. DOI: 10.1080/00324728.2017.1416155

SEX IMBALANCES IN LONG-TERM MIGRATION FLOWS IN RUSSIA

NIKITA MKRTCHYAN

Based on Rosstat data, the distribution of long-term migration flows in Russia by gender was analyzed for the period from 2004 to 2020, taking into account differences in individual age groups. There is a clear predominance of men of working age in international migration in Russia. Disproportions grew after the change in the accounting methodology in 2007 and especially after 2011, leading not only to a change in the scale of recorded long-term migration, but also to a radical change in its sex and age structure.

By the end of the period under review, the disparities persisted, but their scale decreased significantly. Overall, intracountry migrations do not show gender disparity. However, at young ages, women are more active, especially in the flow of intraregional migration. The change in approaches to accounting for internal long-term migrants in 2011, which led to a change in their age profile, had virtually no effect on their gender distribution. Attempts have been made to explain the unequal participation of men and women in migration, but these features require further study. Given their significance, the dynamics of the age and sex composition of migrants must be taken into account in a timely manner in forecasting, along with regular adjustments of general forecast hypotheses.

Key words: *population migration, migration statistics, international migration, internal migration, intraregional migration, age and sex structure of migrants.*

NIKITA MKRTCHYAN (nmkrtchyan@hse.ru), NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY HIGHER SCHOOL OF ECONOMICS, THE RUSSIAN PRESIDENTIAL ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND PUBLIC ADMINISTRATION, RUSSIA.

THE ARTICLE WAS WRITTEN ON THE BASIS OF THE RANEPА STATE ASSIGNMENT RESEARCH PROGRAMME.

DATE RECEIVED: JULY 2021.

REFERENCES

- Belanger D., Rahman M. (2013). Migrating against all the odds: International labour migration of Bangladeshi women. *Current Sociology*, 61(3), 356 – 373. DOI: 10.1177/0011392113484453
- Bernard A., Bell M., Charles-Edwards E. (2014). Life-course transitions and the age profile of internal migration. *Population and Development Review*, 40(2), 213-239. DOI: 10.1111/j.1728-4457.2014.00671.x
- Choudinovskikh O.S. (2004). O kriticheskom sostoyanii ucheta migratsii v Rossii [On the critical state of migration monitoring in Russia]. *Voprosy statistiki* [Issues in statistics], 10, 27–36. (In Russ.)
- Choudinovskikh O.S. (2019). O peresmotre Rekomendacij OON 1998 g. po statistike migratsii v rossijskom kontekste [On Revision of the UN Recommendations of Statistics of Migration (1998) an the Russian Context]. *Voprosy statistiki* [Issues in statistics], 8, 61-76. (In Russ.). Retrieved from <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2019-26-8-61-76>.
- Clark W.A.V. (2013). Life course events and residential change: Unpacking age effects on the probability of moving. *Journal of Population Research*, 30(4), 319-334.

- Corbett M. (2007). All kinds of potential: Women and out-migration in an Atlantic Canadian coastal community. *Journal of Rural Studies*, 23(4), 430-442. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2006.12.001>
- Karachurina L., Mkrтчyan N. (2017). Interregional Migration in Russia: Age Characteristics. *Demograficheskoye Obozreniye* [Demographic Review], 3(4), 47-65. DOI: <https://doi.org/10.17323/demreview.v3i4.3205>
- Kasnitsky I. (2017). Vliyanie izmenenij v pravilah ucheta migracii v 2011 g. na ocenku intensivnosti migracii molodjozhi: kogortno-komponentnyj analiz [The Effect of the 2011 [Statistics Reform on the Estimations of Youth Migration Intensity: A Cohort-Component Analysis]. *Demograficheskoe obozrenie*, 4, 83-97. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17323/demreview.v4i1.6989>
- Krohnert S., Vollmer S. (2012). Gender-specific migration from eastern to Western Germany: Where have all the young women gone? *International Migration*, 5(50), 95-112. DOI: 10.1111/j.1468-2435.2012.00750.x
- Martin S. (2009). The effects of female out-migration on Alaska villages. *Polar Geography*, 32(1-2), 61-67. DOI: 10.1080/10889370903000455
- Mikroperepis' naseleniya 2015* [Microcensus 2015] (2015). Razdel XI. Kharakteristika vremenno otsutstvuyushchego naseleniya [Section XI. Characteristics of the temporarily absent population]. (In Russ.). URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/population/demo/micro-perepis/finish/micro-perepis.html
- Mkrтчyan N. (2009). Migratsionnaya mobil'nost' v Rossii: otsenki i problemy analiza [Migration mobility in Russia: estimates and problems of analysis]. *SPERO*, 11, 149-164. (In Russ.).
- Mkrтчyan N. (2020). Problemy v statistike vnutrirossiyskoy migratsii, porozhdennyye izmeneniyem metodiki ucheta v 2011 g. [Problems in the Statistics of Internal Russian Migration Caused by Changes in Accounting Methods in 2011]. *Demograficheskoe obozrenie*, 7(1), 83-99. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17323/demreview.v7i1.10821>
- Mkrтчyan N.V., Florinskaya Y.F., Kazenin K.I. (2020). *Vnutrennyaya migratsiya kak resurs razvitiya Rossii: sotsial'no-ekonomicheskiye efekty, izderzhki i ogranicheniya* [Internal migration as a resource for the development of Russia. Socio-economic effects, costs and constraints] (Doklad dlya Gaydarovskogo foruma - 2020). Moscow: Izdatel'skiy dom «Delo» RANKhiGS. (In Russ.).
- Moiseenco V.M. (2004). *Vnutrennyaya migratsiya naseleniya* [Internal migration of the population]. Moscow: TEIS. (In Russ.).
- Rodriguez-Vignoli J., Rowe F. (2018). Correction to: How is internal migration reshaping metropolitan populations in Latin America? A new method and new evidence. *Population Studies*, 72(2), 253-273. DOI: 10.1080/00324728.2017.1416155
- Tjurjukanova E. (Ed.) (2011). *Zhenshchiny-migranty iz stran SNG v Rossii* [Women migrants from CIS countries in Russia]. Moscow: MAKS-Press. (In Russ.).
- Vishnevsky A.G. (Ed.) (2013). *Naseleniye Rossii 2010-2011. Vosemnadtsatyy-devyatnadtsatyy ezhegodnyy demograficheskiy doklad* [Population of Russia 2010-2011. Eighteenth to Nineteenth Annual Demographic Report]. Moscow: Izd. dom Vysshey shkoly ekonomiki. (In Russ.).
- Zayonchkovskaya Z. (Ed.) (2009). *Immigranty v Moskve* [Immigrants in Moscow]. Moscow: Tri kvadrata. (In Russ.).

ОСОБЕННОСТИ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ В XVIII-XIX ВЕКАХ: ОПЫТ АНАЛИЗА МЕТРИЧЕСКИХ КНИГ ТРЕХ ПРАВОСЛАВНЫХ ПРИХОДОВ

ВЛАС РЯЗАНОВ

В статье рассмотрены метрические книги трех православных сельских приходов в географически разных частях Европейской России (35 тыс. записей о рождении, браке и смерти) как источник информации о демографии страны середины XVIII – середины XIX веков. Результаты обработки метрик дают оценку динамики общего социально-экономического благополучия населения России в этот временной отрезок, при котором периоды улучшения всех демографических показателей чередуются с кризисами разной продолжительности и интенсивности. Эти процессы в различной степени отражались на отдельных территориях. Из трех приходов лучшую динамику демонстрирует приход в Нечерноземье вне пригородной зоны Москвы, показатели для прихода в Черноземье ухудшает высокая смертность детского и взрослого населения, а для подмосковного прихода характерно более позднее вступление в брак. Поскольку все три прихода представляют сельское русское православное население, эти различия могут быть объяснены иными социокультурными особенностями указанных местностей.

Ключевые слова: Россия, историческая демография 18 и 19 веков, брачность, рождаемость, смертность, метрические книги.

ВВЕДЕНИЕ

Историческая демография является областью междисциплинарных исследований на стыке истории, демографии, социологии, культурологии и ряда других сфер науки. Анализ пространственной динамики демографических показателей важен и для географических исследований, причем не только в контексте собственно исторической географии, но и как инструмент изучения «зависимости от пройденного пути» (англ. path dependency). Последняя влияет и на современные социально-экономические процессы.

Актуальность настоящего исследования для России и других стран с взаимосвязанными экономическим и демографическими проблемами связана с поиском внеэкономических факторов, которые влияют на ключевые демографические процессы – вступление в брак, рождаемость и смертность. Анализ архивных демографических данных доиндустриальной эпохи позволяет исключить фактор урбанизации, который рассматривается как основной в демографических теориях, в первую очередь в теории демографического перехода.

ВЛАС АЛЕКСАНДРОВИЧ РЯЗАНОВ (vlas.ryazanov@gmail.com), Институт экономики РАН, Россия.

Статья поступила в редакцию в июне 2021 г.

Исследования об исторической демографии России начали появляться еще в конце XIX века по мере накопления агрегированной государственными органами статистики. Они опирались на доклады и отчеты профильных учреждений. Схожий подход использовался в советский период, когда исследования в этом направлении, как и гуманитарная наука в целом, имели выраженную политическую окраску¹. Работа с источниками первичной информации была затруднена недостаточной открытостью и доступностью архивов в советский период, уничтожением властями части дореволюционных документов². Ситуация резко изменилась в 1990-е и 2000-е годы, когда источники первичной демографической информации в архивах стали доступнее для исследователей. Это позволило говорить даже о появлении в стране новой исторической демографии (Владимиров, Сарафанов, Щетинина 2016).

Ситуация в российском архивном деле хотя и медленно, но улучшается (Рязанов, Денисенко 2019), но к прорыву в историко-демографических исследованиях это пока не привело. Несмотря на доступность уже достаточно большого массива источников первичной демографической информации дореволюционного времени (ревизские сказки, исповедные ведомости, метрические книги), значительная часть работ по исторической демографии Российской империи по-прежнему представляет собой описательные источниковедческие труды. Ученые, которые занимаются исследованиями в данной области, в целом критически оценивают состояние этой сферы науки в России. Ключевые проблемы, на которые обращают внимание – сохраняющиеся сложности с доступом к данным региональных архивов, неготовность к использованию математических методов обработки, верификации и анализа данных, практически полное отсутствие государственного финансирования этого направления исследований (Владимиров, Сарафанов, Щетинина 2019). Как следствие, копирование, расшифровка и анализ архивных источников демографической информации больше распространены в среде исследователей-генеалогов, где интерес к этим трудоемким действиям подпитывает желание узнать имена предков и подробности их жизни.

Наиболее детальным источником первичной демографической информации – данных о рождении, браке и смерти – являются метрические книги. Несмотря на давнее внимание к ним научного сообщества (Винник 2012b), подробных и, что крайне важно, опубликованных исследований приходов с опорой на сплошной массив расшифрованных и оцифрованных метрических книг немного. Наиболее известные были выполнены по Выхинской вотчине Шереметьевых Московской губернии за период 1815-1917 гг. (А. Авдеев, А. Блюм, И. Троицкая) и по Покровскому приходу города Барнаул за 1877-1886 гг. (М. Винник). Накопление и интеграция результатов изучения метрических книг в перспективе позволит восстановить целостную картину демографических процессов в России XVIII-XIX веков в пространстве и времени, поскольку, как справедливо отмечено

¹ В 1931-1941 гг. нынешний Российский государственный архив древних актов в Москве назывался «архив феодально-крепостнической эпохи».

² В частности, бюллетенем Центрархива РСФСР от 25 мая 1927 г. было предписано уничтожение исповедных ведомостей 1865 г. и более поздних как «не имеющих исторической ценности», хотя они были единственными регулярными срезами населения после прекращения сбора ревизских сказок.

наблюдателями, они отличались неравномерностью и большой географической изменчивостью (Миронов 2005).

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Основой публикуемого исследования были данные метрических книг трех приходов в Европейской России в 1758-1862 гг. Все три прихода составляло сельское русское православное население, однако географически они представляют собой разные местности – Нечерноземье, дальний пригород Москвы и центральное Черноземье (таблица 1).

Таблица 1. Сведения об исследуемых приходах

	Яринское	Бисерово	Снежеток
Храм прихода	Успения Божьей Матери	Богоявления Господня	Архангела Михаила
АТД до губ. реформы 1775 г.	Дмитровский уезд, Троицкий стан	Московский уезд, Почернев стан	Козловский уезд, Иловайский стан
АТД после реформы 1775 г.	Тверская губерния, Калязинский уезд	Московская губерния, Богородский уезд	Рязанская губерния, Раненбургский уезд
АТД современное	Тверская область, Калязинский район	Московская область, Ногинский район	Липецкая область, Чаплыгинский район
Диапазон метрических книг	1760-1862 гг., 11 пропусков (нет)	1777-1862 гг., 16 пропусков (не выд.)	1758-1862 гг., 12 пропусков (нет)
Записи о рождении, всего	8554	3952	6413
Записи о браке, всего	2107	786	1392
Записи о смерти, всего	5777	2878	3329
Имя матери ребенка	С 1789 г.	С 1831 г.	С 1831 г.
Возраст новобрачных	С 1839 г.	С 1839 г.	1802-1830, с 1834 г.
Причины смерти	1774-1787, с 1808 г.	С 1823 г.	С 1807 г.
Состав прихода	Помещичьи крестьяне, основа – вотчина Сабуровых в сельце Подол с деревнями	Вотчина московского Спасо-Андроникова монастыря (далее экономические)	Однодворцы, помещичьи крестьяне, в том числе вотчина Шишкиных в сельце Знаменка
Опорные срезы населения за период	РС 1762-1858 гг. (вотчина Сабуровых)	РС 1762, 1773, 1811-1858 гг., ПП 1869 г. +ИВ 1786 и 1799 гг.	РС 1762-1858 гг. (одн.) РС 1762-1850 (Шишк.)
Заселение	Ранее XVI века	Ранее XV века	1710-е (однодворцы), 1720-50-е (помещичьи крестьяне), к 1744 село
Местная география прихода	На тракте Сергиев Посад – Калязин	Село на Бисерово озере, деревни на Владимирском и Носовихинском трактах	На небольшом удалении от уездного города Раненбург
Темпы естественного прироста населения в год по данным ревизий, %	1762-1782 гг. – 1,08	1762-1773 гг. – (0,98)	1762-1782 гг. – 0,25
	1782-1795 гг. – 0,94	1773-1795 гг. – 1,03	1782-1795 гг. – 1,21
	1795-1811 гг. – 1,46	1795-1811 гг. – 1,44	1795-1811 гг. – (0,02)
	1811-1816 гг. – (0,82)	1811-1816 гг. – (0,32)	1811-1816 гг. – (0,52)
	1816-1834 гг. – 1,74	1816-1834 гг. – 1,18	1816-1834 гг. – 1,11
	1834-1850 гг. – 0,97	1834-1850 гг. – 0,63	1834-1850 гг. – 0,72

Примечание: АТД – административно-территориальное деление; РС – ревизская сказка; ПП – подворная перепись; ИВ – исповедная ведомость. В строке «Темпы естественного прироста населения в год по данным ревизий» в скобках указаны отрицательные значения

Документированная история всех трех сел начинается задолго до рассматриваемого периода, при этом если приходы Бисерова и Яринского представляют собой давно заселенную местность Московской Руси, то военно-земледельческое освоение центрального Черноземья (приход Снежетка) вновь началось лишь в середине XVII века со строительством в Диком Поле крепостей Белгородской засечной черты. Культурные особенности этого многоэтнического фронта были сформированы ценностными установками пионерного однодворческого населения, для которого земледелие изначально было вторичным и малопрестижным занятием в сравнении с военным делом.

Помимо неполноты информации, давно отмеченной критиками (Миронов 1998) и обычной для любых исторических источников, метрические книги содержат ошибки и неточности. Информацию из книг (записи о рождении, бракосочетании и смерти) автор проверял с опорой на интегрированные им срезы населения (данные ревизских сказок и исповедных ведомостей, подворных переписей). Наличие сплошного массива ревизских сказок является полезной особенностью именно этого временного интервала, но не более позднего периода (последняя ревизия прошла в 1858 г.). Помимо альтернативного и более точного источника информации об именах членов семей (так удалось восстановить 80% имен матерей детей в вотчине Бисерова уже в 1790-е годы), срезы населения в дополнение к метрическим книгам содержат данные о половозрастной структуре приходов, а также наличии и устойчивости фамилий. В частности, в приходе Снежетка фамилии уже в XVIII веке были устойчивыми не только у однодворцев, у которых они были всегда, но также у крестьян, что говорит о важности патрилинейного родства и общем патриархальном характере семей. В приходах Бисерова и Яринского, напротив, фамилии были неустойчивы даже в XIX веке. При этом ярким феноменом вотчины Бисерова было большое число незамужних и бездетных взрослых женщин, живших с родителями или братьями – следствие позднего вступления в брак мужского населения и его более высокой смертности. Девочки, пережившие эпидемию чумы 1771-72 гг., которая привела к дефициту потенциальных женихов, стали первым поколением, многие представители которого так и не смогли выйти замуж и создали прецедент массового девства. Откладывание вступления в брак мужчинами в приходе также впервые отмечается уже в 1770-е годы, что могло быть связано с развитием ткацкого дела в этой местности в то время³.

Приход Яринского выделяется среди других тем, что с середины XVIII века был двуклирным, т. е. состоял из двух общин при одном и том же храме, возглавляемых разными священниками. Ситуация в Яринском, где у прихожан была потребность в двойном штате духовенства, резко контрастирует с положением дел в Снежетке. Там каменный храм за 2 века так и не был построен, а в 1767 г. священник расписался в метрических книгах за дьячка, потому что тот не умел писать.

³ В 1766 г. правительство Екатерины II снизило экспортные пошлины на зерно, что вызвало двукратный за десятилетие рост цен на хлеб в России. Для малопродуктивного востока Подмосковья это было особенно болезненно, и крестьяне начали подрабатывать надомным ткачеством, которое было в 1767 г. легализовано. До XX века оно было преимущественно мужским занятием, о чем говорит и подворная перепись 1869-71 гг.

Результаты настоящего исследования были доложены автором на семинаре Института демографии ВШЭ в декабре 2020 г., презентация доклада и ссылка на видеозапись были размещены на портале «Демоскоп»⁴. Презентация содержит ряд дополнительных графиков, которые иллюстрируют описываемые в статье выводы, но не включены в нее из-за ограничений по объему. Это графики нарушений брачного возраста, отношения чисел рождений и браков, внебрачной рождаемости и ее структуры, отношения числа умерших до возраста 10 лет к числу родившихся, факторов детской и младенческой смертности, смертности от внешних причин, инфляции возраста пожилых умерших в приходе Снежетка, половозрастной структуры вотчины Бисерова. После семинара база источников первичной информации была расширена за счет ряда недостающих метрических книг, что качественно не сказалось на полученных выводах, но увеличило их достоверность. Часть описываемых далее показателей была дополнительно агрегирована автором по десятилетиям (Приложение). Все первичные источники информации (своды метрических книг и своды срезов населения по трем приходам) размещены автором на портале «Всероссийское генеалогическое древо»⁵ в открытом доступе.

БРАКИ

Сезонность заключения браков (совершение венчания) определялась правилами Православной Церкви, которые исключают венчания в посты, на Святки, а также в Светлую и мясопустную седмицы. Прочее время календарного года может быть условно разделено на зиму (январь-март, до Великого поста), весну (апрель-июнь, после Великого и до Петрова поста), лето (июль и август), осень (сентябрь-ноябрь, до Рождественского поста). С практической точки зрения заключение браков в каждый из этих периодов имело определенные преимущества и недостатки для сельского населения. Осенние свадьбы проходили после сбора урожая при максимальных запасах продовольствия, но добавляли в семьи едоков. Зимние предшествовали рекомендованному Церковью воздержанию по время Великого поста, а затем началу цикла полевых работ. Весенние проходили при минимальных запасах, но добавляли работниц непосредственно перед хозяйственным сезоном. Летние могли совпадать по времени с уборкой урожая или отходом на заработки мужского населения. Анализ сезонности венчаний (рисунок 1) показывает минимальное число браков летом во всех трех приходах в течение всего рассматриваемого периода. Также во всех трех приходах в XVIII веке наиболее популярны были осенние браки, однако с начала XIX века они начинают вытесняться: в Яринском – весенними браками, причем уже на рубеже веков, в Бисерове и Снежетке, где посты соблюдались менее строго (см. ниже) – зимними, причем в Снежетке этот процесс шел интенсивнее. В 1850-е годы популярность осенних браков вновь начинает расти, что может быть связано как с улучшением экономического состояния домохозяйств, так и с распространением летних отхожих промыслов среди мужчин.

⁴ <http://www.demoscope.ru/weekly/2020/0883/nauka03.php>

⁵ <https://vgd.ru/m/>

Запрет на венчание на Святки на деле соблюдался не всегда. В приходе Снежетка в 1763-1829 гг. зафиксировано 8 таких событий, в Бисерове – 1 и ни одного случая в приходе Яринского.

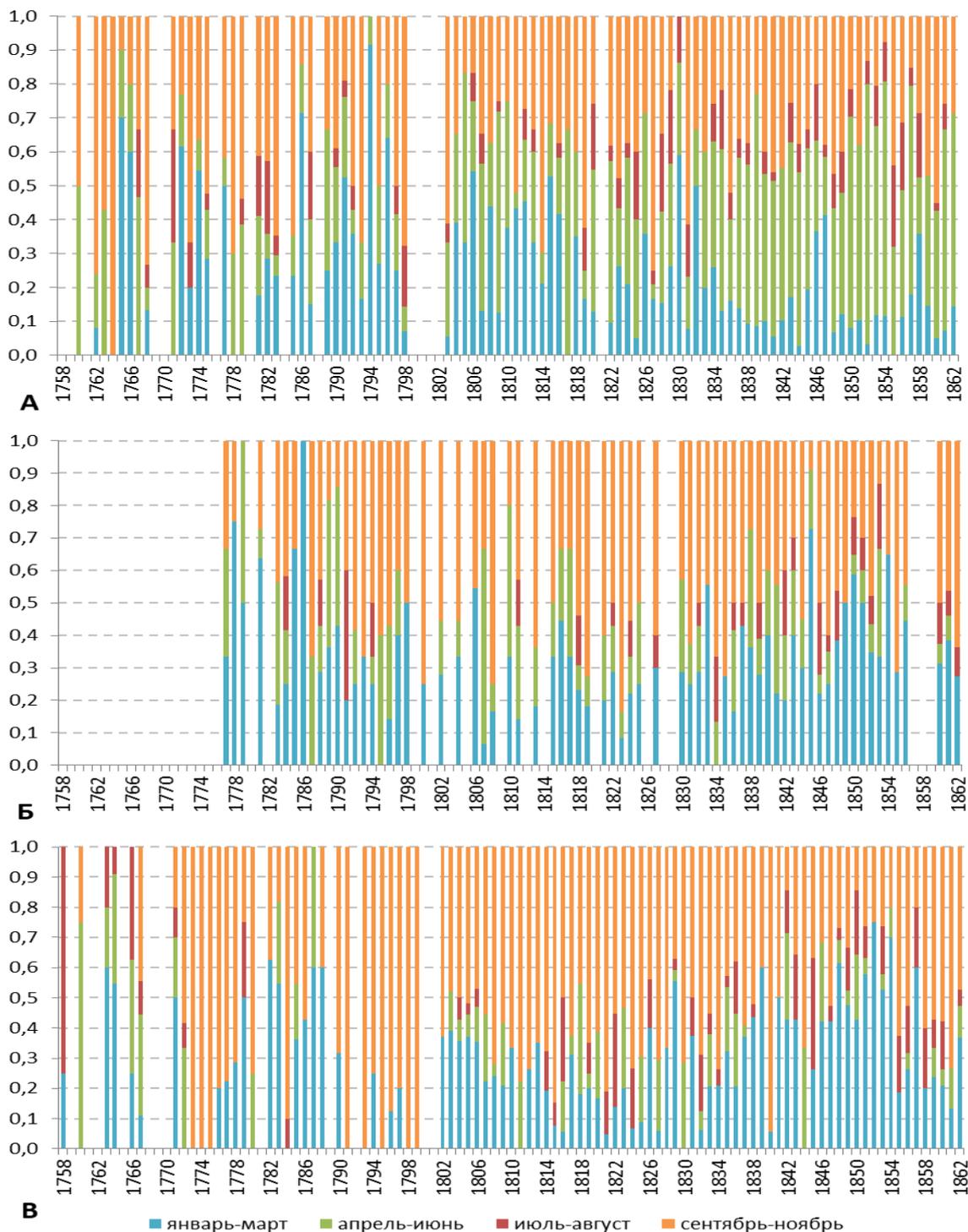


Рисунок 1. Сезонность венчаний в Яринском (А), Бисерове (Б) и Снежетке (В) по годам, доли от 1

Источник: Расчеты автора.

Возраст вступления мужчин в первый брак (рисунок 2) в Яринском на протяжении всего рассматриваемого периода был минимально разрешенным. В XVIII веке метрики там фиксировали даже браки достоверно 11-летних юношей, затем по указам минимальный возраст женихов увеличился до 15 лет с 1775 г. и 18 лет с 1830 г. К середине XIX века возраст первобрачных мужчин в Яринском вырос до 19-20 лет. В Снежетке он был уже в XVIII веке значительно больше 18 лет, испытал некоторое снижение в первой трети XIX века, а затем начал быстро расти до примерно 22 лет к началу 1860-х годов. Для Бисерова уже в последних десятилетиях XVIII века обычным возрастом жениха были 20 лет и больше, к середине XIX века он вырос примерно до 24 лет. Аналогичные тенденции увеличения брачного возраста в середине XIX века, правда, до чуть меньших, чем в Бисерове, значений, отмечены в Выхинской вотчине Московского уезда (Avdeev, Troitskaia, Blum 2004).

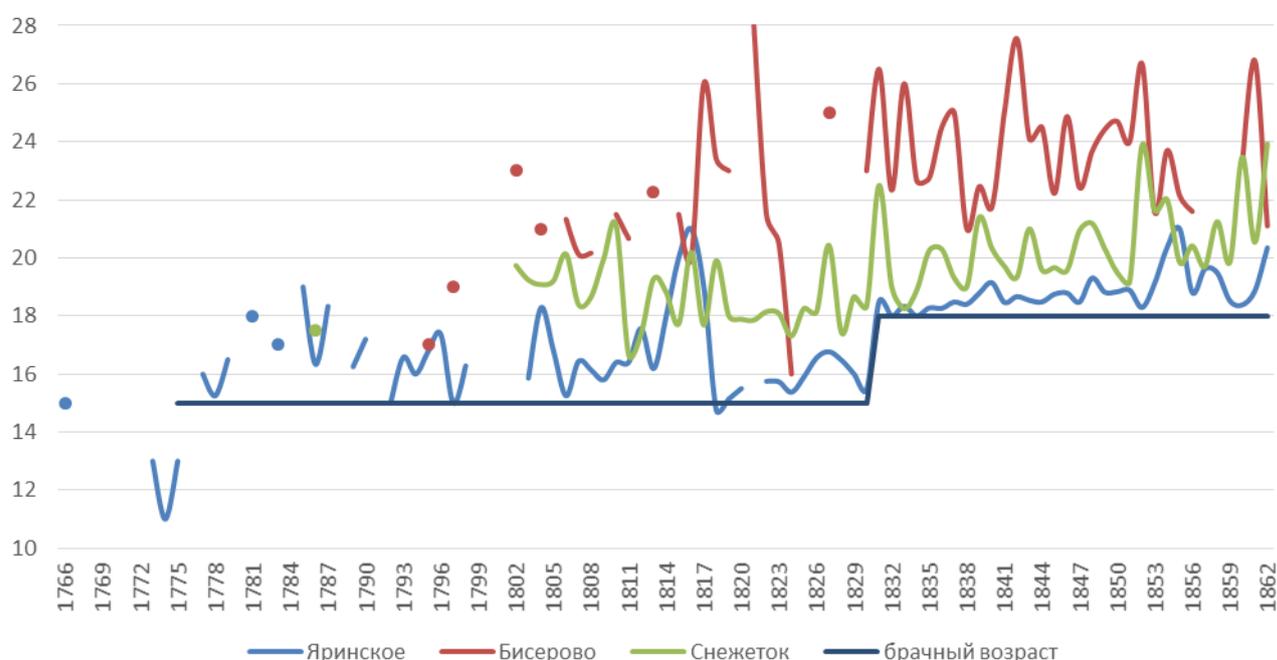


Рисунок 2. Средний возраст вступления мужчин в первый брак и минимальный разрешенный брачный возраст по годам, лет

Источник: Расчеты автора.

Возраст невест (рисунок 3) при первом браке во всех трех приходах был значительно выше минимально разрешенного (13 лет с 1775 г., 16 лет с 1830 г.). В Яринском в XVIII веке он составлял около 17 лет, затем поднявшись до 18-19. Таким же он был в приходе Снежетка. При этом в Бисерове невесты были намного старше – средний возраст составлял 20-22 года, а иногда еще выше.

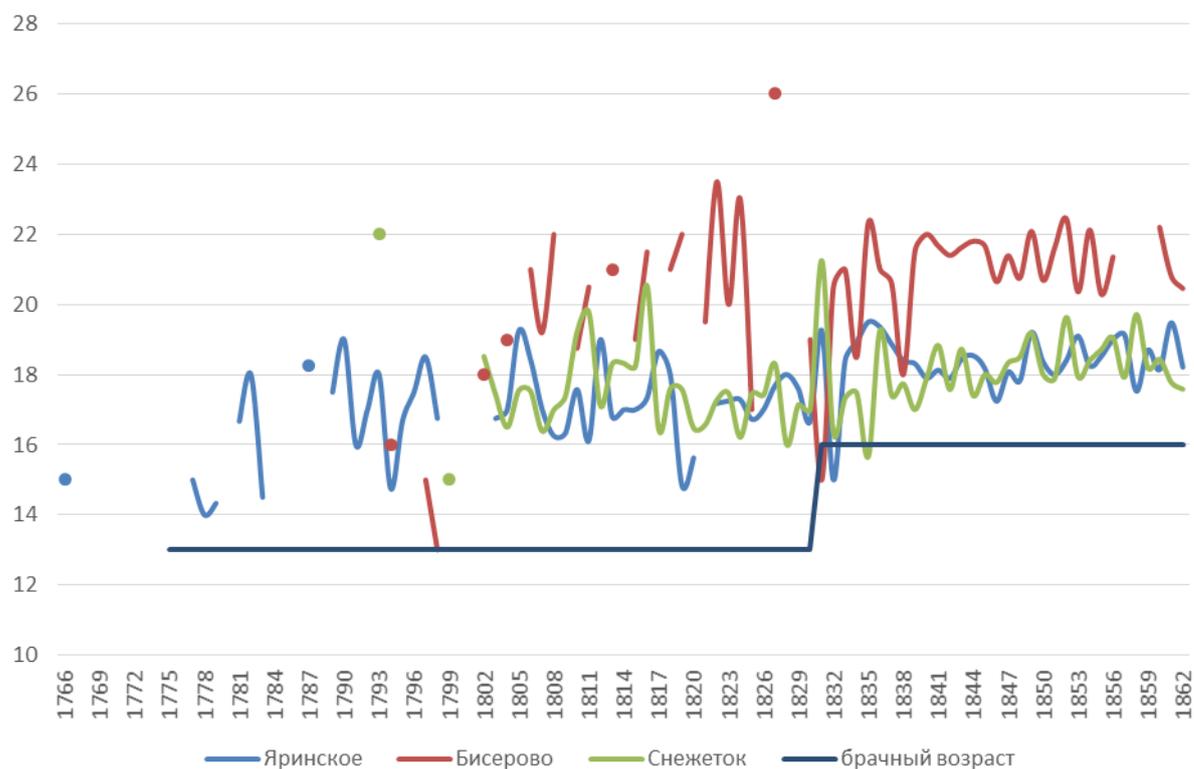


Рисунок 3. Средний возраст вступления женщин в первый брак и минимальный разрешенный брачный возраст по годам, лет

Источник: Расчеты автора.

Заключение браков с нарушением минимального брачного возраста было крайне редким событием в Яринском и Бисерово (около 5% браков, почти исключительно из-за малолетства женихов), но обычным явлением в Снежетке, где до половины всех венчанных пар, чей возраст можно установить по метрическим книгам того же прихода, даже в середине XIX века реально не удовлетворяли возрастным требованиям.

Обычная для многопоколенных сельских семей тенденция, когда при первом браке жених был моложе невесты, была ярко выражена в Яринском до 1830 г. (55-60% браков). С повышением минимального брачного возраста на 3 года это стало редким событием (19% браков). В Бисерово во 2-ой четверти XIX века женихи были моложе невест при 29% венчаний. В Снежетке уже в первые десятилетия XIX века подобная ситуация возникала лишь в 14% супружеств, а во 2-ой четверти века – только в 9% браков.

Вотчина Подола до отмены крепостного права в 1861 г. была почти исключительно эндогамной, тогда как в вотчине Бисерово на протяжении рассматриваемого периода доля невест из той же вотчины снижалась и к началу 1860-х составляла около 30% (рисунок 4). В Снежетке невест из-за пределов прихода было несколько меньше – около четверти, и эта доля не менялась.

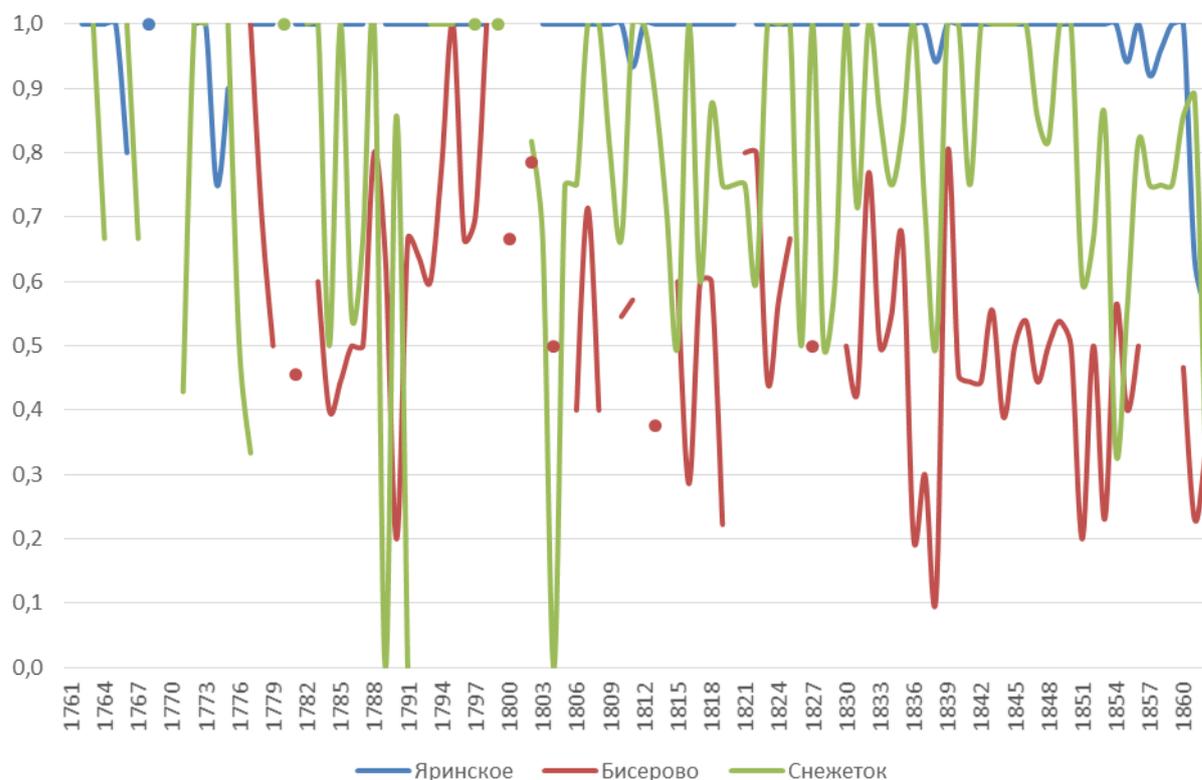


Рисунок 4. Доля невест из той же вотчины и того же прихода по годам, доля от 1

Источник: Расчеты автора.

РОЖДЕНИЯ

Критерием проверки достоверности статистики рождений может служить отношение числа девочек к числу мальчиков (рисунок 5), которое при естественной рождаемости должно быть около 0,95. Результаты анализа этого показателя позволяют говорить о достоверном учете рождений в Яринском уже в конце 1760-х годов, в Бисерово уже в 1770-е годы, а в Снежетке лишь с начала XIX века, но с явным недоучетом родившихся вплоть до начала 1860-х годов. В эндогамной вотчине Подола (приход Яринского) уже в 1780-90-е годы число найденных записей о рождении невест составляло 60-70% от записей о женихах, что говорит об относительно хорошем учете там рождаемости уже в 1760-70-е годы. В Бисерово в 1800-е годы (записи 1780-х) аналогичный показатель близок к 100%, а в Снежетке даже в 1820-е годы (записи 1800-х) находился на уровне 80%.

Как было показано в более ранних исследованиях (Авдеев, Блум, Троицкая 2002; Миронов 2005; Винник 2012а), важным фактором сезонности рождений было соблюдение (или не соблюдение) православных постов. Для всех трех приходов характерны (рисунок 6) общие черты динамики этого показателя: в XVIII веке посты редко соблюдали, в первой четверти XIX века начали соблюдать намного строже, но затем их соблюдение стало постепенно ослабевать. При этом в Яринском посты соблюдали строже уже в XVIII веке, приход отличался повышенным воздержанием вплоть до 1840-х годов, когда его показатели

стали мало отличаться от двух других. В Снежетке посты соблюдались наименее строго в течение всего рассматриваемого периода.

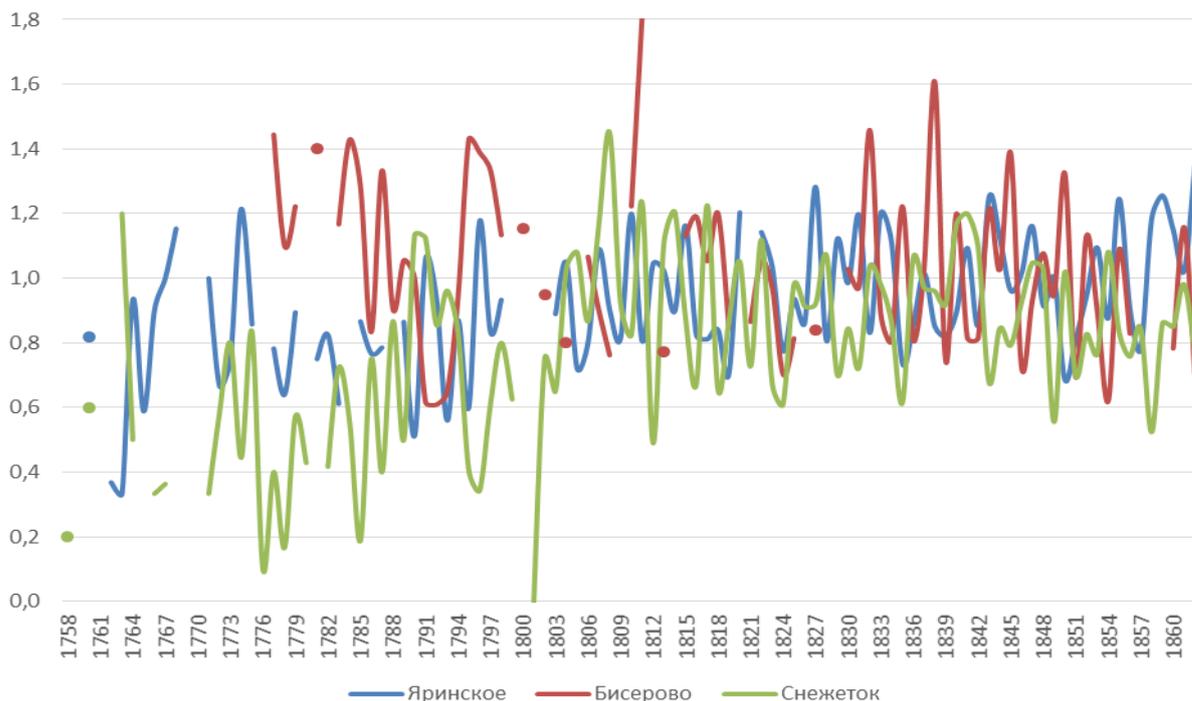


Рисунок 5. Отношение числа учтенных рождений девочек и мальчиков по годам

Источник: Расчеты автора.

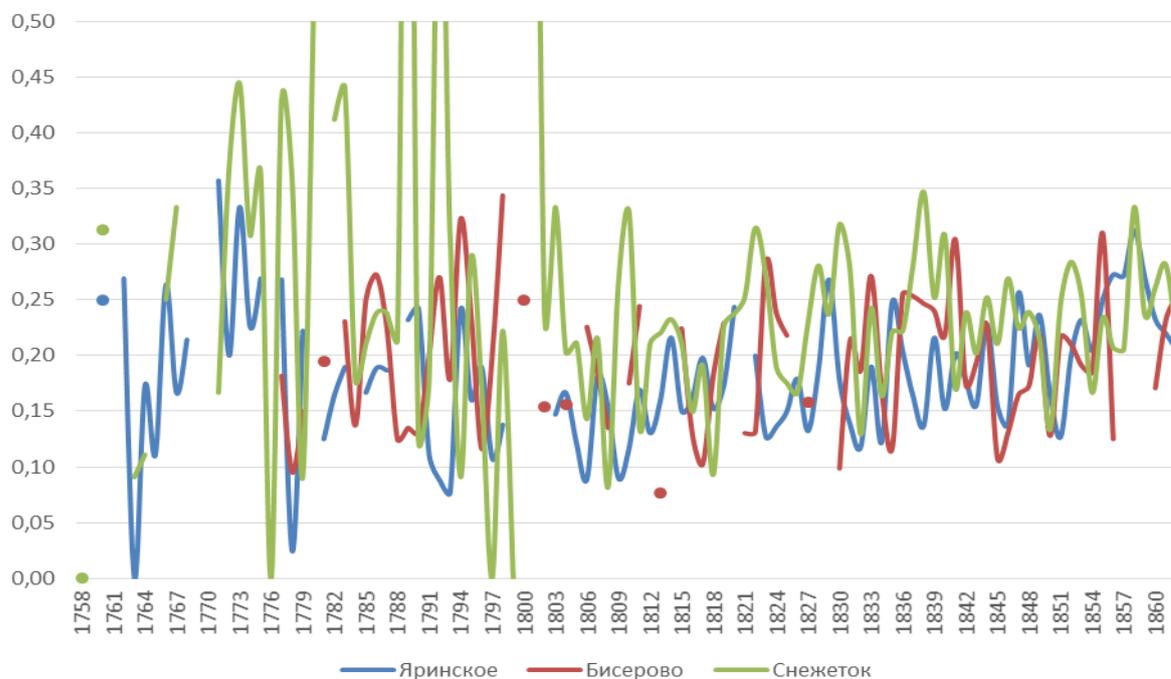


Рисунок 6. Доля рождений в сентябре, декабре и мае (вероятные зачатия в Великий, Рождественский и Успенский посты) по годам, в долях от 1

Источник: Расчеты автора.

Оценка коэффициентов общей или суммарной рождаемости по данным метрических книг представляет известную проблему, поскольку трудно достоверно оценить возрастную структуру женского населения. Общее представление о динамике рождаемости дает расчет числа рожденных детей по отдельным бракам (рисунок 7). В XVIII веке число детей в семьях в Бисерово и Яринском составляло около 5 (в Бисерово чуть больше). В первой четверти XIX века оно выросло до 6-7 и было больше, чем аналогичный показатель в Снежетке, но затем к началу 1840-х годов начало снижаться до 5 (далее на показатель влияет ограничение ретроспективного периода). При этом в Бисерово число детей было выше, чем в Яринском, а в Яринском выше, чем в Снежетке. Близкие результаты дает рассмотрение среднего числа детей по годам рождения матерей (рисунок 8), но в этом случае Бисерово уступает Яринскому⁶. Досчет числа рождений за годы отсутствия метрических книг $F_{\text{общ}}$ был произведен по формуле $F_{\text{общ}}=F_{\text{изв}}/(1-x)$, где x – доля пропущенных метрик репродуктивного периода, а $F_{\text{изв}}$ – число рождений по доступным метрикам. Автором рассчитан и популярный в прошлом показатель статистического отношения числа детей к числу браков, который равен 4-5 и соответствует данным для России за начало XIX века (Рашин 1956)⁷.

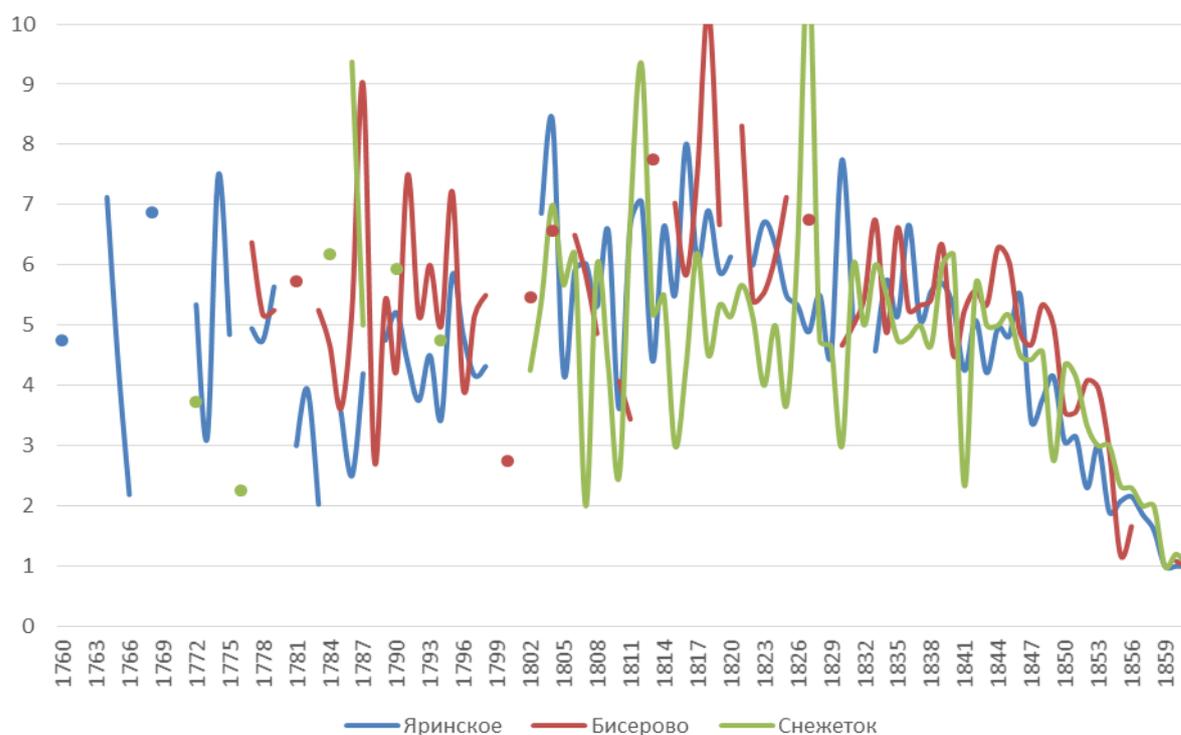


Рисунок 7. Среднее число известных у супругов детей по годам венчания (если дети были) с поправкой на отсутствие части метрических книг, чел.

⁶ Для расчета год рождения должен быть либо взят из метрики, либо вычислен для невест того же прихода. Это сильно сужает выборку и ведет к большей амплитуде значений, особенно, в Снежетке.

⁷ Этот суррогатный показатель ожидаемо ниже числа рожденных детей, поскольку не учитывает повторные браки, но главное, соотносит рождаемость предшествующих, обычно более малочисленных, поколений, которые могли вступить в брак и 20-30 лет назад, с брачностью нынешних людей молодых возрастов.

Источник: Расчеты автора.

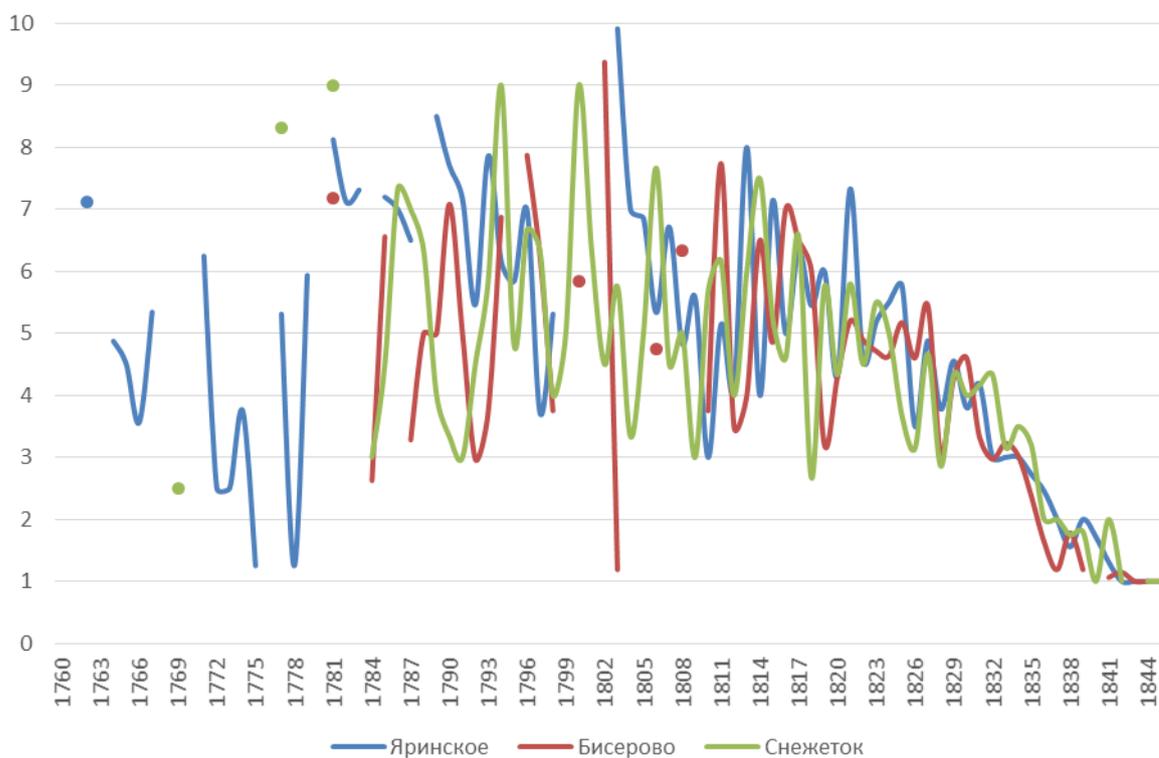


Рисунок 8. Среднее число детей по годам рождения матерей (если дети были), с поправкой на отсутствие части метрических книг, чел.

Источник: Расчеты автора.

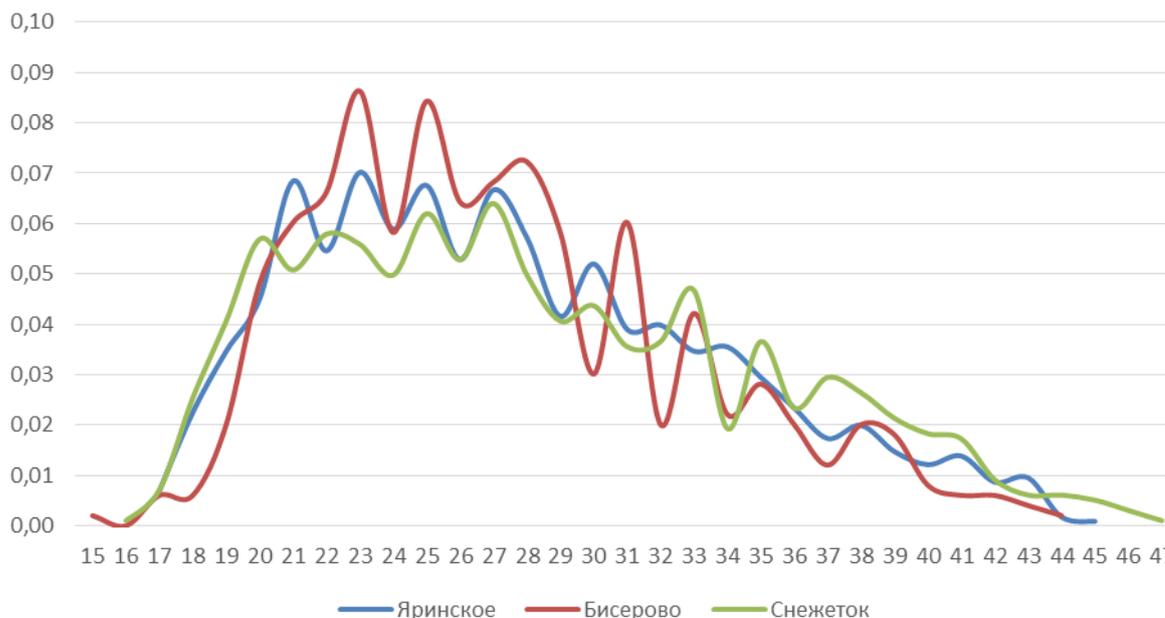


Рисунок 9. Распределение родившихся в 1830-50 гг. по возрасту матери, в долях от 1

Источник: Расчеты автора.

Структура рождений по возрастам матерей (рисунок 9) для Яринского и Снежетка мало отличается друг от друга, тогда как в Бисерове она выделяется более поздним выходом на высокий уровень из-за более поздних браков, а также очень высокой интенсивностью рождений в возрасте 20-30 лет, на который приходится 70% всех новорожденных (для сравнения в Яринском – 64%, в Снежетке – 58%). При этом доля родившихся у женщин старше 30 лет в Бисерове заметно ниже, чем в других приходах.

Внебрачная рождаемость отмечается метрическими книгами Яринского и Снежетка уже в XVIII веке, но в Бисерове устойчиво появляется только в 1830-е годы. При этом в Снежетке доля внебрачных рождений быстро растет с 1800-х годов, достигает 6-8% и более в 1810-20-е годы и сохраняется на сравнительно высоком уровне дальше. Исключительно важен анализ структуры внебрачной рождаемости. Если в Яринском вплоть до 1830-х (а в Бисерове и позже) ее «эмитентами» были вынужденно оставшиеся в одиночестве вдовы и солдаты, то в Снежетке уже в 1810-е годы статистически заметно рождение детей у женщин, никогда не состоявших в браке, а к концу 1840-х на них приходилась большая часть внебрачных детей. Для Снежетка характерно и распространение связанной с внебрачной половой жизнью «французской» или «венерической» болезни (сифилис), от которой в 1808-58 гг. в приходе умерли 22 человека.

СМЕРТИ

Для анализа общего демографического благополучия (или неблагополучия) традиционно используется показатель детской смертности. Его наиболее грубая оценка – отношение числа умерших до 10 лет включительно к числу родившихся в конкретные годы. Его рассмотрение позволяет сделать вывод о существенном учете детской смертности в Бисерове и Яринском уже в 1780-е годы, что в Снежетке происходит только со второй половины 1820-х годов. При этом детская смертность во всех трех приходах устойчиво растет со второй половины 1840-х годов.

За исключением пола ребенка (девочки выживали чаще, что известно и по более поздним данным общероссийской переписи населения (Новосельский 1916)), во всех трех приходах важным фактором младенческой смертности был месяц рождения. Дети, родившиеся в Яринском и Бисерове в мае-июне, а в более южном Снежетке – в апреле, рано страдали от летнего всплеска кишечных инфекций и умирали значительно чаще⁸. В Яринском второй пик смертности малышей приходился на декабрь (простуды). Выраженная сезонность младенческой смертности была отмечена и в других исследованиях (Винник 2012а). Минимальная смертность характерна для детей, родившихся в январе-феврале. Важным фактором был и возраст матери, его увеличение с 20-25 до 35-40 лет статистически означало рост детской и младенческой смертности на 10 п.п. во всех трех селах (рисунок 10).

⁸ Рассматривали только метрические книги 1830-50 гг., где нет пропусков отдельных годов.

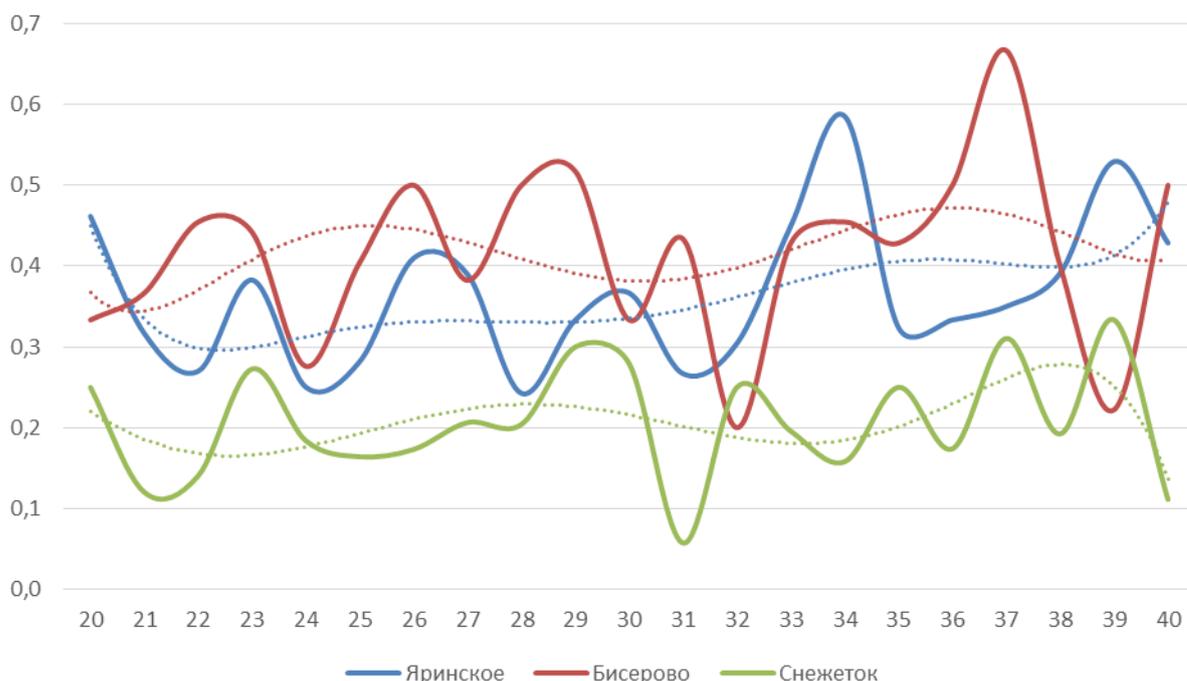


Рисунок 10. Доли учтенных умерших до 10 лет среди родившихся в 1830-50 гг. в зависимости от возраста матери (горизонтальная ось) и их полиномиальные тренды, в долях от 1.

Источник: Расчеты автора.

Гораздо более точная оценка детской смертности при ее неполном учете – исследование обратного показателя, дожития до брака (что при любом возрасте венчания означает как минимум дожитие до взрослого возраста). Оценка данного показателя может быть сделана с использованием алгоритмов автоматической обработки данных⁹. В Яринском этот метод позволят оценить дожитие до взрослого возраста как мальчиков, так и девочек (эндогамия), в Бисерово и Снежетке – только мальчиков. В Яринском уже в XVIII веке до брака доживали около половины мальчиков, но в 1810-е годы этот показатель падает до трети, в дальнейшем возвращается на прежний уровень, а с конца 1820-х годов уверенно снижается (рисунок 11, отдельно выделена младенческая смертность до 3 лет включительно). В Бисерово до свадьбы доживали примерно треть мальчиков, причем с течением времени эта цифра менялась незначительно. В Снежетке метод осложняется явным недоучетом браков в метрических книгах, но дает в XVIII веке значение 40%, которое к началу 1830-х годов плавно снижается до 20%. Дожитие до брака девочек в Яринском в XVIII веке было на уровне 50-60%, снизившись по аналогичной мужчинам траектории к началу 1840-х годов примерно на 10 п.п.

⁹ В исследовании это сделано с помощью формул в Excel, которые искали число новорожденных в части 1 метрики подходящего возраста, места рождения, имени и отчества, по которым ранее не были найдены записи о смерти в детстве в части 3 и еще нет пометки о браке. Найденные записи автор проверял вручную на соответствие информации о родителях новобрачных, если такая была, с одновременной проверкой по ревизиям для исключения тезок, лишь при однозначном соответствии ставил пометку о браке.

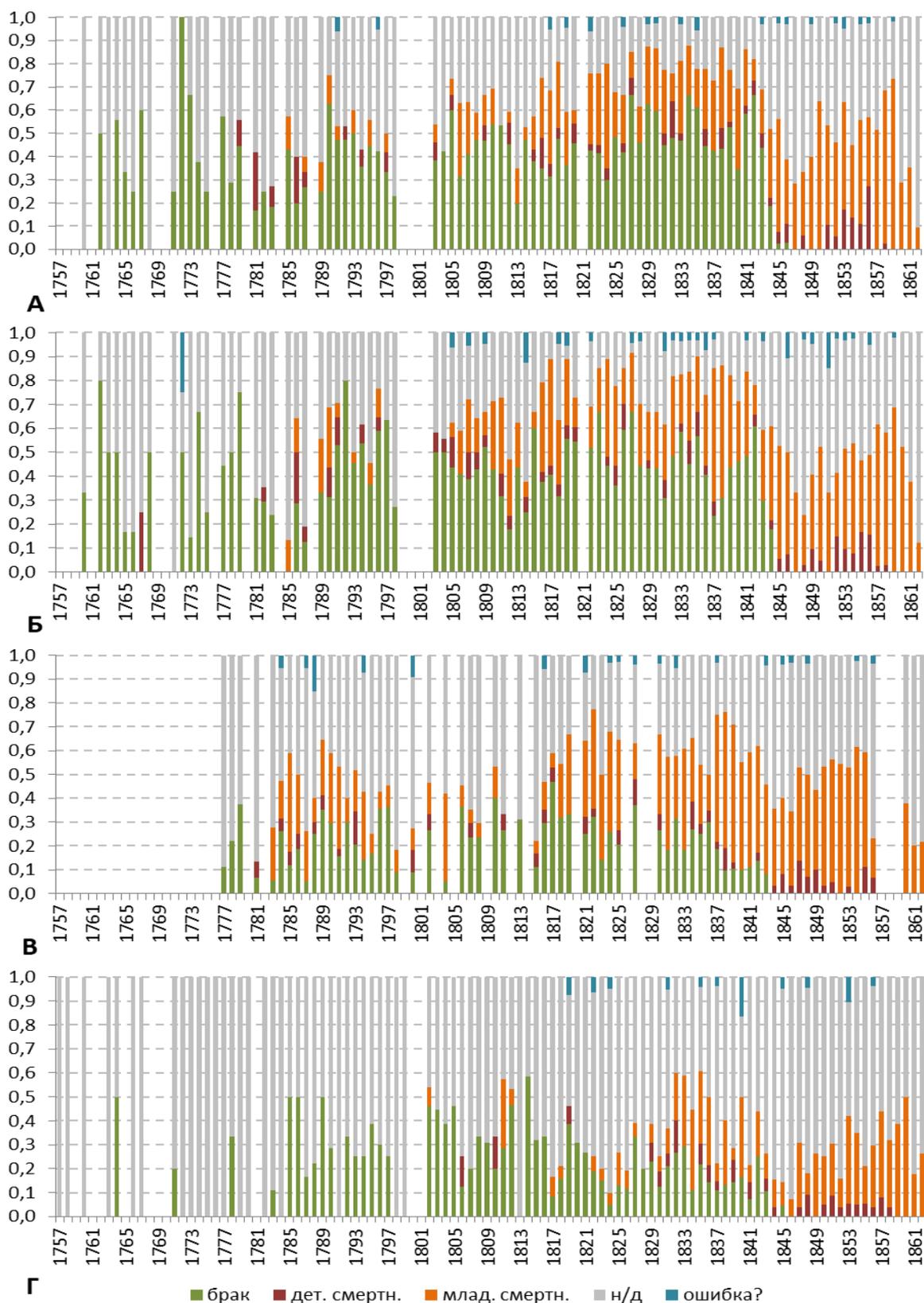


Рисунок 11. Судьба девочек Яринского (А), мальчиков Яринского (Б), Бисерова (В) и Снежетка (Г) по данным метрических книг по годам, доли от 1

Источник: Расчеты автора.

Оценить ожидаемую продолжительность жизни традиционными статистическими методами сложно из-за низкой достоверности данных о половозрастной структуре населения¹⁰ и инфляции возрастов пожилых умерших. В качестве замены рассчитан медианный возраст смерти умерших старше 15 лет. Метрические книги Яринского фиксируют этот показатель как очень низкий в 1760-е годы, аналогичные оценки (около 50 лет) дают и редкие данные Снежетка (рисунок 12). В конце XVIII века во всех трех приходах показатель составляет около 60 лет, однако дальше происходит его общее и выраженное снижение до 50 лет к середине 1810-х годов, затем – возврат на уровень 60 и новое устойчивое снижение до 50, а в отдельные годы и до 40 лет, начиная с 1830-х. При этом в Снежетке эти показатели самые низкие на протяжении всего рассматриваемого периода, тогда как в Яринском они несколько выше, чем в Бисерово. Выявленный географический тренд роста смертности населения по мере сдвига на юго-восток от Центральной России был отмечен еще в классических работах по исторической демографии (Рашин 1956).

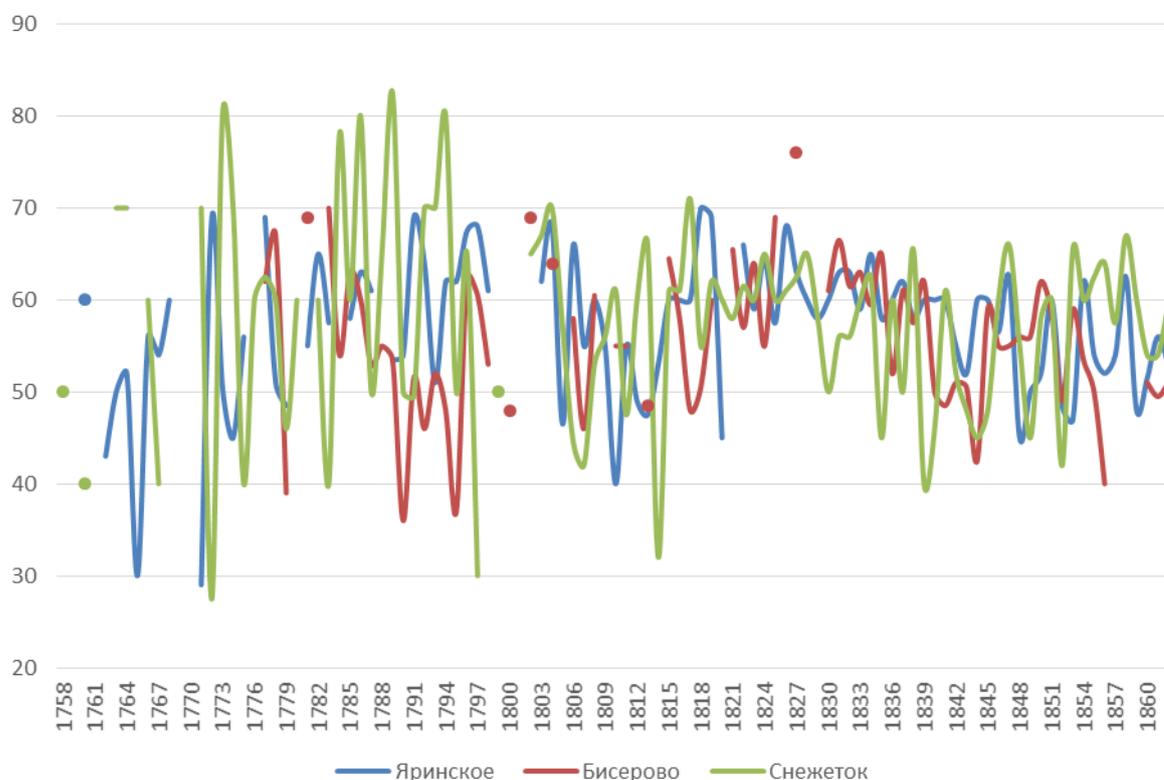


Рисунок 12. Медианный возраст смерти умерших в 15 лет и старше по годам, лет

Источник: Расчеты автора.

Другой измеритель социального неблагополучия – смертность от внешних причин, которая отмечалась и в XVIII веке, но устойчивым явлением в Снежетке стала с 1810-х годов, в Яринском с 1820-х, а в Бисерово – только с 1830-х, однако быстро превзошла

¹⁰ К примеру, индекс Уиппла для женщин вотчины Бисерова по ревизии 1816 г. (в предыдущей ревизии 1811 г. женщин не переписывали, поэтому данные о возрасте на нее не опираются) равен 226,9, т. е. почти у половины возраст округлен до чисел, кратных 5. При этом половина невест из других приходов.

там показатели двух других приходов. В целом во всех трех приходах на внешние причины к середине XIX века приходилось 2-3% смертей детей и взрослых. Показательным было разное отношение к алкогольной смертности – если в Яринском за диагнозом «пьянство» (2 случая) следовало «зарыт в болоте без отпевания», то в Бисерове скончавшихся от горячительных напитков (5 случаев) погребали на приходском кладбище в общем порядке.

Ярким явлением метрических книг Снежетка была инфляция возраста смерти пожилых людей, которая не характерна для двух других приходов. При этом если в заявленных возрастах от 60 до 80 лет инфляция линейная (возраст завышается в среднем на 10 лет), то при заявленном возрасте старше 80 инфляция становится экспоненциальной. В действительности в Снежетке не выявлено ни одного человека, чей подтвержденный ранними документами возраст смерти превысил бы 85 лет, исключительно редкими были и смерти людей старше 80 лет.

СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОФИЛИ

Выполненный анализ демографических показателей позволяет с некоторой условностью сформировать социально-демографические профили населения каждого прихода.

Приход Яринского отличался крайне ранним, на пороге минимального возраста, вступлением в брак мужского населения. В Яринском относительно строго соблюдались как установления брачного законодательства, так и православные посты. Для прихода характерна высокая рождаемость, распределенная на весь возрастной интервал репродуктивного возраста, что дает ее относительно низкую интенсивность в расчете на один год возраста. Выживаемость детей в семьях была достаточно высокой, также относительно высокой была и продолжительность жизни взрослого населения. В результате темпы роста населения в приходе были устойчиво выше, чем в двух других. Характерна низкая внебрачная рождаемость у еще не состоявших в браке женщин, а также низкая смертность от внешних причин. Объяснение этих явлений может быть связано с культурными особенностями прихода, тесными внутренними социальными связями, эндогамией, организацией жизни в соответствии с установлениями Церкви.

Приход Снежетка отличается, прежде всего, крайне небрежным ведением метрических книг, в том числе в части, касающейся браков. О приоритете традиций и воли жителей над внешними правилами говорит частое нарушение минимального брачного возраста, а также запрета венчания в Святки и очень слабое соблюдение постов. Семьи Снежетка были патриархальными (о чем говорит устойчивое наследование фамилий, а также завышение возраста пожилым¹¹), но редко были многопоколенными (сравнительно позднее вступление в брак мужчин, исключительная редкость браков, где невеста старше), социальные связи в приходе были рыхлыми, но выходили далеко за его пределы. Местное общество терпимо относилось к внебрачной рождаемости даже у незамужних женщин.

¹¹ В патриархальном клановом обществе чем старше человек, тем больше у него потомков, для которых он является хотя бы номинальным главой, а значит, его социальный статус выше.

В приходе была сравнительно высокая рождаемость, но и повышенная смертность как среди детей, так и взрослых.

Приход Бисерова отличается выраженной экзогамией, очень поздним вступлением в брак как мужского, так и женского населения, относительно строгим соблюдением постов и низкой внебрачной рождаемостью на фоне большой доли незамужних женщин. Также Бисерово выделяется очень высокой смертностью от внешних причин и крайне низкой выживаемостью детей, несмотря на высокую интенсивность рождений. Даже в XIX веке фамилии у крестьян были неустойчивыми, что говорит о редкости многопоколенных семей. Отдельного внимания заслуживает анализ высокой младенческой смертности в приходе Бисерова. Вероятное ее объяснение связано с высокой интенсивностью рождений, которая была призвана «компенсировать» позднее вступление в брак и саму высокую смертность ранее рожденных детей, а также с тенденцией к экзогамии, которая означала отсутствие у матерей социальных связей с кровными родственниками внутри прихода.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ массива метрических книг трех приходов в разных частях Европейской России за столетний период позволяет сформировать представление об общей динамике демографических показателей в эту эпоху (благополучие в 1790-е и 1820-е, кризисы в 1760-80-е и 1830-50-е годы) и об их пространственных различиях (лучшая ситуация в Нечерноземье, хуже в Черноземье и пригородной зоне Москвы). Метрические книги уже XVIII века могут считаться источником достаточно точной ежегодной демографической информации, подобной той, что сейчас собирается органами ЗАГС. Процесс расшифровки метрических книг и их обработки трудоемок, однако продолжение и интеграция подобных исследований поможет сформировать более подробную картину демографического развития России в доиндустриальный период. Уже выполненные исследования показывают, что на демографические показатели влияли социокультурные особенности отдельных территорий, а устойчивое откладывание вступления в брак и снижение рождаемости происходили задолго до действия традиционных факторов теории демографического перехода, в частности, на фоне не снижения, как предполагает теория, а роста смертности детского и взрослого населения.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит коллектив Института демографии им. А.Г. Вишневого ВШЭ за возможность поделиться полученными выводами в рамках научного семинара. Отдельно благодарит организатора и ведущего семинара Валерия Юмагузина, сотрудников ВШЭ Владимира Козлова, Марию Винник и Дениса Иванова за живой интерес к теме, поддержку и мотивацию научной обработки первичных источников информации. Автор выражает признательность анонимным рецензентам публикации за ценные замечания и рекомендации, глубокое погружение в проблематику статьи.

ЛИТЕРАТУРА

- Авдеев А., Блюм А., Троицкая И. (2002). Сезонный фактор в демографии российского крестьянства первой половины XIX века: брачность, рождаемость, младенческая смертность. *Российский демографический журнал*, 1, 35. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2003/0135/analit04.php>
- Винник М.В. (2012b). Метрические книги как источник по истории населения России. *Демоскоп Weekly*, 535-536. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2012/0535/analit012.php>
- Винник М.В. (2012a). Сезонность демографических процессов (на примере метрических книг Покровского прихода г. Барнаул, 1877-1886 гг.). В М.Б. Денисенко (Ред.), *Демографические аспекты социально-экономического развития*. (Вып. 22., Гл. 10., сс. 251-267). М.: МАКС Пресс. URL: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/bzom5qu80v/direct/77847147.pdf>
- Владимиров В.Н., Сарафанов Д.Е., Щетинина А.С. (2016). «Новая историческая демография» в России: эволюция или скачок в развитии? *Известия Уральского федерального университета. Сер. 2: Гуманитарные науки*, 18, 3(154), 29–53. DOI: <https://doi.org/10.15826/izv2.2016.18.3.042>
- Владимиров В.Н., Сарафанов Д.Е., Щетинина А.С. (2019). Традиционная и новая историческая демография: взгляд специалистов. *Вестник Томского государственного университета*, 443, 99–105. DOI: <https://doi.org/10.17223/15617793/443/13>
- Миронов Б.Н. (1998). О достоверности метрических ведомостей - важнейшего источника по исторической демографии России XVIII - начала XX в. В *Россия в XIX – XX вв.: сборник статей к 70-летию со дня рождения Рафаила Шоломовича Ганелина* (сс. 41). СПб.: Дмитрий Буланин.
- Миронов Б.Н. (2005). Можно ли увидеть всю Россию из Малых Пупков? В *Круг идей: алгоритмы и технологии исторической информации: Труды IX конференции Ассоциации «История и компьютер»* (сс. 528–543). Барнаул: АлтГУ.
- Новосельский С.А. (1916). *Смертность и продолжительность жизни в России*. *Демоскоп Weekly*. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/novoselskij/novoselskij.html>
- Рашин А.Г. (1956). *Население России за 100 лет (1811-1913 гг.)*. *Демоскоп Weekly*. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/rashyn/rashyn.html>
- Рязанов В., Денисенко К. (2019). «Черные ящики» русской истории. *Эксперт*, 8, 59-62. URL: <https://expert.ru/expert/2019/08/chernyie-yaschiki-russkoj-istorii/>
- Avdeev A., Troitskaia I., Blum A. (2004). Peasant marriage in nineteenth-century Russia. *Population*, 59(6), 721-764. DOI: <https://doi.org/10.2307/3654894>

PATTERNS OF DEMOGRAPHIC PROCESSES IN EUROPEAN RUSSIA IN THE XVIII-XIX CENTURIES: EXPERIENCE OF ANALYZING THE REGISTERS OF THREE ORTHODOX PARISHES

VLAS RYAZANOV

The article examines the registers of three Orthodox rural parishes in geographically different parts of European Russia (35 thousand records of birth, marriage and death) as a source of information on the demography of the country in the mid-18th - mid-19th centuries. The results of processing this data provide an estimate of the overall dynamics of the social and economic well-being of the population during a period when years of improvement of all demographic indicators were interrupted by crises of varying length and severity. These processes had uneven effects on different territories. The parish in the non-Chernozem zone outside the Moscow suburbs showed the best dynamics for the period, while the figures of the Chernozem parish were persistently lowered by high mortality among both children and adults and the Moscow region parish was characterized by later marriage. Since all three parishes represent the rural Russian Orthodox population, these differences can be explained by other socio-cultural characteristics and specific features of these areas.

Key words: Russia, historical demography of the 18th and 19th centuries, nuptiality, fertility, mortality, parish registers.

VLAS RYAZANOV (vlas.ryazanov@gmail.com), INSTITUTE OF ECONOMICS OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES, RUSSIA.

DATE RECEIVED : JUNE 2021.

REFERENCES

- Avdeev A., Blum A., Troitskaia I. (2002). Sezonnny faktor v demografii rossiyskogo krest'yanstva pervoy poloviny 19 veka: brachnost', rozhdayemost', mladencheskaya smertnost' [Seasonal factor of demographics of Russian peasants of first half of 19th century: marriages, births, infant mortality]. *Rossiyskiy demograficheskiy zhurnal* [Russian Demographic Journal], 1, 35. (In Russ.). URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2003/0135/analit04.php>
- Vinnik M.V. (2012b). Metricheskiye knigi kak istochnik po istorii naseleniya Rossii [Parish registers as a source of history of population of Russia]. *Demoscope Weekly*, 535-536. (In Russ.). URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2012/0535/analit012.php>
- Vinnik M.V. (2012a). Sezonnost' demograficheskikh protsessov (na primere metrlicheskikh knig Pokrovskogo prikhoda g. Barnaul, 1877-1886 gg.) [Seasonality of demographic processes (on example of registers of Intercession parish of Barnaul city, 1877-1886)]. In M.B. Denisenko (Ed.), *Demograficheskiye aspekty sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya* [Demographic features of social and economic development] (Is. 22, Ch. 10, pp. 251-267). Moscow: MAKS Press. (In Russ.). URL: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/bzom5qu80v/direct/77847147.pdf>
- Vladimirov V.N., Sarafanov D.E., Shchetinina A.S. (2016). «Novaya istoricheskaya demografiya» v Rossii: evolyutsiya ili skachok v razvitii? [New historical demography in

- Russia: evolution or leap in development?]. *Izvestiya Ural'skogo federal'nogo universiteta, Ser. 2: Gumanitarnyye nauki* [Ural Federal University Bulletin. Series 2: Humanities], 18, 3(154), 29–53. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.15826/izv2.2016.18.3.042>
- Vladimirov V.N., Sarafanov D.E., Shchetinina A.S. (2019). Traditsionnaya i novaya istoricheskaya demografiya: vzglyad spetsialistov [Traditional and new historical demography: professional look]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Tomsk State University Journal], 443, 99–105. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17223/15617793/443/13>
- Mironov B.N. (1998). O dostovernosti metricheskikh vedomostey - vazhneyshego istochnika po istoricheskoy demografii Rossii XVIII - nachala XX v. [About the reliability of parish registers – most important source of historical demography of Russia of 18th – early 20th centuries]. In *Rossiya v XIX – XX vv.: sbornik statey k 70-letiyu so dnya rozhdeniya Rafaila Sholomovicha Ganelina* [Russia in 19th – 20th centuries: collected papers to the 70th anniversary of R.S. Ganelin birth] (pp. 41). SPb.: Dmitriy Bulanin. (In Russ.).
- Mironov B.N. (2005). Mozhno li uvidet' vsyu Rossiyu iz Malykh Pupkov? [Is it possible to have a look at entire Russia from Malye Pupki?]. In *Krug idey: algoritmy i tekhnologii istoricheskoy informatsii: Trudy IX konferentsii Assotsiatsii «Istoriya i komp'yuter»* [Circle of ideas: algorithms and technologies of historical data: Papers of 9th Conference of Association “History and a computer”] (pp. 528–543). Barnaul: AltGU. (In Russ.).
- Novosel'skiy S.A. (1916). *Smertnost' i prodolzhitel'nost' zhizni v Rossii* [Mortality and life expectancy in Russia]. *Demoscope Weekly*. (In Russ.). URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/novoselskij/novoselskij.html>
- Rashin A.G. (1956). *Naseleniye Rossii za 100 let (1811-1913 gg.)* [Population of Russia in 100 years (1811-1913)]. *Demoscope Weekly*. (In Russ.). URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/rashyn/rashyn.html>
- Ryazanov V., Denisenko K. (2019). «Chernyye yashchiki» russkoy istorii [“Black boxes” of Russian history]. *Expert*, 8, 59-62. (In Russ.). URL: <https://expert.ru/expert/2019/08/chernyye-yaschiki-russkoj-istorii/>
- Avdeev A., Troitskaia I., Blum A. (2004) Peasant marriage in nineteenth-century Russia. *Population*, 59(6), 721-764 DOI: <https://doi.org/10.2307/3654894>

Приложение. Демографические показатели приходов и опорных вотчин, агрегированные по десятилетиям

Показатель	Село	1760-е	1770-е	1780-е	1790-е	1800-е	1810-е	1820-е	1830-е	1840-е	1850-е	1860-е
Средний возраст жениха (первый брак), лет	Яринское	15,0	14,5	16,1	15,2	16,4	17,5	17,9	19,4	21,0	21,8	20,3
	Бисерово				19,0	20,9	22,9	22,2	24,6	25,5	25,2	25,4
	Снежеток			17,5		21,4	20,5	19,0	19,7	21,2	22,0	22,5
Средний возраст невесты (первый брак), лет	Яринское	15,0	14,5	17,3	16,9	17,1	16,9	18,2	19,1	18,5	19,1	18,7
	Бисерово				14,7	20,0	20,5	22,0	20,9	22,4	22,3	20,9
	Снежеток				18,5	18,4	18,6	16,9	17,8	18,1	19,5	18,9
Зачатия в посты, %	Яринское	19,9	21,7	17,9	14,7	13,6	16,3	18,1	17,2	18,9	23,3	22,0
	Бисерово		14,3	19,5	21,1	17,9	17,5	19,3	20,6	19,0	19,6	21,9
	Снежеток	23,8	28,0	32,5	20,5	22,5	19,8	23,2	24,5	23,1	22,7	25,3
Рождения детей, зачатых вне брака, %	Яринское	0,0	2,1	1,9	2,0	2,1	3,8	2,0	1,8	2,2	2,8	2,2
	Бисерово		0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	1,0	0,7	2,4	1,8	1,2
	Снежеток	0,0	1,9	0,0	0,4	2,5	4,8	6,2	5,1	3,8	5,9	3,7
Рождений на брак (если были, без досчета, по годам венчания), чел.	Яринское	3,83	4,10	3,19	3,62	6,04	5,90	5,66	5,71	4,49	2,26	1,00
	Бисерово		4,91	4,72	4,13	4,42	5,27	5,35	5,73	4,66	2,68	1,04
	Снежеток	5,00	3,00	5,67	4,50	5,15	5,53	5,26	5,49	4,63	2,98	1,11
Отношение чисел новорожденных девочек и мальчиков	Яринское	0,76	0,82	0,79	0,81	0,89	0,91	1,01	0,95	1,02	0,96	1,15
	Бисерово		1,25	1,18	0,92	0,91	1,12	0,87	1,02	0,99	0,91	0,86
	Снежеток	0,54	0,43	0,55	0,67	0,93	0,88	0,85	0,89	0,91	0,81	0,86
Медианный возраст умерших в возрасте старше 15 лет, лет	Яринское	50	48	60	62	60	57	60	61	55	53	54
	Бисерово		58,5	60	52	61	57,5	62,5	60	54	54	51
	Снежеток	65	49,5	60	60	60	61	60	55	54,5	60	55
Дожили и вступили в брак мальчики, по годам рождения, %	Яринское	35,9	40,8	21,9	49,2	45,5	38,2	51,2	42,2	20,6		
	Бисерово		23,1	17,0	22,5	20,0	31,2	25,7	20,7	3,9		
	Снежеток	6,3	7,1	17,4	26,7	36,2	29,0	18,7	17,3	4,9		
Дожили и вступили в брак девочки, по годам рождения, %	Яринское	34,4	41,9	26,0	42,0	43,3	40,0	47,9	51,0	20,8		

РОЖДАЕМОСТЬ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ РЕГИОНОВ РОССИИ В 2011–2019 ГГ.

АРТУР ПЕТРОСЯН

Нехватка данных до недавнего времени определяла отсутствие работ, рассматривающих демографические показатели на уровне малых территорий для всех регионов Российской Федерации. Представленная статья посвящена анализу рождаемости в 2304 ячейках муниципального уровня субъектов РФ. Исследование базируется на данных муниципальной статистики Росстата о численности женщин репродуктивного возраста по пятилетним возрастным группам и числе родившихся. Для устранения влияния возрастной структуры на локальном (муниципальном) уровне были рассчитаны стандартизованные коэффициенты рождаемости в среднем за 2017–2019 гг. Расчёты базировались на методе косвенной стандартизации, в качестве стандарта выбрано население России.

Различия в уровне рождаемости сокращаются как на региональном, так и на муниципальном уровне за счёт продолжающегося снижения рождаемости для территорий, где её уровень по-прежнему относительно высок. Однако расчёты показывают, что отношение коэффициента вариации на муниципальном уровне к аналогичному показателю для регионов возрастает: увеличивается роль местных факторов. При анализе динамики числа родившихся было обнаружено, что происходит стремительная концентрация рождений в региональных центрах (рост с 36,5 до 42,8% в 2011–2019 гг.). В то же время около половины прироста доли родившихся в центрах субъектов РФ обеспечено изменением правил регистрации рождений.

Соотношение общего и стандартизованного коэффициента призвано оценить вклад возрастной структуры женщин в уровень рождаемости. Из-за особенностей возрастного состава населения максимальная недооценка уровня рождаемости наблюдается в малых сельских муниципалитетах Европейского Севера и Поволжья. Различия оценочного коэффициента суммарной рождаемости (КСР) на муниципальном уровне позволяют более подробно описать распределение территорий по уровню воспроизводства населения. Только 10,6% населения России проживает на территориях, где оценка КСР выше уровня простого воспроизводства (2,15). Демографическая модернизация почти не оставила значительных (по численности населения) ареалов высокой рождаемости даже в регионах, где её уровень традиционно велик (Чечня, Дагестан, Ингушетия, Тыва, Алтай).

Ключевые слова: генерализация, малые территории, муниципалитеты, субъекты РФ, рождаемость, стандартизация.

ВВЕДЕНИЕ

Полимасштабность анализа рождаемости предполагает различную специфику факторов, объясняющих её значения. Так как пространственные уровни всегда обладают некоторой степенью условности, для выбора объясняющих факторов важен не только статус, но и размер территории (Трейвиш 2019).

Артур Нельсонович Петросян (artur29031@mail.ru), Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Россия.

Статья поступила в редакцию в июле 2021 г.

Однако именно статус чаще всего является принципом агрегации показателей, приближённо отражая размер территорий. На максимальном уровне обобщения, где в качестве первичных территориальных ячеек рассматриваются регионы мира и страны, главными детерминантами становятся исторические различия в уровне социально-экономического развития, урбанизации, культурные и конфессиональные особенности, определяющие репродуктивные установки (Архангельский 2006). Таким образом, на более высоких уровнях агрегирования первичны стадийные различия глобальных процессов. Те же факторы определяют ситуацию на региональном уровне в крупных государствах мира с высокой мозаичностью социально-экономического контекста.

В то же время на локальном (субрегиональном или муниципальном) уровне проявляются явления иного качества. Во-первых, становятся заметнее институциональные факторы, которые нивелируются при генерализации (например, особенности регистрации демографических событий, временной лаг в учёте населения, расположение и ёмкость учреждений здравоохранения и даже уровень качества услуг в родильных домах, который влияет на их популярность). Во-вторых, отчётливее проявляется влияние местных факторов и особенностей, которые мало заметны или взаимно нивелируются на более высоких иерархических уровнях (например, географическое положение, система расселения, этнический состав) и которые в определенной степени и предопределяют динамику демографических процессов. В-третьих, значительно сокращается объём выборки – численность изучаемого населения, малые числа в большей степени подвержены случайным отклонениям показателей как структурно, так и темпорально.

Анализ пространственной неоднородности в разрезе муниципалитетов может быть полезен для повышения качества статистических наблюдений. Более точные оценки, в свою очередь, помогут совершенствованию региональной политики, в том числе планированию социальной инфраструктуры.

ПРЕДЫДУЩИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

К настоящему времени исследователями агрегированы факты о рождаемости как демографическом процессе на разных пространственных уровнях и методы работы с подобными данными. Можно выделить следующие типы работ:

- фундаментальные работы по рождаемости в странах и макрорегионах мира (описание трендов, прогноз, ретроспектива, связи с факторами – развитием здравоохранения, культурой, занятостью, образованием, государственной политикой, распространением контрацепции, матримониальным поведением), например, труд Венского института демографии «Future Fertility in Low Fertility Countries» (Basten, Sobotka, Zeman 2014), а также работы Гуверовского института в Стэнфорде (Davis et al 1986), Отдела народонаселения ООН (United Nations 2003);
- ежегодные доклады на уровне отдельных стран (мониторинг и интерпретация текущих трендов, комплексное рассмотрение демографических показателей, перспективы для экономики страны), например, доклад Института демографии Высшей школы экономики «Население России» (Захаров 2016);

- комплексные работы на уровне регионов и/или муниципалитетов (связь с социально-экономическими характеристиками, пространственная автокорреляция, стандартизация показателей), например, работа J. Muniz, посвящённая Бразилии (Muniz 2009), или С. Тимонина и коллег по коэффициентам смертности (Timonin et al. 2020);
- работы «региональных» авторов, как правило, не отличающиеся глубиной рассмотрения проблемы и оригинальными исследовательскими вопросами (рассмотрение общих трендов на внутри- и/или межрегиональном уровне, сугубо описательный характер), например, работы сотрудников региональных научных центров Российской академии наук (Калачикова и др. 2012).

Относительно небольшое количество российских работ, посвящённых анализу демографической ситуации и, в частности, рождаемости на муниципальном уровне, можно объяснить двумя причинами. Во-первых, это отсутствие массива муниципальных данных до начала 2010-х годов. Во-вторых, недостаточная изученность методов работы с показателями на локальном уровне. Именно поэтому если подобный анализ и присутствует, то он оперирует лишь общими коэффициентами.

Сопоставление показателей рождаемости в пространственном измерении – пример применения сравнительно-географического метода для выявления темпоральности процессов и построения теоретических моделей, например этапов демографического перехода. Первым крупным проектом по изучению тенденций рождаемости стал «European Fertility Project» («Проект по изучению рождаемости в Европе»), который был запущен в 1960-е годы исследователями Принстонского университета. Изучение рождаемости в связке с социально-экономическим контекстом потребовало рассмотрения показателей на локальном (региональном и субрегиональном)¹ уровне. Недостаток данных о возрастных коэффициентах рождаемости и большое количество популяций с разной возрастной структурой (данные для 1229 территорий за 1870–1960 гг.) привели к необходимости стандартизации показателей. Э. Коул вместе с коллегами использовал в качестве стандарта рождаемость гуттеритов – этнорелигиозной общины анабаптистов², проживающей в США и Канаде и характеризовавшейся максимальным на тот момент числом рождений на 1 женщину, близким к естественной рождаемости, т. е. не ограничиваемой на внутрисемейном уровне никакими методами. Низкий контроль над рождаемостью в подобных популяциях, как и почти полное отсутствие рождений вне брака позволили использовать их характеристики для оценки показателей для территорий с крайне скудной демографической статистикой (Coale, Hill, Trussell 1975: 183).

Стандартизованный коэффициент (соотношение реальной рождаемости и максимально возможной потенциально), известный как I_f (Coale, Watkins 1986) был представлен в виде (1):

¹В первую очередь размер и административный статус территориальных ячеек для конкретной страны зависел от доступности данных – если в Российской империи показатели рассматривались на уровне губерний (регионы), то, например, в Австро-Венгрии это был субпровинциальный уровень – округа (bezirk) и статуйарные города (statutarstadt).

²Радикальное учение в русле протестантизма, возникшее в Центральной Европе в XVI в.

$$\frac{\sum_i F_i^n f_i^n}{\sum_i F_i^n h_i} = \frac{\sum_i f_i^n}{\sum_i h_i} = \frac{B_{obs}}{B_{Hut}}, \quad (1)$$

где: F_i^n – численность женщин в возрасте i в году n ; f_i^n – коэффициент рождаемости в возрасте i в году n ; h_i – коэффициент рождаемости гуттеритов в возрасте i ; B_{obs} – число рождений в изучаемом населении; B_{Hut} – число рождений в изучаемом населении, если бы оно характеризовалось возрастными коэффициентами рождаемости стандарта (гуттеритов).

Принимая гипотезу, что соотношение $\frac{B_{obs}}{B_{Hut}} = \frac{TFR_{obs}}{TFR_{Hut}}$, был рассчитан коэффициент суммарной рождаемости для изучаемого населения (2):

$$TFR_{obs} = \frac{B_{obs}}{B_{Hut}} * TFR_{Hut}. \quad (2)$$

Современные зарубежные работы по пространственной дифференциации рождаемости на локальном уровне в основном имеют дело с имеющейся статистикой на уровне, например, NUTS-3 в Нидерландах (размер ячейки от 100 тыс. до 2 млн чел.). J. de Beer и I. Deerenberg из Нидерландского междисциплинарного института демографии рассматривали коэффициент суммарной рождаемости, рассчитываемый национальным статистическим ведомством для 40 территорий, разделив их на 2 типа по численности населения: субрегионы, где проживало более 25 тыс. жителей либо менее 25 тыс. жителей (de Beer, Deerenberg 2007: 522). Оценивали связь дифференциации КСР с демографическими (удельный вес одиноких женщин, женщин марокканского и турецкого происхождения), социально-экономическими (удельный вес новых жилых домов, лиц, получающих социальные выплаты) и культурными (удельный вес ортодоксальных кальвинистов) показателями.

Другие авторы оценивают временные серии коэффициентов суммарной рождаемости и анализируют их пространственную автокорреляцию (Muniz 2009). Такой инерционный процесс, как рождаемость требует значительного уровня пространственной гетерогенности, обеспечивающей вариацию для построения сколько-нибудь валидных зависимостей. Подобный метод имеет практический смысл только для крупных государств, таких как Бразилия, рассмотренная в исследовании. Её территория подразделяется на более чем 5 тыс. первичных территориальных ячеек. Небольшая выборка накладывает ограничения на использование наблюдаемых возрастных коэффициентов рождаемости, в особенности в отдельные годы (Schmertmann et al. 2013: 257). По этой причине J. Muniz использует модельные коэффициенты суммарной рождаемости, рассчитанные методом косвенной стандартизации (Coale, Brass 1968) для муниципалитетов с численностью населения менее 30 тыс. человек. В бразильской муниципальной статистике доступна информация о числе родившихся по возрастным группам женщин для муниципалитетов и микрорегионов (более крупных территориальных единиц, чем муниципалитет), поэтому с помощью соотношения женщин в возрасте 20-29 лет (максимальное число рождений за детородный период) (3) рассчитываются модельные

возрастные коэффициенты рождаемости для муниципалитета (4), и уже на их основе рассчитывается КСР (5):

$$k_t^m = \sum_{i=20}^{29} P_i^m / \sum_{i=20}^{29} P_i^s, \quad (3)$$

$$ASFR_i^m = k_t^m \times ASFR_i^s, \quad (4)$$

$$TFR_i^m = 5 \times \sum_{i=15}^{49} ASFR_i^m, \quad (5)$$

где: P_i^m – число родившихся у женщин возрастной группы i муниципалитета m ; P_i^s – число родившихся у женщин возрастной группы i микрорегиона s , в который входит муниципалитет m , $ASFR_i^m$; k_t^m – полученное соотношение рождаемости для m муниципалитета и микрорегионе; $ASFR_i^s$ – возрастной коэффициент рождаемости женщин возрастной группы i микрорегиона s ; $ASFR_i^m$ – возрастной коэффициент рождаемости муниципалитета m , полученный методом косвенной стандартизации Брасса; TFR_i^m – коэффициент суммарной рождаемости муниципалитета m .

Помимо этого, для нейтрализации влияния малой выборки территории могут агрегировать по типам. Это возможно благодаря предположению о высокой однородности первичных территориальных ячеек при рассмотрении на наиболее локальном уровне, где вариация показателей рождаемости может носить случайный, «естественный» характер (Williamson, Norman 2011).

Для России стандартизация для населения отдельного региона применялась в работе по оценке изменений по возрастной рождаемости в Ленинградской области за межпереписной период 1989-2002 гг. В качестве стандарта было использовано усреднённое между двумя исследуемыми периодами население (Старкова 2008: 101). Ещё одним примером валидности использования метода (для небольших государств) является косвенная стандартизация коэффициентов смертности, в том числе по отдельным причинам, для стран СНГ с невысоким качеством и доступностью демографической статистики (Троицкая, Авдеев 2014).

Работы по анализу естественного движения населения России на локальном уровне начали появляться совсем недавно. С. Тимонин с соавторами (Timonin et al. 2020: 145) рассматривает стандартизованные коэффициенты смертности (прямая стандартизация) для мужчин и женщин, используя усреднённые данные о смертности за 2008-2012 гг. на уровне муниципальных районов и городских округов. Для возможности международных сравнений за стандартное население принят стандарт 1976 г. для Европы. В качестве «знаменателя» (численности населения) использованы данные переписи населения 2010 г. Авторы исключают из анализа муниципалитеты республик Северного Кавказа, характеризующиеся ненадёжной демографической статистикой даже на региональном уровне (Андреев 2012), а также территории с крайне низкой численностью населения (менее 1 тыс. женщин и/или мужчин).

Рождаемость для всей территории России на локальном уровне ранее в академической литературе не рассматривалась, однако существует подробная магистерская диссертация Р. Хаирова для Центрального федерального округа. Выбор полигона

исследования обусловлен целями работы – поиском центр-периферийной зависимости. Установление подобных зависимостей требует относительной однородности территории для исключения влияния других факторов. Автор использовал микроданные Всероссийской переписи населения 2010 г., чтобы рассчитать рождаемость реальных поколений – была подтверждена гипотеза о связи уровня рождаемости и людности поселения. Населённые пункты группировались по семи типам: Москва, столицы регионов, города с населением 100-250, 50-99, 20-49, менее 20 тыс. чел. и сельская местность. Результаты анализа среднего числа детей у женщин говорят об устойчивом градиенте, который свидетельствует о сохранении центр-периферийных различий структурных (связь с уровнем образования женщин была также рассмотрена в работе) и контекстуальных факторов рождаемости (Хаиров 2018). Однако оценить соотношение этих групп факторов в России пока невозможно из-за отсутствия данных, в то время как, например, в Финляндии удалось выявить более высокую рождаемость в пригородах и связать её с контекстом – молодыми парами, переезжающими туда из центров городов (Kulu, Boyle 2009: 170).

Цель данной работы – рассмотреть дифференциацию рождаемости в России на муниципальном уровне, в том числе с помощью стандартизации коэффициентов на основе данных о возрастной структуре населения муниципальных образований. Это позволит оценить пространственные паттерны на локальном уровне и провести валидацию применения данного метода для российских малых территорий (small areas), отличающихся недостоверной статистикой и небольшой величиной выборки. Основная гипотеза исследования – вклад возрастной структуры в рождаемость обусловлен усилением местных факторов, определяемых иерархическими, а не региональными особенностями.

ДАННЫЕ И МЕТОДЫ

Анализ выполнен для 2304 территориальных ячеек России муниципального уровня (далее в работе – муниципалитетов). Название «муниципальный» имеет некоторую долю условности: так, Москва, Санкт-Петербург и Севастополь (города федерального значения – субъекты РФ) рассмотрены в качестве целостных территорий и на основе региональных данных. Это было сделано по двум причинам. Во-первых, в данных городах наблюдается значительный уровень несоответствия числа рождений в целом по региону и суммарно по муниципальным образованиям, что обусловлено особенностями регистрации новорожденных (таблица 1). Согласно закону «Об актах гражданского состояния» регистрация рождений может производиться как по месту рождения ребёнка, так и по месту жительства родителей (Консультант Плюс 2021). По этой причине из-за высокой доли граждан, не имеющих регистрации по месту жительства в данном регионе, но по факту проживающих на его территории (крупные города, центры миграционного прироста федерального масштаба), наблюдаются подобные расхождения. Во-вторых, на фактически внутригородском уровне дифференциация рождаемости не может в полной мере являться характеристикой населения территории (несоответствие места регистрации и места фактического проживания, особенности расположения учреждений здравоохранения).

Остальные 82 региона РФ рассматриваются на уровне муниципальных районов, городских и муниципальных округов. Из анализа были исключены 42 городских округа

(0,83% населения России в 2019 г.), по которым отсутствовало число родившихся и/или возрастная структура женского населения. Отсутствие данных для всех указанных территорий связано с тем, что они имеют либо имели статус закрытого административно-территориального образования, наиболее крупными территориями такого типа являются городские округа Северск в Томской области (113 тыс. жителей) и Саров в Нижегородской (95 тыс. жителей). Показатели для Республики Крым и Севастополя за 2011-2014 гг. были рассчитаны на основе данных Государственной службы статистики Украины (Держстат 2020).

Таблица 1. Расхождения в региональной и муниципальной статистике родившихся в городах федерального значения РФ³

Субъект РФ	Число родившихся за год (без учёта мёртворождённых), в среднем за 2016–2018 гг., тыс.		Разность региональных данных и суммы муниципальных данных, %
	региональные данные	сумма муниципальных данных по региону	
Москва	140,3	108,2	27
Санкт-Петербург	70,0	55,9	21
Севастополь	5,3	4,5	9

Источник: Рассчитано автором по данным (Росстат 2021; ЕМИСС 2020).

В работе использована демографическая статистика Росстата, размещенная в Базе данных показателей муниципальных образований (БД ПМО) и Единой межведомственной информационно-статистической системе (ЕМИСС) (Росстат 2021; ЕМИСС 2020). Сформированная база данных за 2011-2019 гг. включает следующие показатели:

- число родившихся (без мёртворождённых) за календарный год;
- численность населения на 1 января соответствующего года;
- численность женщин по пятилетним возрастным группам в репродуктивном возрасте (15-19, ..., 45-49), а также общую численность женщин за 2017-2019 гг.

Последний показатель необходим для расчётов стандартизованных коэффициентов, однако трудоёмкость сбора подобной статистики позволила провести валидацию только по состоянию на ближайший доступный период времени – 2017-2019 гг.

Используемые нами данные имеют некоторые ограничения. В первую очередь данные о возрастном составе и численности женщин могут достаточно серьёзно расходиться с реальностью как географически (в крупных городах и регионах Северного Кавказа, так и структурно (возраста 15-19 и 20-24 года) (Мкртчян 2012; Мкртчян 2019).

Ограничение другого рода, серьёзно лимитирующее скорость обработки и качество итоговых данных – это структура и характеристики БД ПМО Росстата. Сведения из БД ПМО Росстата не являются конечным агрегатом, полностью готовым для использования исследователями (таблица 2).

³ В таблице использованы данные за 2016-2018 гг. по причине отсутствия региональных данных для Севастополя на 2019 г.

В данной работе используется метод косвенной стандартизации общего коэффициента рождаемости. Возрастные коэффициенты рождаемости известны на национальном и региональном уровне, в то время как число родившихся и возрастная структура женщин доступны на уровне муниципалитетов, в том числе в разбивке по городскому и сельскому населению. Однако увеличения точности стандартизации с помощью разбивки на город-село добиться не удалось вследствие низкой степени согласованности муниципальной статистики: данные о возрастной структуре женщин доступны в агрегированном виде для сельского и городского населения муниципалитетов, в то время как число родившихся может быть разделено на городских и сельских лишь условно при сборе информации на уровне городских и сельских поселений.

Таблица 2. Проблемы муниципальной статистики Росстата и пути их решения в рамках работы

Проблема	Решение
Отсутствие в выгрузках уникальных кодов территорий	Формирование собственного списка муниципалитетов с ключом в виде актуального кода ОКТМО для возможности быстрой и корректной картографической визуализации, а также сопоставления с другими базами данных
Сложность сопоставления изменений в муниципально-территориальном делении	Отслеживание подобных событий и ретроспективный пересчёт данных для актуального муниципального деления
Отсутствие показателя за отдельные годы и/или по отдельным территориям	Экстраполяция/интерполяция значений на основе значений за ближайшие годы (среднее арифметическое двух соседних периодов либо экстраполяция тренда, если неизвестно значение на последний доступный период); организация сбора данных в разные дни для того, чтобы избежать непредсказуемой работы портала, когда сведения по некоторым регионам могут пропадать из доступа на некоторое время
Некорректные значения показателей (показатели могут быть без видимого объяснения увеличены в несколько раз за отдельные годы)	Перекрыстная проверка с региональными данными и значениями показателя за ближайшие годы; экстраполяция/интерполяция значений на основе значений за ближайшие годы (среднее арифметическое двух соседних периодов либо экстраполяция тренда, если неизвестно значение на последний доступный период)

Источник: Составлено автором.

Если всех родившихся в сельских поселениях можно отнести к сельскому населению, то в составе городских округов и городских поселений могут находиться сельские населенные пункты. Например, в составе городского округа (ГО) Краснодар находятся 29 сельских населённых пунктов с суммарным населением 90 тыс. чел. (около 8% населения), а в Таицком городском поселении Гатчинского района Ленинградской области 57% населения составляют сельские жители. При этом в обоих упомянутых примерах разделение населения на городское и сельское в пригородной зоне крупного города является сугубо статистической категорией и «отстаёт» от меняющейся реальности. При допущении, что все жители городских поселений и городских округов относятся к городским жителям, возникают значительные ошибки в расчётах: несоответствия числа женщин репродуктивного возраста и числа родившихся, как результат происходит завышение стандартизированных коэффициентов в десятки раз даже в муниципалитетах с относительно высокой численностью населения (около 50 тыс. жителей).

Использование страновых (характеризующих население РФ в целом) возрастных коэффициентов рождаемости в качестве стандартных предпочтительнее оперирования региональными данными, так как полученные результаты предполагают сравнение на национальном уровне.

Методом косвенной стандартизации (с помощью оценки теоретического числа родившихся в муниципалитете при возрастных коэффициентах рождаемости РФ (6)) были рассчитаны стандартизованный общий коэффициент рождаемости (7) и оценка коэффициента суммарной рождаемости (8):

$$B_{standard} = \sum_{i=15}^{49} ASFR_{Russia} \times P_i / 1000, \quad (6)$$

$$SFR_i = CBR_{Russia} \times \frac{B_{obs}}{B_{standard}}, \quad (7)$$

$$TFR_i = TFR_{Russia} \times \frac{B_{obs}}{B_{standard}}, \quad (8)$$

где: $ASFR_{Russia}$ – возрастные коэффициенты рождаемости для населения России по пятилетним возрастным группам (15...19, ..., 45-49 лет); P_i – численность женского населения муниципалитетов по пятилетним возрастным группам (15...19, ..., 45-49 лет); $B_{standard}$ – теоретическое количество родившихся в муниципалитете при условии, что женщины характеризуются возрастными коэффициентами рождаемости стандартного населения (РФ); CBR_{Russia} – общий коэффициент рождаемости населения России; B_{obs} – фактическое число родившихся в муниципалитете; SFR_i – стандартизованный коэффициент рождаемости, стандарт – население России; TFR_{Russia} – коэффициент суммарной рождаемости населения России; TFR_i – оценка коэффициента суммарной рождаемости методом косвенной стандартизации, стандарт – население России, все показатели рассчитаны как средние арифметические значения для 2017-2019 гг.

Стандартизованный коэффициент рождаемости рассчитан для всех 2304 территориальных ячеек. Для частичного устранения флуктуаций, обусловленных малой выборкой в некоторых муниципалитетах, стандартизацию проводили для средних значений числа родившихся за 3 года (2017-2019 гг.). Подобная мера представляется достаточной, если использовать критерий минимальной численности населения, «подверженной риску» наступления события (женщины детородного возраста), равный 1 тыс. человек (Timonin et al. 2020: 145); не удовлетворяют этому условию только 74 муниципальных образования из 2304, где в 2019 г. проживало 0,2% населения страны.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Значительная изрезанность возрастной пирамиды населения страны, вызванная перепадами в численности когорт, обусловленных демографическими процессами в прошлом, приводит к цикличности динамики демографических показателей. В 2010-е годы для воспроизводства населения России наступил переломный момент: число родившихся, непрерывно увеличивавшееся с 1999 г., достигло локального максимума в 2014 г. и сменило тренд на отрицательный (Захаров 2016). Стоит отметить, что индикаторы естественного движения населения гораздо более однородны и ещё более инерционны –

на муниципальном уровне коэффициент вариации общего коэффициента рождаемости составляет 30,1% против 165% у коэффициента миграционного прироста. Тем не менее продолжающаяся поляризация системы расселения на разных пространственных уровнях оказывает воздействие на неоднородность показателей рождаемости. Для измерения соотношения вариации на разных пространственных уровнях был разработан индикатор – коэффициент генерализации, который рассчитывается как отношение коэффициента вариации на муниципальном уровне к коэффициенту вариации на региональном уровне (Shevchuk, Kirillov, Petrosian 2020: 6). Значения этого индикатора за рассматриваемый период только увеличиваются – в условиях низкой рождаемости усиливается влияние локальных факторов (таблица 3).

Таблица 3. Генерализация статистической информации на примере общего коэффициента рождаемости, 2011 и 2019

Индикатор	Пространственный уровень	2011 г., %	2019 г., %
Коэффициент вариации	Муниципальный (N=2304)	30,8	30,1
	Региональный (N=85)	26,4	21,9
Коэффициент генерализации (соотношение коэффициента вариации на муниципальном и региональном уровне)	Муниципалитеты/регионы	116,7	137,3

Источник: Рассчитано автором по данным (Росстат 2021; ЕМИСС 2020).

Одним из индикаторов центрo-периферийного положения, которое традиционно рассматривается как дифференцирующий фактор изучаемого населения по уровню образования, занятости, доходам, является людность территории. Для контроля сельско-городских различий⁴ на диаграмме (рисунок 1) представлены только городские округа и города федерального значения (N=572, 64,3% населения России в 2019 г.). Городские округа Московской и Ленинградской областей, расположенные в пределах крупнейших в стране городских агломераций, гораздо больше похожи на Москву и Санкт-Петербург соответственно, чем на сравнимые по численности населения города. По этой причине они рассмотрены вместе с ними в одной категории.

Если рассматривать общие коэффициенты рождаемости в начале и конце исследуемого периода (рисунок 1), то обнаруживается значительное изменение центрo-периферийного градиента. Учитывая природу общих коэффициентов, в данном случае объясняющим фактором, кроме различной возрастной структуры населения, может быть миграция. Концентрация преимущественного молодого населения в крупнейших городах вследствие миграционного движения населения компенсирует сокращение числа родившихся – чем больше городской округ (по численности населения), тем меньше сокращение ОКР за рассматриваемый период.

Тем не менее миграция, возможно, далеко не единственная детерминанта. В небольших городах доходы населения ниже, чем в крупных, и это может заставлять откладывать рождение детей или вовсе отказываться от него, однако существующие

⁴В той степени, насколько это позволяют особенности муниципального деления. Как уже говорилось выше, сельское население может иметь значительный удельный вес в городских округах, которые включают не только крупный город-ядро.

исследования, напротив, говорят о более высокой детности у наиболее бедных россиян (Малева, Синявская 2006). Другая причина может скрываться в «догоняющем» крупные города возрасте матери при рождении ребёнка – если в крупных городах он уже достиг высокого уровня, то в малых он активно растёт по аналогии с тенденцией, отмеченной для отдельных регионов, таких как Тува или Чеченская Республика (Архангельский, Калачикова 2020).

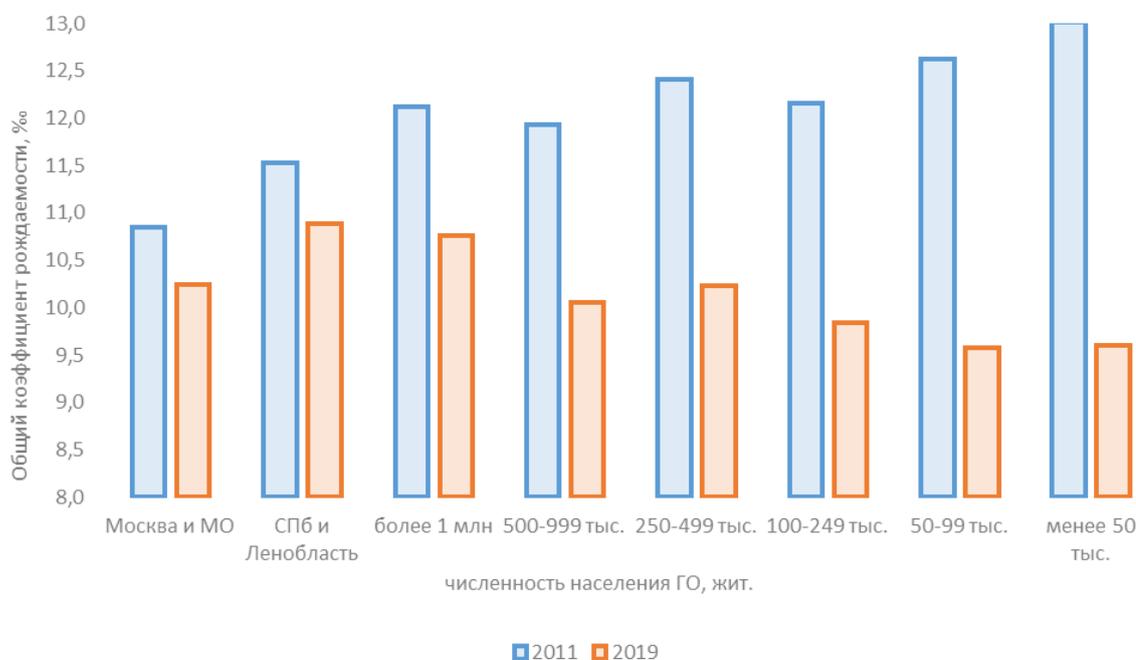


Рисунок 1. Общий коэффициент рождаемости по людности городских округов, 2011, 2019, %

Источник: Рассчитано автором по данным (Росстат 2021).

Если анализировать стандартизованный показатель за один и тот же период – 2019 г. (рисунок 2), можно отметить интересную особенность – V-образный характер центро-периферийного градиента. Высокий уровень стандартизованного коэффициента рождаемости наблюдается в крупнейших городах Москве и Санкт-Петербурге (вместе с городами, принадлежащими к их зоне тяготения в Московской и Ленинградской областях соответственно) и небольших городских округах с численностью населения менее 100 тыс. жителей. В крупнейших городах (на примере Москвы) это можно объяснить максимальным вкладом миграции в динамику численности населения в течение долгого времени (Денисенко, Степанова 2013: 92): с одной стороны, завышается числитель благодаря мигрантам в трудоспособном возрасте, с другой – занижается знаменатель вследствие статистического недоучёта населения, причём, наиболее вероятно, вносящего наибольший вклад в высокий уровень рождаемости.

В более мелких городских округах рождаемость выше среднего для городских округов страны наблюдается вследствие локальных факторов: их расположения (небольшие поселения в зоне Крайнего Севера с более «молодой» структурой населения) и природы урбанизации (фактически сельский образ жизни в малых и средних городах). Города-миллионники и субмиллионники характеризуются значительно более низкими

показателями, что в очередной раз является свидетельством значительного разрыва в уровне социально-экономического развития, и как следствие, миграционной аттрактивности между Москвой и Санкт-Петербургом с одной стороны и прочими крупнейшими городами страны с другой (Зубаревич 2010).

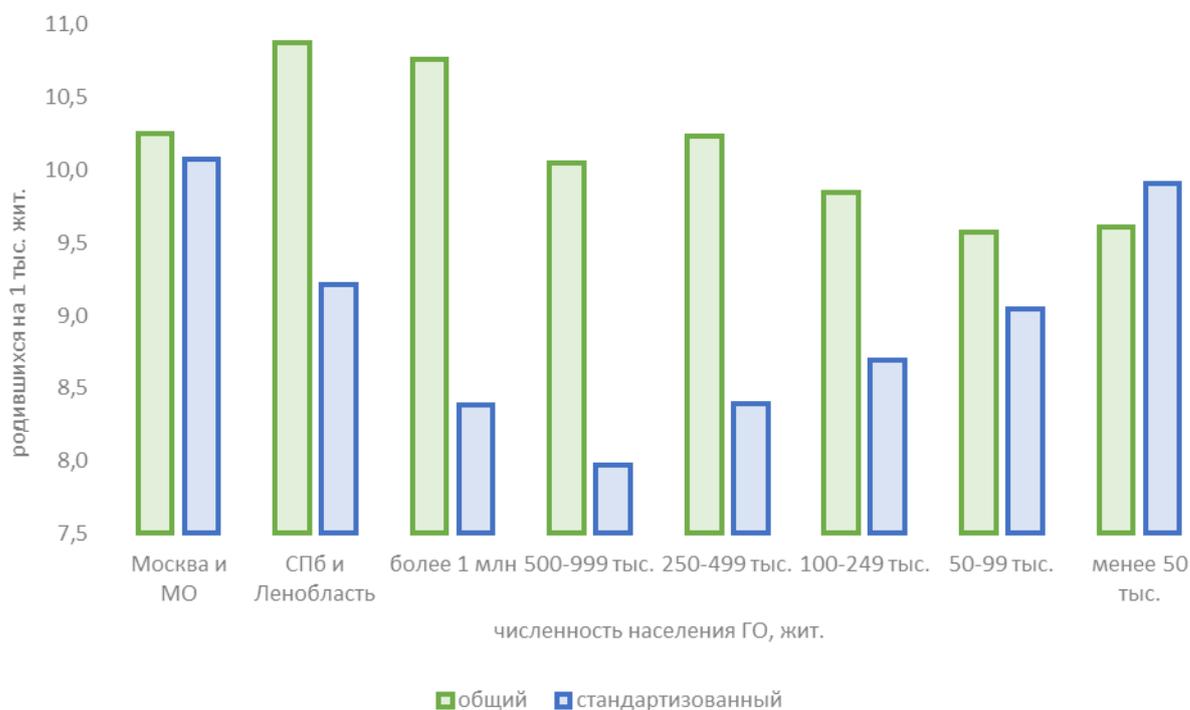


Рисунок 2. Общий и стандартизованный коэффициенты рождаемости по людности городских округов, 2019 (стандарт – население всех городских округов РФ)

Источник: Рассчитано автором по данным (Росстат 2021).

Другой важной характеристикой пространственных тенденций является концентрация рождений в региональных центрах – за 9 лет доля городских округов региональных центров в численности родившихся по всей России возросла с 36,5 до 42,8%, притом что доля населения, проживающего в них, за этот же период увеличилась только с 39 до 40,9%. Этот процесс наблюдался в 2011-2019 гг. во всех субъектах РФ кроме Ханты-Мансийского автономного округа, где административным центром является Ханты-Мансийск, значительно отстающий от крупнейшего города региона, Сургута. Наиболее активный рост показателя концентрации для всех центров регионов пришёлся на 2014-2015 гг.

В исследованиях, посвященных факторам территориальной, в том числе сельско-городской, дифференциации российские демографы говорят о специфике регистрации рождений – с 2015 г. рождения преимущественно относят к территории наступления события, а не к месту регистрации родителей/родителя (Захаров 2017: 18). Был рассчитан удельный вес городских округов, являющихся административными центрами субъектов РФ в числе родившихся и численности населения регионов, динамика концентрации за рассматриваемый в рамках работы период приведена ниже (таблица 4).

В 85% случаев прирост концентрации числа родившихся оказался больше такового для численности населения. Наиболее значительный разрыв фиксируется в Туве и Калмыкии – слаборазвитых республиках, где недостаточное развитие здравоохранения в сельских муниципалитетах и отсутствие других крупных городов, вероятно, внесло ключевой вклад в увеличение удельного веса региональных центров по числу родившихся. Кроме «дополнительных» рождений вследствие особенностей регистрации демографических событий, рост концентрации также может генерироваться недокументированным переездом молодёжи в относительно более развитые крупнейшие города регионов. Другие примеры подобной ситуации также представлены субъектами со значительной долей сельского населения и активным внутрирегиональным центростремительным миграционным притоком (Брянская, Воронежская, Самарская области, Краснодарский край).

Таблица 4. Изменение концентрации числа родившихся и численности населения в региональных центрах некоторых субъектов Российской Федерации, 2011-2019

Субъект РФ	Прирост доли регионального центра, п. п., 2011-2019 гг.	
	число родившихся	численность населения
<i>Прирост числа родившихся >> Прирост численности населения</i>		
Республика Тыва	12,1	0,4
Брянская область	9,4	1,3
Республика Калмыкия	10,2	2,3
Костромская область	10,6	3,0
Калужская область	8,3	0,9
Тюменская область	13,5	6,4
Воронежская область	10,0	3,2
Рязанская область	9,2	2,9
Еврейская автономная область	8,3	2,0
Самарская область	6,1	0,0
Краснодарский край	8,2	2,2
<i>Прирост числа родившихся << Прирост численности населения</i>		
Белгородская область	1,6	1,6
Томская область	2,9	3,0
Архангельская область	2,2	3,0
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	-0,1	0,7
Республика Крым	0,0	1,3
Магаданская область	2,8	4,4
Чукотский автономный округ	0,9	8,4
Столичные агломерации (Москва и Санкт-Петербург рассматриваются как «региональные центры» Московской и Ленинградской областей соответственно)		
Москва	3,6	-0,7
Санкт-Петербург	2,0	0,3

Источник: Рассчитано автором по данным (Росстат 2021; ЕМИСС 2020).

Примечание: регионы ранжированы по убыванию соотношения прироста доли регионального центра в числе родившихся и прироста доли регионального центра в численности населения

Регионы России, где представлено обратное соотношение динамики концентрации числа родившихся и численности населения, принадлежат к разным типам. В случае «северных» регионов (Ханты-Мансийский и Чукотский автономные округа, Магаданская область) решающим фактором могут служить структурные особенности миграции, направленной в региональные центры – «молодых» миграционных ресурсов внутри региона уже недостаточно, а межрегиональная миграция приобретает «вахтовый» характер,

поэтому наблюдаемый прирост концентрации рождений гораздо скромнее. Более того, для ХМАО Ханты-Мансийск не является крупнейшим городом – он играет роль сервисного центра, в том числе в сфере здравоохранения, только на субрегиональном уровне. В Белгородской области подобное соотношение может наблюдаться как из-за более высокого возраста межрегиональных мигрантов, так и вследствие достаточного уровня развития здравоохранения в других муниципалитетах региона.

Удельный вес Москвы и Санкт-Петербурга возрос гораздо значительнее даже несмотря на субурбанизационные процессы (-0,7 п. п. для показателя концентрации численности населения для Москвы и Московской области) – внутри агломераций, где социально-экономические, в том числе сервисные, связи наиболее прочны, изменение критериев определения места рождения сыграло, по-видимому, ключевую роль в увеличении концентрации числа родившихся.

Изучение общей динамики рождаемости должно включать рассмотрение не только категориальных, но и пространственных закономерностей. На основе данных БД ПМО Росстата были рассчитаны общий и стандартизованный коэффициенты рождаемости (в качестве стандарта использованы возрастные коэффициенты рождаемости населения России). Для обоих показателей вариация на более локальном уровне существенно выше: коэффициент генерализации для общего коэффициента рождаемости равен 1,39, для стандартизованного – 1,9 (таблица 5). При этом на региональном уровне вариация стандартизованного коэффициента ниже, чем у общего – возрастная структура населения регионов более однородна по сравнению с муниципалитетами, где возрастной профиль миграционного движения населения может в значительной степени влиять на структуру женщин репродуктивного возраста (Кашницкий 2014).

Таблица 5. Характеристики распределения общего и стандартизованного коэффициента рождаемости, в среднем, 2017–2019

Пространственный уровень	Коэффициент рождаемости	Коэффициент вариации, %	Min, ‰	Max, ‰	Среднее, ‰
Муниципальный (N=2304)	Стандартизованный	32,0	1,1	35,8	12,9
	Общий	28,5	1,3	31,9	10,4
Региональный (N=85)	Стандартизованный	16,8	7,9	19,5	10,9
	Общий	20,4	7,6	20,7	11,0
Коэффициент генерализации (муниципальный/региональный)	Стандартизованный		1,90		
	Общий		1,39		

Источник: Рассчитано автором по данным (Росстат 2021; ЕМИСС 2020).

Картографический метод позволяет выявить географические кластеры сходных значений одного показателя и сравнить территориальное распределение нескольких индикаторов. Нами были построены картограммы для общего и стандартизованного коэффициентов рождаемости в единой шкале, значения были нормированы методом расчёта Z-оценок (мера относительного разброса значений вокруг среднего, выраженная в стандартных отклонениях) (9):

$$\frac{x_i - \mu}{\sigma}, \quad (9)$$

где: x_i – значение общего или стандартизованного коэффициента рождаемости для муниципалитета i , μ – среднее арифметическое значение коэффициента для 2304 муниципалитетов, σ – стандартное отклонение коэффициента для 2304 муниципалитетов.

Стандартизация накладывает ограничения на сравнение с другими показателями. Z-оценки (рисунок 3) позволяют сравнить распределение территорий по уровню общего и стандартизованного коэффициентов рождаемости; в качестве масштаба при этом используются среднероссийские значения.



Рисунок 3. Общий и стандартизованный коэффициенты рождаемости на муниципальном уровне, стандартное отклонение от среднего значения, 2017-2019

Источник: Рассчитано автором по данным (Росстат 2021).

Картографический анализ (рисунки 4, 5) даёт представление о следующих ареалах высокого стандартизованного коэффициента рождаемости – территорий, где вклад возрастной структуры населения в высокую рождаемость минимален:

- слабо урбанизированные периферийные муниципалитеты с низкой плотностью населения (Русский Север, Центральная Россия);
- слабо урбанизированные периферийные муниципалитеты с высокой плотностью населения (Чувашия, Оренбургская область, Удмуртия, Марий Эл);
- пригородная зона Москвы;
- муниципалитеты с высокой долей титульного, преимущественно сельского, населения в Азиатской части России (Якутия, Бурятия).

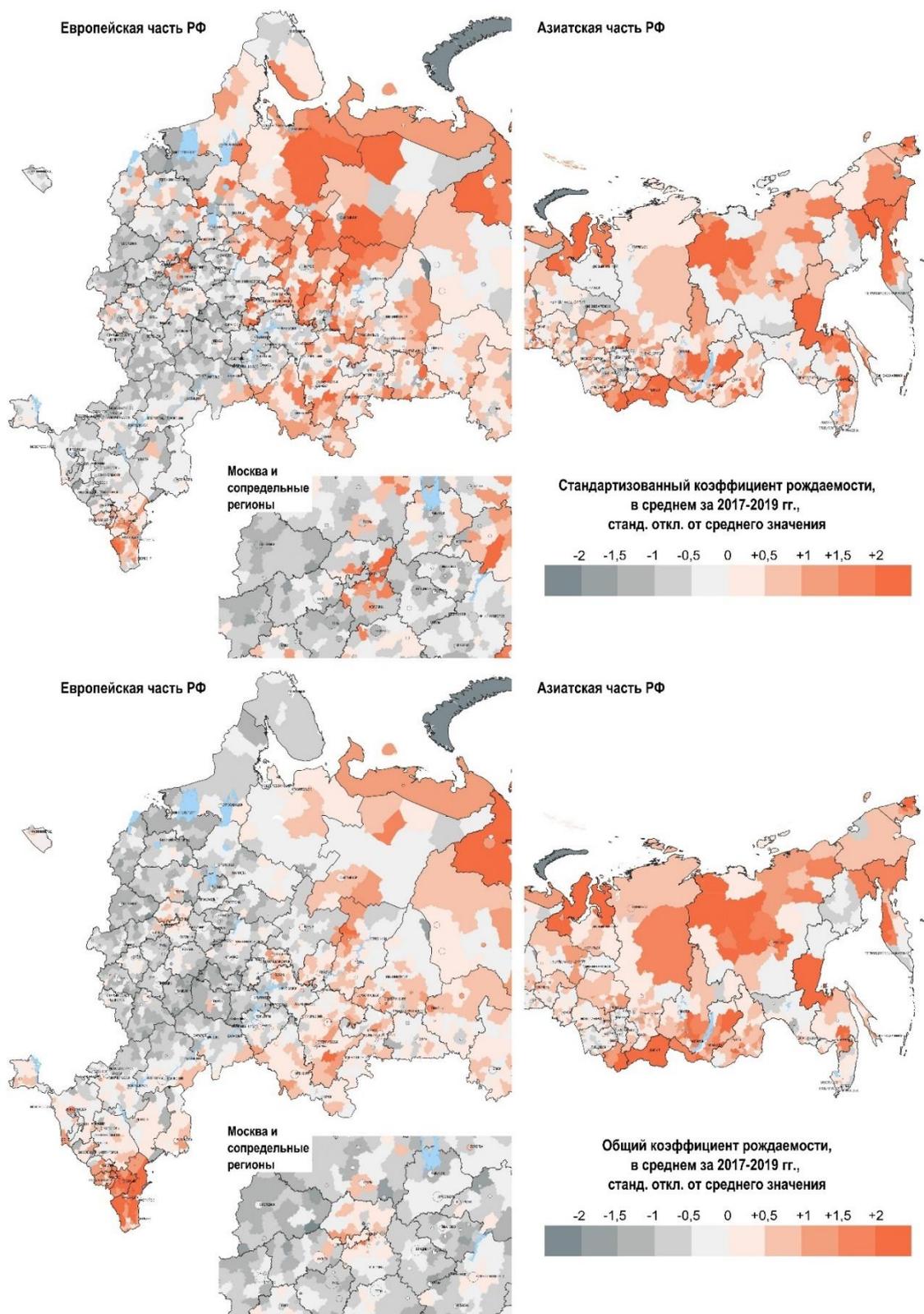


Рисунок 4. Общий и стандартизованный коэффициенты рождаемости для муниципалитетов Российской Федерации, в среднем, стандартное отклонение от среднего значения, 2017-2019. Стандарт – население России

Источник: Выполнено автором по данным (Росстат 2021; ЕМИСС 2020).

Также для придания «освязаемости» абстрактным значениям стандартизованного ОКР методом косвенной стандартизации была рассчитана оценка коэффициента суммарной рождаемости (КСР) (вместо общего коэффициента рождаемости (ОКР) РФ для стандартизации использовался КСР).

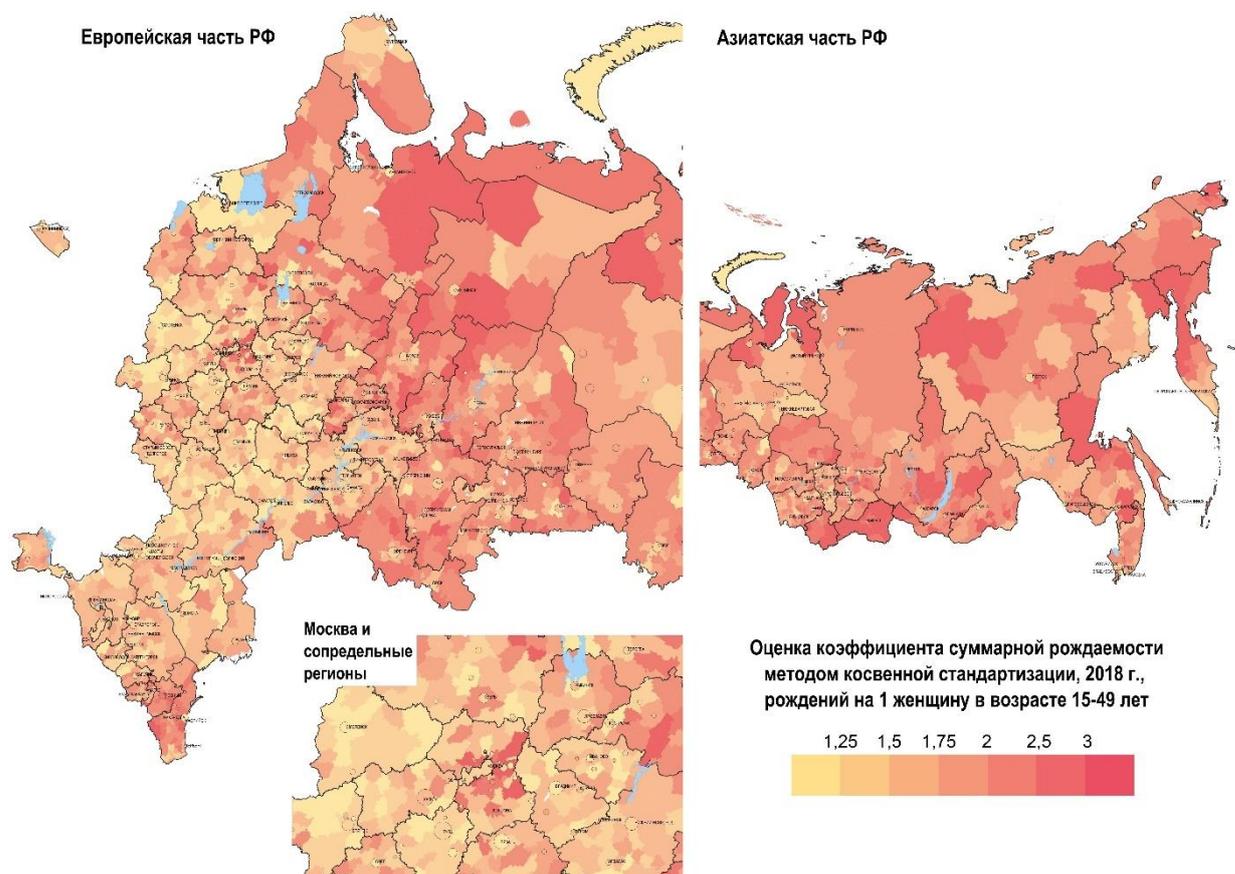


Рисунок 5. Оценка коэффициента суммарной рождаемости методом косвенной стандартизации для муниципалитетов Российской Федерации, рождений на 1 женщину в возрасте 15-49 лет, 2018. Стандарт – население России

Источник: Выполнено автором по данным (Росстат 2021; ЕМИСС 2020).

Оценочные значения КСР, полученные нами, позволяют проанализировать уровень рождаемости с точки зрения воспроизводства населения. На диаграмме (рисунок 6) представлена средневзвешенная оценка КСР для муниципалитетов России, сгруппированных по численности населения (за исключением Москвы и Санкт-Петербурга с прилегающими регионами). Все представленные группы характеризуются значительной внутренней вариацией КСР. Выше уровня простого воспроизводства для РФ (2,15 рождений на одну женщину) рождаемость наблюдается только в небольших по численности населения муниципалитетах (преимущественно слабо урбанизированные периферийные территории).

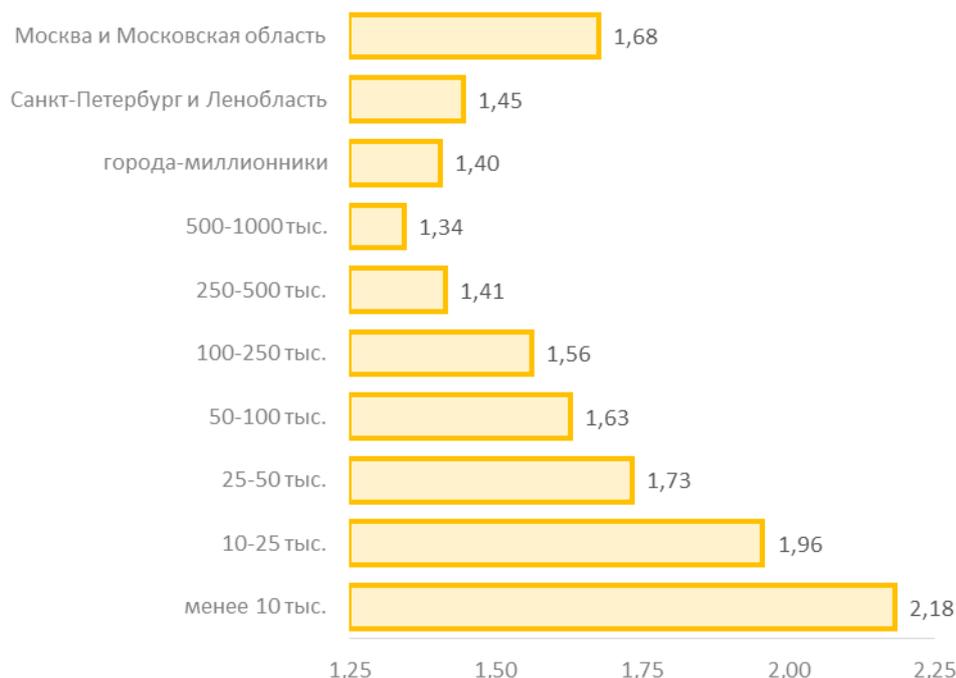


Рисунок 6. Оценка коэффициента суммарной рождаемости методом косвенной стандартизации для групп муниципалитетов РФ по людности, рождений на 1 женщину в возрасте 15-49 лет, 2018. Стандарт – население России.

Источник: Рассчитано автором по данным (Росстат 2021; ЕМИСС 2020).

Дифференциация показателя на более низком пространственном уровне позволяет оценить концентрацию высокой рождаемости. Только 10,6% населения России проживает в муниципалитетах, где оценка коэффициента суммарной рождаемости выше уровня простого воспроизводства (таблица 6). Почти 2/3 населения проживает на территориях, где КСР ниже среднего для РФ (1,58 рождений на одну женщину). Если на уровне регионов максимальное значение находится на уровне 2,7 рождений на одну женщину (Тува), то на муниципальном уровне обнаруживаются гораздо более полярные значения, сравнимые с некоторыми странами Африки южнее Сахары. Тем не менее, если разница между максимальными и минимальными показателями и её факторы очевидны, то небольшие различия в КСР после снижения рождаемости и установления нового демографического равновесия (например, между 1,3 и 1,6) не имеют однозначной интерпретации и характеризуются низкой информативностью (Вишневский 2012).

Таблица 6. Муниципалитеты России по оценке коэффициента суммарной рождаемости методом косвенной стандартизации, в среднем, 2017-2019

Оценка КСР (стандарт население РФ), рождений на 1 женщину, в среднем за 2017–2019 гг.	Среднегодовая численность населения, 2018 г.		Число муниципалитетов, ед.		Пример территории (оценка КСР)	Аналогичный показатель для страны (КСР)
	тыс. чел.	% от РФ (без учёта ЗАТО)	ед.	% от РФ (без учёта ЗАТО)		
более 4	172	0,1	19	0,8	Дзун-Хемчикский район, Тыва (4,87)	Танзания (4,83)
3-4	3 896	2,7	110	4,8	Алнашский район, Удмуртия (3,45)	Пакистан (3,45)
2,5-3	5 281	3,6	183	7,9	ГО Домодедово, Московская обл. (2,76)	Сирия (2,77)
2,15-2,5	6 042	4,2	271	11,8	Кувандыкский ГО, Оренбургская обл. (2,22)	Перу (2,23)
2-2,15	5 267	3,6	164	7,1	Борзинский район, Забайкальский край (2,07)	Кувейт (2,07)
1,75-2	14 683	10,1	385	16,7	Краснинский район, Липецкая обл. (1,86)	Франция (1,87)
1,58-1,75	18 392	12,7	357	15,5	Тихорецкий район, Краснодарский край (1,64)	Великобритания (1,65)
1,25-1,58	72 884	50,2	627	27,2	Кингисеппский район, Ленинградская обл. (1,35)	Финляндия (1,35)
1-1,25	17 840	12,3	165	7,2	Кетовский район, Курганская обл. (1,12)	Сингапур (1,14)
менее 1	839	0,6	23	1,0	Малокарачаевский район, Карачаево-Черкесия (0,92)	Республика Корея (0,92)

Источник: Рассчитано автором по данным (Росстат 2021; ЕМИСС 2020; CIA 2021).

Общий коэффициент рождаемости на локальном уровне может достигать значений, не характерных для стран с низкой рождаемостью: в некоторых муниципалитетах Чечни, Дагестана, Ингушетии и Тувы, а также в Ленинском городском округе Подмосковья он достигает 25-30 родившихся на 1 тыс. жителей. И если в муниципалитетах республик столь высокие показатели связаны с молодой возрастной структурой (рисунок 7), то в пригородных зонах крупнейших городов, например в Ленинском городском округе, причиной тому, наиболее вероятно, стало занижение численности женщин в возрасте 15-29 лет.



Рисунок 7. Возрастная структура женщин репродуктивного возраста (15-49 лет) в муниципалитетах с максимальным ОКР, 2018, %

Источник: Рассчитано автором по данным (Росстат 2021).



Рисунок 8. Возрастная структура женщин репродуктивного возраста (15-49 лет) в муниципалитетах с минимальным ОКР, 2018, %

Источник: Рассчитано автором по данным (Росстат 2021).

Минимальными значениями ОКР характеризуются ГО Новая Земля Архангельской области и ГО Славный Тульской области (1,3 и 3,6 родившихся на 1 тыс. жит. соответственно). Обе территории являются местом дислокации воинских частей, поэтому наиболее вероятно в силу как постепенной ротации населения, так и отсутствия родильных домов большая доля рождений регистрируется вне этих территорий. Как правило, минимальные значения общего коэффициента рождаемости характерны для периферийных муниципалитетов регионов Европейской части России. Экономика этих территорий характеризуется отсутствием генераторов экономического роста: здесь нет крупных городских поселений и занятость населения сводится к преимущественно «некоммерческому» сектору – образованию, здравоохранению и государственной службе.

На рисунке 8 представлены 2 периферийных муниципалитета: первый – в пределах Центральной России – территории, которая одной из первых испытала снижение

рождаемости и миграционную убыль (Лухский район Ивановской области), второй – периферийная территория, но южная и с более высокой рождаемостью (Урупский район Карачаево-Черкесии). Население обеих территорий «старше» среднероссийских значений, а ОКР почти в 2 раза ниже национального показателя. Вероятно, это связано с проблемой учёта населения – в реальности структура женщин репродуктивного возраста здесь ещё более сдвинута в сторону старших возрастов. На локальном уровне подобный недоучёт миграции становится явным, особенно в возрасте 25-29 лет (на месте могут отсутствовать до 2/3 населения), что отмечено полевыми исследованиями, проводившимися на территории с аналогичными условиями – в Старицком районе Тверской области (Фомкина 2017).

Таблица 7. Муниципалитеты с максимальным превышением стандартизованного коэффициента рождаемости над общим

Субъект РФ	Муниципалитет	Среднегодовая численность населения, 2018, тыс. чел.	Коэффициент рождаемости, в среднем за 2017-2019 гг., ‰	
			стандартизованный	общий
Вологодская область	Устюженский муниципальный район	16,5	33,1	8,8
Чувашская Республика	Яльчикский муниципальный район	16,0	32,3	9,9
Архангельская область	Лешуконский муниципальный район	6,1	30,1	11,6
Чувашская Республика	Красночетайский муниципальный район	13,4	27,3	9,1
Чувашская Республика	Шемуршинский муниципальный район	11,8	26,4	10,7
Архангельская область	Пинежский муниципальный район	21,2	27,6	12,1
Чувашская Республика	Шумерлинский муниципальный район	8,4	23,8	8,5
Республика Коми	Муниципальный район Прилузский	16,8	27,2	12,0
Архангельская область	Верхнетоемский муниципальный район	12,6	25,1	10,0
Костромская область	Вохомский муниципальный район	7,6	22,5	8,3
Костромская область	Антроповский муниципальный район	5,5	22,9	8,7
Кировская область	Сунский муниципальный район	5,5	25,2	11,2
Костромская область	Октябрьский муниципальный район	3,9	22,4	8,6
Чувашская Республика	Аликовский муниципальный район	15,0	23,2	9,7
Московская область	Городской округ Щёлково	188,9	26,3	13,2

Источник: Рассчитано автором по данным (Росстат 2021).

Примечание: Муниципалитеты отсортированы в порядке убывания соотношения стандартизованного и общего коэффициентов

Стандартизованный коэффициент позволяет частично избавиться от влияния возрастной структуры населения на дифференциацию рождаемости. Проанализируем территории, для которых разница между стандартизованным и общим коэффициентом

рождаемости максимальна, интерпретируя это как значительный вклад возрастной структуры населения в занижение показателей рождаемости (таблица 7).

Таблица 8. Муниципалитеты с максимальным превышением общего коэффициента рождаемости над стандартизованным

Субъект РФ	Муниципалитет	Среднегодовая численность населения, тыс. чел., 2018	Коэффициент рождаемости, в среднем за 2017–2019 гг., ‰	
			стандартизованный	общий
Республика Дагестан	Городской округ г. Каспийск	121,7	11,9	15,9
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Городской округ г. Ханты-Мансийск	100,4	9,5	13,7
Республика Саха (Якутия)	Городской округ г. Якутск	337,6	10,3	14,6
Республика Дагестан	Городской округ г. Южно-Сухокумск	10,7	12,6	17,0
Республика Алтай	Городской округ - г. Горно-Алтайск	64,2	9,9	14,3
Республика Ингушетия	Городской округ - г. Сунжа	66,2	6,7	11,2
Московская область	Ленинский муниципальный район	158,6	19,8	24,4
Республика Дагестан	Городской округ г. Избербаш	60,0	10,2	14,8
Чеченская Республика	Городской округ г. Аргун	47,7	24,9	29,5
Чеченская Республика	Ножай-Юртовский муниципальный район	61,0	18,2	23,0
Чеченская Республика	Городской округ г. Грозный	311,5	17,5	22,6
Республика Тыва	Городской округ г. Кызыл	118,7	13,0	18,3
Республика Ингушетия	Городской округ - г. Карабулак	42,1	3,9	9,7
Республика Ингушетия	Городской округ - г. Назрань	121,1	6,3	17,1
Республика Ингушетия	Городской округ - г. Магас	11,3	1,1	14,5

Источник: Рассчитано автором по данным (Росстат 2021).

Примечание: Муниципалитеты отсортированы в порядке убывания соотношения общего и стандартизованного коэффициентов

Все указанные муниципалитеты, кроме города-спутника Москвы Щёлкова, относятся к небольшим сельским муниципалитетам Европейского Севера или Поволжья. Вероятно, в периферийных неурбанизированных территориях сохраняется относительно высокая рождаемость в более старших возрастах за счёт вторых, третьих и последующих детей (так, коэффициент суммарной рождаемости для сельского населения Архангельской области в 2018 г. был равен 4,77 рождений на 1 женщину). Это может быть связано с более низкими доходами населения и, как следствие, более ощутимой реакцией на меры пронаталистской демографической политики. В городских округах-спутниках Москвы высокий стандартизованный коэффициент может говорить о недоучёте женского населения

в молодых возрастах на фоне регистрации демографических событий за их пределами – в столице.

На другом полюсе соотношения общего и стандартизованного коэффициента находятся в основном территории национальных республик, а именно крупнейшие городские округа – средоточия внутрирегиональной миграции молодёжи (таблица 8). Во всех указанных муниципалитетах вклад «молодой» возрастной структуры в высокую рождаемость максимален с учётом того, что именно в этих регионах максимальные возрастные коэффициенты рождаемости приходятся на более младшие когорты (20-24, а не 25-29 лет). Тем не менее не стоит забывать, что специфические проблемы регистрации демографических и миграционных событий, попытки административного манипулирования регистрационной и переписной статистики в регионах Северного Кавказа вероятно вносят весомый вклад в искажение реальной ситуации. Попаданием в этот список Ленинский ГО Московской области, по-видимому, обязан искусственному занижению знаменателя при расчёте ОКР.

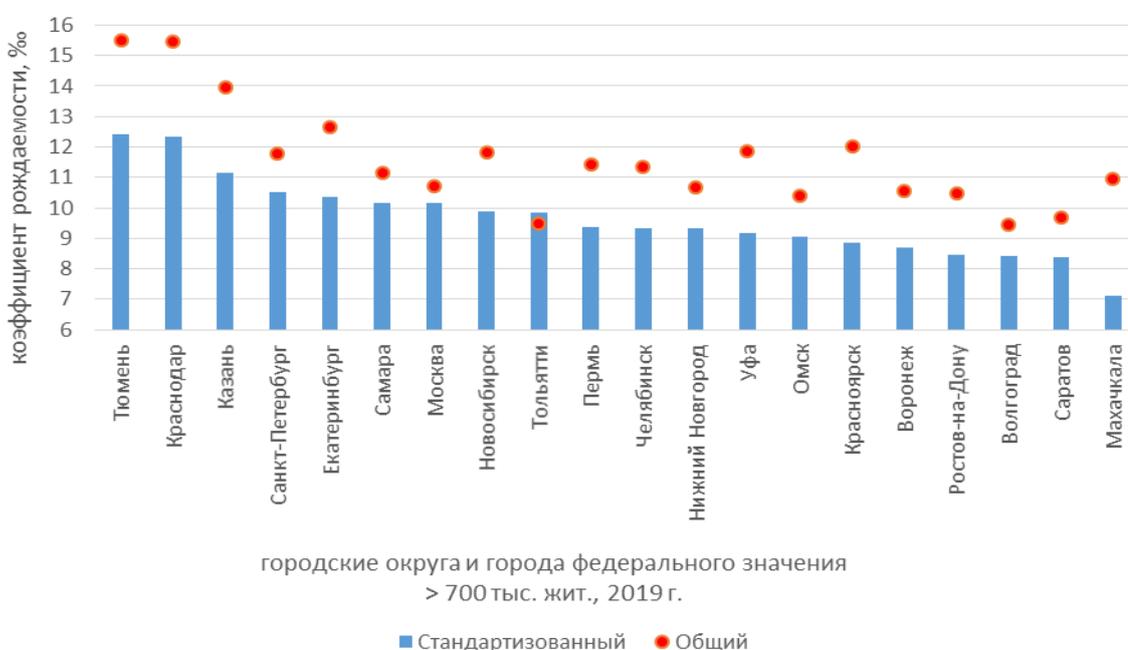


Рисунок 9. Общий и стандартизованный коэффициенты рождаемости в крупнейших по численности населения муниципальных образованиях России, в среднем, 2017–2019

Источник: Рассчитано автором по данным (Росстат 2021).

В крупнейших городских округах и городах федерального значения (более 700 тыс. жителей) в 2018 г. проживало 37,7 млн человек (1/4 населения России). Стандартизация коэффициентов в значительной степени выравнивает позиции регионов (рисунок 9): Тюмень, Краснодар и Казань (лидеры миграционного прироста за пределами Московской и Санкт-Петербургской городских агломераций) сохраняют лидерство, но их отрыв по стандартизованному коэффициенту гораздо менее значителен. Крупнейшие макрорегиональные центры Новосибирск, Самара и Екатеринбург характеризуются аналогичными Москве и Санкт-Петербургу значениями. Однако в данном случае возникает недостаток информации: при рассмотрении ранее Москвы и Санкт-Петербурга вместе с

сопредельными регионами отрыв федеральных центров от прочих городов-миллионников был существенным. Без рассмотрения реальной зоны тяготения каждого города, куда направлен сдвиг миграционного прироста из центров городов, едва ли можно говорить о валидных соотношениях индикаторов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе представлены некоторые свидетельства пространственных паттернов рождаемости на уровне малых территорий (small areas) для Российской Федерации. Эта тема до сих пор рассматривалась преимущественно на региональном уровне вследствие недостатка данных. Автором была собрана и обработана база данных показателей рождаемости для 2304 ячеек муниципального уровня.

На основе зарубежного и отечественного опыта исследований демографических индикаторов на локальном уровне была выбрана методика косвенной стандартизации показателей. Данные о возрастной структуре женского населения и числе родившихся для муниципальных образований, а также страновые показатели общих коэффициентов рождаемости, коэффициентов суммарной рождаемости и возрастных коэффициентов рождаемости позволили рассчитать стандартизованный коэффициент рождаемости (в среднем за 2017-2019 гг.).

Вариация рождаемости сокращается как на региональном, так и на муниципальном уровне за счёт продолжающегося снижения рождаемости в территориях, где её уровень относительно высок. При этом в 2011-2019 гг. роль местных особенностей усилилась: коэффициент генерализации (соотношение вариации на муниципальном и региональном уровне) вырос с 116,7 до 137,3%.

При анализе исходных данных была обнаружена тенденция к опережающей (по сравнению с концентрацией численности населения в региональных центрах) концентрации рождений: за 9 лет она возросла с 36,5 до 42,8%, в то время как доля проживающих в региональных центрах россиян изменилась только с 39 до 40,9%. Как минимум половина прироста концентрации рождений обусловлена корректировками правовых актов, регулирующих порядок регистрации рождений.

Разница между общим и стандартизованным коэффициентом рождаемости интерпретируется как вклад возрастно-половой структуры населения в рождаемость. Были выявлены следующие пространственные закономерности для категорий городских округов по людности:

- миграция, вероятно, вносит основной вклад в дифференциацию показателей рождаемости на локальном уровне, причём её воздействие может проявляться в неявном виде (недоучтённое или наоборот номинальное население);
- доминирование Москвы и Санкт-Петербурга в национальной системе расселения и экономике привело к значительному отставанию по миграционной attractiveness всех крупных городов от федеральных центров, которое в том числе выражается в стандартизованных коэффициентах рождаемости.

Картографический анализ позволяет выделить следующие ареалы высоких значений стандартизованного коэффициента рождаемости:

- слабо урбанизированные периферийные территории с низкой плотностью населения в пределах Русского Севера и Центральной России;
- слабо урбанизированные периферийные территории с высокой плотностью населения (Чувашия, Оренбургская область, Удмуртия, Марий Эл);
- муниципалитеты с высокой долей титульного преимущественно сельского населения в Азиатской части России (Якутия, Бурятия).

В то же время аналогично высокий уровень значений стандартизованного коэффициента в пределах Московской агломерации и Северного Кавказа может быть следствием несовершенства статистического учёта населения.

Однако наибольшую информативность имеет оценка вклада возрастной структуры (разница между стандартизованным и общим коэффициентами рождаемости) в рождаемость. Максимальное занижение рождаемости отмечено для сельских муниципалитетов Европейского Севера и Поволжья с малой численностью населения (например, Пинежский район Архангельской области). Вероятно, здесь сохраняется относительно высокая рождаемость в более старших возрастах за счёт вторых, третьих и последующих детей. Низкие доходы населения и, как следствие, большая подверженность мерам по стимулированию рождаемости вместе с традиционной занятостью в аграрном секторе могут определять высокую рождаемость.

Максимальное завышение ОКР происходит в крупнейших городах национальных республик Северного Кавказа и Сибири. Здесь значительный вклад «молодой» возрастной структуры обусловлен тем, что максимальные возрастные коэффициенты рождаемости приходятся на более младшие когорты (20-24, а не 25-29 лет как в большинстве регионов). Однако не стоит упускать из внимания тот факт, что возможные намеренное и ненамеренное искажение демографической статистики в регионах Северного Кавказа вероятно вносит весомый вклад в неадекватное отражение реальной ситуации, так же, как и в случае территорий со сверхвысоким миграционным приростом, например Ленинского ГО Московской области, где очевидно занижен «знаменатель» коэффициентов рождаемости.

Значения стандартизованного ОКР не имеют смысла, выходящего за пределы оценивания интенсивности процесса, поэтому для интерпретации воспроизводственного потенциала рождаемости используется альтернативный показатель – оценка КСР методом косвенной стандартизации. Различия оценочных КСР на муниципальном уровне позволяют сделать выводы о концентрации высокой рождаемости. Только 1/10 населения России (10,6%) проживает на территориях, где оценочные значения КСР больше уровня простого воспроизводства (2,15 рождений на одну женщину). Более 65% населения проживает на территориях, где КСР ниже среднего по стране (1,58). Относительно высоким КСР (выше уровня простого воспроизводства) характеризуются только небольшие сельские муниципалитеты с выраженной этнической компонентой (муниципалитеты менее 10 тыс. жителей). Демографическая модернизация почти не оставила значительных (по численности населения) ареалов высокой рождаемости даже в слаборазвитых регионах.

Исследование показало, что стандартизованные коэффициенты могут быть использованы для интерпретации показателей рождаемости в России на локальном уровне. Однако дальнейшая работа требует уточнения особенностей статистического учёта населения и демографических событий: на локальном уровне подобные искажения кратно возрастают. Более точная оценка тенденций предполагает расчёт стандартизованных коэффициентов в динамике, а также поиск более оптимальных территориальных ячеек, например городских агломераций, так как деконцентрация миграционного прироста по направлению к пригородным зонам крупных городов может значительно исказить реальную ситуацию.

ЛИТЕРАТУРА

- Андреев Е.М. (2012). О точности результатов российских переписей населения и степени доверия к разным источникам информации. *Вопросы статистики*, 11, 21-35. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18052410>
- Архангельский В.Н., Калачикова О.Н. (2020). Возраст матери при рождении первого ребенка: динамика, региональные различия, детерминация. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*, 13(5), 200-217. URL: https://www-elibrary-ru.proxylibrary.hse.ru/download/elibrary_44186363_41728188.pdf DOI: 10.15838/esc.2020.5.71.12
- Архангельский В.Н. (2006). *Факторы рождаемости*. ТЕИС. URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=39692&p=attachment>
- Вишневский А.Г. (2012). Демографический прорыв или движение по кругу? *Демоскоп Weekly*, 533-534. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2012/0533/tema05.php>
- Денисенко М.Б., Степанова А.В. (2013). Динамика численности населения Москвы за 140 лет. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 3, 88-97. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-chislennosti-naseleniya-moskvy-za-140-let>
- Держстат (2020). *Розподіл постійного населення України за статтю та віком*. [Распределение постоянного населения Украины по полу и возрасту] (Укр.) URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_r/publnasel_r.htm (данные загружены 25.04.2021).
- Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) (2020). *Число родившихся (без мертворожденных) за год*. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31606> (данные загружены 27.04.2021).
- Захаров С.В. (Ред.) (2016). *Население России 2014. Двадцать второй ежегодный демографический доклад*. Издательский дом Высшей школы экономики. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/ns_r14/acrobat/nr14.pdf
- Захаров С.В. (2017). Потенциал структурных факторов роста рождаемости исчерпан? Часть первая. *Демоскоп Weekly*, 731-732, 1-10. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2017/0731/tema01.php>
- Зубаревич Н.В. (2010). Города как центры модернизации экономики и человеческого капитала. *Общественные науки и современность*, (5), 5-19. URL: <http://ecsocman.hse.ru/data/2012/09/25/1251346584/Зубаревич.pdf>

- Калачикова О.Н., Шабунова А.А., Ласточкина М.А. (2012). Тенденции и перспективы демографического развития России и Вологодской области. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*, 23(5), 143-153. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-i-perspektivy-demograficheskogo-razvitiya-rossii-i-vologodskoy-oblasti>
- Кашницкий И.С. (2014). *Влияние миграции на демографическую структуру в малых территориях России*. (Магистерская дисс.). Факультет социальных наук НИУ ВШЭ. URL: (https://www.hse.ru/data/2014/06/06/1323547247/TEXT_MD_Kashnitsky.pdf)
- Консультант Плюс (2021). *Федеральный закон от 15.11.1997 N 143-ФЗ (ред. от 24.04.2020) "Об актах гражданского состояния". Глава 2. Статья 15. Место государственной регистрации рождения*. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_16758/5cbabc4187c8a46f789d8a86840c15a72dc05b2c/ (данные загружены 10.05.2021).
- Малева Т.М., Синявская О.В. (2006). Социально-экономические факторы рождаемости в России: эмпирические измерения и вызовы социальной политике. *SPEPO*. (5), 70-97. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2007/0309/analit02.php>
- Мкртчян Н.В. (2012). Проблемы учета населения отдельных возрастных групп в ходе переписи населения 2010 г.: причины отклонений полученных данных от ожидаемых. В М.Б. Денисенко (Ред.), *Демографические аспекты социально-экономического развития: Сборник статей* (с. 197-214). Москва: МАКС Пресс. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2014/0581/analit02.php>
- Мкртчян Н.В. (2019). Миграция на Северном Кавказе сквозь призму несовершенной статистики. *Журнал исследований социальной политики*, 17(1), 7-21. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/migratsiya-na-severnom-kavkazeskvoz-prizmu-nesovershennoy-statistiki>
- Росстат (2021). *База данных показателей муниципальных образований*. URL: <https://www.gks.ru/dbscripts/munst/> (данные загружены 23.03.2021).
- Старкова Н.В. (2008). Возрастная структура населения и повозрастная интенсивность рождений как факторы изменения уровня рождаемости в Ленинградской области. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле*, 3, 98-106. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozzrastnaya-struktura-naseleniya-i-povozrastnaya-intensivnost-rozhdeniy-kak-factory-izmeneniya-urovnya-rozhdaemosti-v-leningradskoy/viewer>
- Трейвиш А.И. (2019) Географическое пространство как посредник между населением и экономикой. *Население и экономика*, 3(1), 5-20. URL: <https://doi.org/10.3897/porecon.3.e35372>
- Троицкая И., Авдеев А. (2014, апрель). *Проблемы использования косвенной стандартизации для оценки динамики смертности от отдельных причин в странах с небольшим населением или неполной статистикой смертности*. Доклад, представленный на конференции «Ломоносовские чтения-2014», Секция экономических наук. Москва, Россия
- Фомкина А.А. (2017). Расхождения в оценках численности сельского населения (на примере Тверской области). *Вестник Московского университета. Серия 5. География*, 6, 88-91. URL: https://vestnik5.geogr.msu.ru/jour/article/view/371?locale=ru_RU

- Хаиров Р.А. (2018). *Дифференциация показателей рождаемости в городах Центрального федерального округа России*. (Магистерская дисс.). Факультет социальных наук НИУ ВШЭ. URL: <https://www.hse.ru/edu/vkr/296308139>
- Basten S., Sobotka T., Zeman K. (2014). *Future fertility in low fertility countries*. Vienna Institute of Demography Working Papers, No. 5/2013. Austrian Academy of Sciences. Retrieved from <https://lirias.kuleuven.be/retrieve/292650>
- de Beer J., Deerenberg I. (2007). An explanatory model for projecting regional fertility differences in the Netherlands. *Population Research and Policy Review*, 26(5), 511-528. URL: <https://www.jstor.org/stable/40230990>
- CIA. (2021). *The World Factbook. Total fertility rate*. URL: <https://www.cia.gov/the-world-factbook/field/total-fertility-rate/> (данные загружены 15.05.2021)
- Coale A.J., Brass W. (1968). *The demography of tropical Africa. Methods of analysis and estimation*. Princeton University Press
- Coale A.J., Hill A.G., Trussell T.J. (1975). A new method of estimating standard fertility measures from incomplete data. *Population Index*, 182-210. URL: <https://www.jstor.org/stable/2734617>
- Coale A.J., Watkins S.C. (1986). *The decline of fertility in Europe. The Revised Proceedings of a Conference on the Princeton European Fertility Project*. Princeton, NJ: Princeton University Press
- Davis, K. (Ed.). (1987). Below-replacement fertility in industrial societies: causes, consequences, policies; based on papers presented at a seminar held at the Hoover Institution, Stanford Univ., Nov. 1985 (Vol. 12). *Cambridge University Press*.
- Kulu H., Boyle P.J. (2009). High fertility in city suburbs: Compositional or contextual effects? *European Journal of Population/Revue européenne de Démographie*, 25(2), 157-174. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10680-008-9163-9>
- Muniz J.O. (2009). Spatial dependence and heterogeneity in ten years of fertility decline in Brazil. *Population Review*, 48(2), 32-65. URL: <https://paa2006.princeton.edu/papers/60162>
- Schmertmann C.P., Cavenaghi S.M., Assunção R.M., Potter J.E. (2013). Bayes plus Brass: estimating total fertility for many small areas from sparse census data. *Population Studies*, 67(3), 255-273. URL: <https://www.jstor.org/stable/43287888>
- Shevchuk E.I., Kirillov P.L., Petrosian A.N. (2020). Spatial Heterogeneity of Socioeconomic Data: Multiscale Approach and Generalization. *Regional Research of Russia*, 10(2), 156-163. URL: <http://dx.doi.org/10.1134/S2079970520020124>
- Timonin S., Jasilionis D., Shkolnikov V.M., Andreev E. (2020). New perspective on geographical mortality divide in Russia: a district-level cross-sectional analysis, 2008–2012. *J Epidemiol Community Health*, 74(2), 144-150. URL: <https://doi.org/10.1136/jech-2019-213239>
- United Nations (2003). *Partnership and reproductive behaviour in low-fertility countries*. New York: United Nations. Sales No.E.03.XIII.5
- Williamson L., Norman P. (2011). Developing strategies for deriving small population fertility rates. *Journal of Population Research*, 28(2-3), 129-148. URL: <https://www.jstor.org/stable/41289111>

FERTILITY IN RUSSIA'S REGIONS AT THE MUNICIPAL LEVEL (2011–2019)

ARTUR PETROSIAN

Insufficient data until recently have resulted in a lack of studies on population indicators for small areas in Russia. The article focuses on an analysis of fertility in 2,304 municipal level areas of Russia's regions. The study is based on the Rosstat municipal data on the number of women of reproductive age by five-year age groups and the number of births. To eliminate the influence of age structure on the local (municipal) level, standardized birth rates were calculated on average for 2017 – 2019. The calculations were based on the method of indirect standardization, with Russia's population chosen as a standard.

The variation in birth rates is decreasing both at regional and municipal levels due to the continuing decline in birth rates of the areas where its level is still high. However, estimates show that the ratio of the coefficient of variation at the municipal level to a similar indicator for the regions is increasing: the role of local factors is becoming more significant. When analysing spatial trends in the number of births, it was found that about half of the increase in the concentration of births in regional centres was the result of changes in the law regulating birth registration.

The ratio of the general and standardized birth rates is meant to assess the contribution of the age structure of women to the level of the birth rate. Due to the peculiarities of the age composition of the population, the maximum underestimate of the birth rate occurs in small rural municipalities in the Russian North and the Volga region. Differences in total fertility rate (TFR) estimates at the municipal level make it possible to estimate the concentration of high fertility. Only 10.6% of Russia's population lives in territories where TFR estimates are higher than the replacement fertility level (2.15). Demographic modernisation has left almost no significant areas (in terms of population size) with high fertility rates, even in regions where its level is traditionally highest (Chechnya, Dagestan, Ingushetia, Tuva, Altai).

Key words: *fertility, generalization, municipalities, Russia's regions, small areas, standardization.*

ARTUR PETROSIAN (artur29031@mail.ru), NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY HIGHER SCHOOL OF ECONOMICS, RUSSIA.

DATE RECEIVED : JULY 2021.

REFERENCES

- Andreev E. (2012). On accuracy of Russia population censuses results and level of confidence in different sources of information. *Voprosy statistiki*, 11, 21-35. (In Russ.). Retrieved from <https://elibrary.ru/item.asp?id=18052410>
- Arkhangel'skiy V.N., Kalachikova O.N. (2020). Vozrast materi pri rozhdenii pervogo rebenka: dinamika, regional'nye razlichiya, determinaciya [Maternal age at first birth: dynamics, regional differences, determination]. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 13 (5), 200–217. Retrieved from https://www-elibrary-ru.proxylibrary.hse.ru/download/elibrary_44186363_41728188.pdf DOI: 10.15838/esc.2020.5.71.12
- Arkhangel'skiy V.N. (2006). *Factory rozhdaemosti* [Fertility factors]. TEIS. (In Russ.). Retrieved from <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=39692&p=attachment>

- Basten S., Sobotka T., Zeman K. (2014). *Future fertility in low fertility countries*. Vienna Institute of Demography Working Papers, No. 5/2013. Austrian Academy of Sciences. Retrieved from <https://lirias.kuleuven.be/retrieve/292650>
- de Beer J., Deerenberg I. (2007). An explanatory model for projecting regional fertility differences in the Netherlands. *Population Research and Policy Review*, 26(5), 511-528. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/40230990>
- CIA (2021). *The World Factbook. Total fertility rate*. Retrieved May 15, 2021 from <https://www.cia.gov/the-world-factbook/field/total-fertility-rate/>
- Coale A.J., Brass W. (1968). *The demography of tropical Africa. Methods of analysis and estimation*. Princeton University Press
- Coale A.J., Hill A.G., Trussell T.J. (1975). A new method of estimating standard fertility measures from incomplete data. *Population Index*, 182-210. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/2734617>
- Coale A.J., Watkins S.C. (1986). *The decline of fertility in Europe. The Revised Proceedings of a Conference on the Princeton European Fertility Project*. Princeton, NJ: Princeton University Press
- Davis, K. (Ed.). (1987). *Below-replacement fertility in industrial societies: causes, consequences, policies; based on papers presented at a seminar held at the Hoover Institution, Stanford Univ., Nov. 1985 (Vol. 12)*. Cambridge University Press.
- Denisenko M.B., Stepanova A.V. (2013). Dinamika chislennosti naseleniya Moskvyy za 140 let [Population change in Moscow for the 140 years]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. Ekonomika*, 3, 88-97. (In Russ.). Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-chislennosti-naseleniya-moskvyy-za-140-let>
- Derzhstat (2020). *Rozpodil postiyynogo naseleण्याy Ukraini za stattyu ta vikom* [Ukraine's population by age and sex]. (In Ukr.). Retrieved April 25, 2021 from http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_r/publnasel_r.htm
- Fomkina A.A. (2017). Discrepancies in the rural population number estimates (case study of the Tver oblast). *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5. Geografiya*, 6, 88-91. (In Russ.). Retrieved from https://vestnik5.geogr.msu.ru/jour/article/view/371?locale=ru_RU
- Kalachikova O.N., Shabunova A.A., Lastochkina M.A. (2012). Tendentsii i perspektivy demograficheskogo razvitiya Rossii i Vologodskoy oblasti [Trends and opportunities of demographic development in Russia and Vologda Oblast]. *Ekonomicheskiye i sotsial'nyye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and social changes: facts, trends, forecast], 23(5), 143-153. (In Russ.). Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-i-perspektivy-demograficheskogo-razvitiya-rossii-i-vologodskoy-oblasti>
- Kashnitsky I.S. (2014). *Vliyaniye migratsii na demograficheskuyu strukturu v malykh territoriyakh Rossii* [Impact of migration on the demographic structure of Russia's small territories]. (Master's dissertation.) HSE Faculty of Social Sciences. (In Russ.). Retrieved from (https://www.hse.ru/data/2014/06/06/1323547247/TEXT_MD_Kashnitsky.pdf)
- Khairov R.A. (2018). *Differentsiatsiya pokazateley rozhdayemosti v gorodakh Tsentral'nogo federal'nogo okruga Rossii* [Differentiation of fertility rates in cities of the Central Federal District of Russia]. (Master's dissertation). HSE Faculty of Social Sciences. (In Russ.). Retrieved from <https://www.hse.ru/edu/vkr/296308139>
- Konsul'tant Plyus (2021). *Federal'nyy zakon ot 15.11.1997 N 143-FZ (red. ot 24.04.2020) "Ob aktakh grazhdanskogo sostoyaniya"*. Glava 2. Stat'ya 15. Mesto gosudarstvennoy registratsii

- rozhdeniya [Federal law regulating birth registration]. (In Russ.). Retrieved May 10, 2021 from http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_16758/5cbabc4187c8a46f789d8a86840c15a72dc05b2c/
- Kulu H., Boyle P.J. (2009). High fertility in city suburbs: Compositional or contextual effects? *European Journal of Population/Revue européenne de Démographie*, 25(2), 157-174. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10680-008-9163-9>
- Maleva T.M., Sinyavskaya O.V. (2006). Social'no-ekonomicheskie faktory rozhdanosti v Rossii: empiricheskie izmereniya i vyzovy social'noj politike [Socio-economic factors of fertility in Russia: empirical measurements and challenges for social policies]. *SPERO*, (5), 70-97. (In Russ.). Retrieved from <http://www.demoscope.ru/weekly/2007/0309/analit02.php>
- Mkrtychyan N.V. (2012). Problemy ucheta naseleniya otdel'nykh vozrastnykh grupp v khode perepisi naseleniya 2010 g.: prichiny otkloneniy poluchennykh dannykh ot ozhidayemykh [Problems of population registration: case of selected age groups during 2010 Census]. In M.B. Denisenko (Ed.), *Demograficheskiye aspekty sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya: Sb. statey* [Demographic aspects of socio-economic development: Collection of articles], (pp. 197-214). Moscow: MAKS Press. (In Russ.). Retrieved from <http://www.demoscope.ru/weekly/2014/0581/analit02.php>
- Mkrtychyan N.V. (2019). Migration in the North Caucasus and the accuracy of statistics. *Zhurnal issledovaniy sotsial'noy politiki* [Journal of social policies research], 17(1), 7-21. (In Russ.). Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/migratsiya-na-severnom-kavkazeskvoz-prizmu-nesovershennoy-statistiki>
- Muniz J.O. (2009). Spatial dependence and heterogeneity in ten years of fertility decline in Brazil. *Population Review*, 48(2), 32-65. Retrieved from <https://paa2006.princeton.edu/papers/60162>
- Rosstat (2021). *Baza dannykh pokazateley munitsipal'nykh obrazovaniy* [Municipal statistics database]. (In Russ.). Retrieved March 23, 2021 from <https://www.gks.ru/dbscripts/munst/>
- Schmertmann C.P., Cavenaghi S.M., Assunção R.M., Potter J.E. (2013). Bayes plus Brass: estimating total fertility for many small areas from sparse census data. *Population Studies*, 67(3), 255-273. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/43287888>
- Shevchuk E.I., Kirillov P.L., Petrosian A.N. (2020). Spatial Heterogeneity of Socioeconomic Data: Multiscale Approach and Generalization. *Regional Research of Russia*, 10(2), 156-163. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1134/S2079970520020124>
- Timonin S., Jasilionis D., Shkolnikov V.M., Andreev E. (2020). New perspective on geographical mortality divide in Russia: a district-level cross-sectional analysis, 2008–2012. *J Epidemiol Community Health*, 74(2), 144-150. Retrieved from <https://doi.org/10.1136/jech-2019-213239>
- Troitskaya I., Avdeyev A. (2014, april). *Problemy ispol'zovaniya kosvennoy standartizatsii dlya otsenki dinamiki smernosti ot otdel'nykh prichin v stranakh s nebol'shim naseleniyem ili nepolnoy statistikoy smernosti* [Problems of using indirect standardization to assess the dynamics of mortality from individual causes in countries with small populations or incomplete mortality statistics]. Report presented during «Lomonosovskiy chteniya-2014», Sektsiya ekonomicheskikh nauk. Moscow, Russia. (In Russ.)
- United Nations (2003). *Partnership and reproductive behaviour in low-fertility countries*. New York: United Nations. Sales No.E.03.XIII.5

- Vishnevsky A.G. (2012). Demograficheskiy proryv ili dvizheniye po krugu? [Demographic breakthrough or going in circles?] *Demoscope Weekly*, 533-534. (In Russ.). Retrieved from <http://www.demoscope.ru/weekly/2012/0533/tema05.php>.
- Williamson L., Norman P. (2011). Developing strategies for deriving small population fertility rates. *Journal of Population Research*, 28(2-3), 129-148. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/41289111>.
- YeMISS [Unified interdepartmental information and statistical system] (2020). *Chislo rodivshikhsya (bez mertvorozhdennykh) za god* [The number of births (without stillbirths) per year]. (In Russ.). Retrieved April 27, 2021 from <https://www.fedstat.ru/indicator/31606>
- Zakharov S.V. (2016). *Naseleniye Rossii 2014. Dvadtsat' vtoroy yezhegodnyy demograficheskiy doklad* [Russia's Population 2014. 22nd annual demographic report]. Izdatel'skiy dom Vysshey shkoly ekonomiki. (In Russ.). Retrieved from http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/ns_r14/acrobat/nr14.pdf
- Zakharov S.V. (2017). Potentsial strukturnykh faktorov rosta rozhdayemosti ischerpan? Chast' pervaya [Has the potential for structural growth factors of fertility been exhausted? Part one]. *Demoscope Weekly*, 731-732, 1-10. (In Russ.). Retrieved from <http://demoscope.ru/weekly/2017/0731/tema01.php>
- Zubarevich N.V. (2010). Goroda kak tsentry modernizatsii ekonomiki i chelovecheskogo kapitala [Cities as centres of economy and human capital modernisation]. *Obshchestvenn-yye nauki i sovremennost'* [Social sciences and modernity], (5), 5-19. (In Russ.). Retrieved from <http://ecsocman.hse.ru/data/2012/09/25/1251346584/Зубаревич.pdf>
- Starkova N.V. (2008). Vozrastnaya struktura naseleniya i povozrastnaya intensivnost' rozhdeniy kak faktory izmeneniya urovnya rozhdayemosti v Leningradskoy oblasti [Age structure and age-specific fertility rates as factors of fertility level change in Leningrad oblast]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Nauki o Zemle*, 3, 98-106. (In Russ.). Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/voznrastnaya-struktura-naseleniya-i-povozrastnaya-intensivnost-rozhdeniy-kak-faktory-izmeneniya-urovnya-rozhdaemosti-v-leningradskoy/viewer>
- Treivish A.I. (2019) Geographical space as a mediator between population and economy. *Population and Economics* 3(1), 5-20. (In Russ.). Retrieved from <https://doi.org/10.3897/popecon.3.e35372>

ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ СЕКСУАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ: ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РОССИЙСКИХ ГОМОСЕКСУАЛОВ

ДМИТРИЙ ТОЛКАЧЕВ

В демографии как один из видов демографического поведения рассматривается сексуальное. Сексуальная ориентация – наиболее широкий термин, предполагающий несколько концепций, от которых зависит дизайн исследования. Сексуальное поведение, сексуальная идентичность и сексуальное влечение требуют различных исследовательских подходов и способов измерения.

В настоящей статье предложен обзор современных направлений в концептуализации и измерении сексуальной ориентации, а также приведено описание демографических данных, полученных в ходе опроса российских гомосексуалов (n=390).

В исследованиях сексуальности в социальных науках можно выделить 3 основных подхода: эссенциалистский, конструктивистский и квир-подход. Они различаются пониманием истоков (гомо)сексуальности и трактовками ориентации (как идентичности, поведения или влечения). В статье предлагаются варианты формулировок вопросов для измерения сексуальной ориентации в рамках трёх подходов, а также обзор методологических ограничений – проблемы выборки и определения генеральной совокупности.

Мы приводим результаты общероссийского ЛГБТ-опроса и даём описание данных о российских гомосексуалах (геях и лесбиянках). Полученные данные позволяют охарактеризовать возраст осознания и принятия сексуальной ориентации, возраст сексуального дебюта, опыт каминг-аута родственникам, друзьям и коллегам, отношения с родственниками, опыт насилия и дискриминации, доверие органам власти.

Ключевые слова: сексуальная ориентация, ЛГБТ, гомосексуальность, демография сексуальности, квир, российские гомосексуалы.

ДЕМОГРАФИЯ И СЕКСУАЛЬНОСТЬ

В демографии как один из видов демографического поведения рассматривается сексуальное. В современном мире прослеживается чёткое различие сексуального, матримониального и репродуктивного поведения и наблюдается дестандартизация демографических событий. Демографы первоначально фокусировались больше на сексуальном поведении, чем на сексуальной идентичности или сексуальных желаниях (Baumle 2013).

ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ ТОЛКАЧЕВ (dtolkachev@hse.ru), НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ», РОССИЯ.

СТАТЬЯ ПОСТУПИЛА В РЕДАКЦИЮ В МАЕ 2021 Г.

Большое внимание по-прежнему уделяется семейным отношениям (Гурко 2008; Исупова 2020; Митрофанова 2020), репродуктивному здоровью и практикам (Martin 2015; Чурилова, Чумарина 2014; Гудкова 2019; Осипова 2020), рискованному сексуальному поведению и инфекциям, передаваемым половым путём (Meyer, Northridge 2007; Демедецкая, Денисов, Лапицкая 2019; Астрелин 2020).

Исследования гомосексуальности имеют не очень долгую историю. Аманда Бомл (Baumle 2013) показывает, что в демографических журналах к 2006 г. написано за 3 десятилетия 519 работ, содержащих слова «сексуальная ориентация», «лесбиянка», «гей» и «гомосексуал», а к 2013 г. их количество увеличилось на 153. Основными темами таких исследований были репродуктивное здоровье, юридическое признание однополых союзов и миграционные исследования.

Сексуальная ориентация становится предметом демографических исследований с разных сторон: описание ЛГБТ¹-популяции (Black et al. 2000); анализ юридического признания однополых пар и демографические последствия легализации браков, структуры семьи (показателя партнерств и наличия детей) (Festy 2006; Baumle, Compton, Poston 2009), миграции, результатов труда (заработка) и экономических различий (Baumle, Poston 2011). Российские исследователи фокусировались на теоретических и методологических подходах к квир-теории и ЛГБТ-исследованиям (Кон 2010; Кондаков 2014; Градинари 2015) с преимущественным использованием качественных методов с целью описания практик и «жизненных миров» (Nartova 2007; Stella 2015; Zdravomyslova, Temkina 2012), а также на результатах закона о пропаганде (Кондаков 2014; Wilkinson 2014; Tolkachev, Vasileva 2019) и влиянии консервативного поворота на регулирование сексуальностей (Makarychev, Medvedev 2015; Riabov, Riabova 2014), однако не уделяли особого внимания описанию демографических характеристик.

Исследователи разделяют сексуальную ориентацию и гендерную идентичность, в рамках данной работы мы фокусировались только на сексуальной ориентации. Ключевой исследовательский вопрос: какие демографические особенности гомосексуальных россиян можно выявить посредством онлайн-опроса? Главной целью работы является описание демографических характеристик российских гомосексуалов. Для этого необходимо описать возраст осознания и принятия сексуальной ориентации, возраст сексуального дебюта, опыт каминг-аута родственникам, друзьям и коллегам, отношения с родственниками, опыт насилия и дискриминации, доверие органам власти.

Сексуальная ориентация – наиболее широкий термин, предполагающий несколько концепций, от которых зависит дизайн исследования. Сексуальное поведение, сексуальная идентичность и сексуальное влечение требуют различных исследовательских подходов и способов измерения.

¹ Здесь и далее ЛГБТ (лесбиянки, геи, бисексуалы, транс-персоны) используется как зонтичный термин в рамках исследования сексуальной ориентации.

КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ СЕКСУАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ

В исследованиях сексуальности можно выделить 3 основных подхода: эссенциалистский, конструктивистский и квир-подход. Эссенциалисты рассматривают (гомо)сексуальность как черту человека, а значит, её можно найти в любой культуре и в любое время (Ball 2001). Эссенциалистский подход возник как ответ на объяснение гомосексуальности как феномена «против порядка природы». Здесь исследователи ставили следующие задачи: исследовать животный мир в поисках объяснения гомосексуального поведения у животных и исследовать природу человеческой гомосексуальности с точки зрения биологических процессов (Halwani 1998). Механизмы, объясняющие вариацию сексуальной ориентации, включают гормональные и генетические основания, а также механизмы несоциальной среды. В последнем случае речь идёт о порядке рождения братьев (fraternal-birth order effect, FBOE), что объясняется биологическими причинами, но доступно для измерения в рамках опросов. Порядок рождения (FBOE) – эволюционное объяснение причин гомосексуальности. Исследователи изучали не только последовательность рождения братьев, но и их сексуальные роли, чтобы объяснить гомосексуальность младших братьев (Blanchard 2018; Wampold 2018).

Социальные конструктивисты полагают, что (гомо)сексуальность следует анализировать по-разному в определенных культурах и в определенные периоды времени, следовательно, сексуальность следует рассматривать как шкальный, а не бинарный концепт (Фуко 1996; Butler 1997; 2006; Halwani 1998). Дискуссия между конструктивистами и эссенциалистами привела к рождению третьего, иного подхода к определению природы человеческой сексуальности – квир-теории.

Квир (в дословном переводе «странный, чудной») первоначально – форма оскорбления, уничижительный термин для людей с однополым влечением. Квир на сегодняшний момент используется в качестве обобщающего термина для негетеросексуалов. Квир-активизм, квир-политика и квир-теория разделяют непринятие политики идентичности. Основной принцип квир-теории – устранение чрезмерно упрощенных бинарных категорий (таких как гетеросексуальный/гомосексуальный, мужчина/женщина, Восток/Запад), что рассматривается как необходимая ликвидация бесполезных, обобщающих категорий, которые препятствуют более детальному анализу конструирования сексуальности и гендера.

Различие в трактовках идентичности – основное отличие квир-подхода. Квирность – это идентичность без сущности, т. е. отсутствие необходимости на что-то ссылаться. Стабильность и естественность в данном подходе подвергается сомнению, в том числе и эссенциалистские (заданные природой, врождённые) характеристики. Сторонники теории идентичности (конструктивисты) утверждают, что если сексуальная ориентация существует, то определяется она самим человеком, и рассказывая о «выходе из чулана», совершая камин-аут, человек «утверждает свою волю противостоять угнетению» (Crawley, Broad 2008). Следовательно, сексуальная ориентация считается подлинной и фиксированной. Сторонники же квир-подхода указывают, что никакой подлинной идентичности не существует, а сама «подлинность» формируется властным дискурсом (Crawley, Broad 2008).

Сексуальная ориентация может быть нефиксированной, т. е. речь идёт о флюидности сексуальности. Идея флюидности исходит из концепции шкалы Кинси (Drucker 2010). Согласно исследованиям Кинси сексуальность можно разделить на 7 значений шкалы, поэтому сексуальность не бинарный, а шкальный концепт. Если значение «0» – это исключительная гетеросексуальность, а значение «6» – исключительная гомосексуальность, то между данными показателями существует значительный промежуток. И в течение всей жизни человек может следовать различным сексуальным практикам². «Гей – преимущественно идентичность, квир – это форма вызывающе непослушного анализа» (Bartle 2015: 532). Идентичность предполагает, что определение (себя) геем или лесбиянкой это «объективные, эмпирические категории, регулируемые эмпирическими правилами доказывания (empirical rules of evidence)» (Bartle 2015: 532), а значит, идентичности требуют стабильности и сходства. Квир (как форму анализа) интересуют нестабильность и различия, радикальность и перформативность экспериментального восприятия и происхождения.

Отличная от гетеросексуальной идентичность конструируется в процессе каминг-аута. Каминг-аут (coming out) как добровольное, публичное раскрытие (гомо)сексуальной идентичности включает несколько этапов, основанных на психологических факторах, сексуальных и романтических практиках, самоопределении (характеристиках себя), (гомо)социальных связях (Cass 1984; Milton, MacDonald 1984). В рамках опроса авторов статьи интересует возраст наступления двух этапов – осознания (awareness) и принятия (behavioral acceptance) идентичности, а также возраст сексуального дебюта. С точки зрения совершения каминг-аута – открытость для родственников, друзей и коллег.

Сексуальные практики также важны для понимания гомосексуальной идентичности. Исследователи сексуальных ролей, с одной стороны, находят эмпирическое подтверждение концепций в исследованиях на выборке гомосексуальных мужчин (Grov, Parsons, Vimbi 2010; Pachankis et al. 2013), с другой – дихотомические категории бутч/фем и актив/пассив подвергаются критике как чрезмерно упрощенные (Pachankis et al. 2013). С точки зрения сексуальных практик и идентичности среди гомосексуальных мужчин используются категории «пассив», «универсал», «актив» для описания сексуальной роли, что является не только позицией (инсертивной или рецептивной) во время анального секса, но и «позволяет участвовать [в конструировании] дискурса власти и удовольствия во время секса» (Pachankis et al. 2013: 1242). На позиции влияет раса и этническая принадлежность, страна рождения, образование, класс, восприятие феминности и маскулинности и гендерные стереотипы, восприятие тела, особенно размер полового члена (Wei, Raymond 2011; Grov, Parsons, Vimbi 2010). Стабильность и изменение сексуальной позиции определяются идеографическими, психосоциальными и социокультурными факторами (Pachankis et al. 2013: 1243), последние могут оказывать влияние на становление идентичности.

Различия в определении сексуальной ориентации накладывают методологические ограничения: итоговый процент гомосексуальной популяции будет меняться в зависимости от разных подходов (Poston, Chang 2015). Далее мы предлагаем рассмотреть способы

² О сложности такого подхода см. (Vrangalova, Savin-Williams 2012).

измерения сексуальной ориентации, чтобы перейти к описанию исследования российских гомосексуалов.

ИЗМЕРЕНИЕ СЕКСУАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ

Выделим 3 варианта, с помощью которых можно выявить сексуальную ориентацию в самостоятельно заполняемых анкетах: самоидентификация (идентичность), сексуальное поведение и сексуальное влечение (Sell 2007).

Разные подходы к изучению сексуальной ориентации требуют соответствующих формулировок вопросов. Корректная оценка ЛГБТ-популяции будет зависеть от целей исследования и подхода к определению сексуальной ориентации (Meyer, Wilson 2009), а также может зависеть от подхода к сексуальности с учётом специфики конкретной страны (Diamond 1993).

Попытка определения доли гомосексуального населения, начавшаяся с Кинси, до сих пор является важным исследовательским вопросом. Определение «генеральной совокупности» исходит из бинарного или шкального определения сексуальности, но статичного её понимания: сексуальность фиксирована и не меняется с течением времени. Но современный квир-подход предлагает рассматривать сексуальность как динамичную, флюидную категорию, т. е. сексуальная ориентация может меняться с течением жизни. Например, бисексуальная персона может вступать в гетеросексуальные или гомосексуальные отношения в различные периоды жизни. ЛГБТ-выборки делают невозможной генерализацию (Meyer, Wilson 2009). Основная проблема генерализации в том, что ЛГБТ-популяция не была должным образом перечислена (Blair 1999); современные исследователи указывают, что генеральная совокупность – это 3-10% от всего населения в зависимости от формулировки вопроса (обзор см. (Singer, Deschamps 2017)).

Генерализация затруднена также потому, что, во-первых, ЛГБТ-люди определяют себя как часть сообщества только после каминг-аута, т. е. процесса публичного раскрытия идентичности (Eliason, Schore 2007), а во-вторых, потому что сексуальная идентичность может отличаться от сексуальных практик. Люди могут сообщать об однополем сексуальном поведении или влечении, не имея идентичности ЛГБТ (Laumann et al. 1994).

В случае исследований идентичности наиболее подходящей формулировкой вопроса может быть (Durso, Gates 2013): «Вы считаете себя: гетеросексуалом или гетеросексуалкой, геем или лесбиянкой, бисексуалом или бисексуалкой» или «Что из нижеперечисленного лучше описывает Вас». Другой вариант: «Что лучше описывает вашу идентичность» (Pachankis et al. 2013: 1243). Если требуется исследование гомосексуальной и гетеросексуальной популяции, рекомендуется не включать в вопрос такие термины, как «сексуальная ориентация» или «идентичность», так как это может сбить толку респондентов, не знакомых с данными определениями. Также мы бы рекомендовали избегать совместного использования терминов «гетеросексуал» и «гомосексуал»

(использовать слова «геи» и «лесбиянки» вместо последнего) или добавлять определение гетеросексуальности и гомосексуальности³.

С точки зрения влечения может использоваться следующая формулировка (Durso, Gates 2013): «Люди различаются по своему влечению к другим людям. Что лучше всего описывает ваши чувства? – Привлекают только женщины. Привлекают мужчины и женщины. Привлекают только мужчины. Точно сказать не могу⁴». Можно также предложить разбивку на 2 вопроса: «Вы испытываете сексуальное влечение к мужчинам/женщинам? – Да. Нет» или «Вас сексуально привлекают мужчины/женщины? – Да. Нет».

С точки зрения сексуального поведения нас интересуют сексуальные практики в конкретном временном интервале. Варианты вопросов могут быть следующие: «С кем вы занимались сексом в [интервал]? – Только мужчины. Только женщины. Мужчины и женщины. У меня не было секса». Другой вариант бинарного вопроса: «Был ли у Вас [интервал] секс с женщиной / мужчиной – Да. Нет».

Исследователи рекомендуют использовать термины «секс» или «сексуальный опыт» вместо «половой акт», поскольку они предполагают широкий спектр поведения. Хотя зачастую респонденты могут подразумевать под сексом только вагинальную или анальную пентрацию и исключать остальные сексуальные практики.

С точки зрения исследования сексуальной позиции⁵ возможны следующие варианты (Pachankis et al. 2013: 1243; Grov, Parsons, Vimbi 2010: 791): «Я идентифицирую себя как», «Укажите предпочитаемую сексуальную позицию/роль»: «исключительно актив, преимущественно актив, универсал, преимущественно пассив, исключительно пассив» с возможным добавлением вариантов «я предпочитаю не описывать себя в таких категориях» и «я использовал такие определения ранее, но не сейчас». Другой вариант, представленный в приложениях для знакомств, на наш взгляд, более понятен респондентам: «Ваша сексуальная роль/позиция: только активная; универсальная, но больше активная; универсальная; универсальная, но больше пассивная; только пассивная».

Определение сексуальной ориентации может оказать влияние на результаты исследования. Далее мы предлагаем рассмотреть результаты опроса российских гомосексуалов.

³ Особенно это актуально в российских условиях, когда люди могут путать определения гомосексуальности и гетеросексуальности. Несколько примеров: социальные эксперименты на улицах, когда россияне спрашивают, как они относятся к гетеросексуальности, а они путают это с гомосексуальностью.

⁴ Исследователи предлагают здесь и дополнительные варианты ответов, такие как «больше всего привлекают», помимо «привлекают только». Но, на наш взгляд, они могут затруднить выбор для респондентов.

⁵ Помимо идентичности сексуальной позиции (sexual position identity) указанные авторы предлагают вопросы о фантазиях (sexual position fantasies) и практиках частоты анального секса и позиции (anal sex frequency, anal sex position frequency).

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РОССИЙСКИХ ГОМОСЕКСУАЛОВ

Опрос на платформе Google (Google Forms) распространялся через ЛГБТ-группы в социальных сетях и телеграм-каналах в 2020 г.

Долю российского гомосексуального населения определить практически невозможно. В рамках данной статьи мы предлагаем использовать диджитал-инструменты для определения доли гомосексуального населения через рекламные кабинеты социальных сетей. Таргетологи, которые настраивают рекламу в социальных сетях, могут настроить показ рекламы на аудитории по интересам или на подписчиков конкретных групп. Так, например, в рекламном кабинете Facebook есть отдельный вид настройки по интересам «ЛГБТ» и доля таковой аудитории в отношении ко всей рекламной аудитории составляет 10%. В российской социальной сети Вконтакте нет отдельного интереса, но аудитории можно вычислить путём пересечения подписчиков на группы, которые содержат ключевые слова ЛГБТ-сообщества. Доля аудитории таких групп⁶ в общем числе пользователей не превышает 2%. У такого подхода есть несколько важных ограничений. Во-первых, здесь учитывается только население с доступом в социальные сети и в конкретные из них (Вконтакте, Instagram, Facebook). Во-вторых, интерес к ЛГБТ-тематике не означает принадлежности к ЛГБТ-сообществу как идентичности, так и к гомосексуальным практикам. Например, это могут быть дружественные к ЛГБТ гетеросексуалы, которых интересует ЛГБТ-культура.

Вероятностная выборка (probability sample) даже в случае ЛГБТ-исследований остаётся дорогим инструментом, что вынуждает ограничиваться географией (например, зоны проживания – gay neighborhoods) или методами сбора данных (например, random-digit dialing) (Meyer, Wilson 2009). В случае России вероятностная выборка неосуществима, так как сложно выявить гей-районы или проводить телефонные опросы. Невероятностная выборка (non-probability sample) позволяет избежать дилемм, с которыми сталкиваются исследователи ЛГБТ-популяции: сложность определения самой популяции, сложность доступа, отрицание идентичности (как следствие дискриминации) и уход от ответов на деликатные вопросы, подход к определению сексуальной ориентации (Meyer, Wilson 2009). Стратегии рекрутирования могут предполагать выборку в специальных общественных местах, метод снежного кома, метод управляемой респондентами выборки (respondent-driven), онлайн-методы и другие (Meyer, Wilson 2009).

Онлайн-методы имеют несколько ограничений (Meyer, Wilson 2009; Мавлетова 2012). Во-первых, это проблема доступа к Интернету. Во-вторых, персональные и социальные характеристики, а также форма опроса могут влиять на заполнение анкет. С точки зрения ЛГБТ-исследований и сензитивности темы (особенно в российском контексте отношения к гомосексуальности) главным преимуществом такого метода будет доступ к респонденту и заполняемость онлайн-формы. Деликатные вопросы (помимо сексуальной ориентации – употребление наркотиков, аборты, голосование и доход) приводят к наибольшему проценту неполученных ответов и подвержены влиянию

⁶ Группы периодически блокируются по закону о пропаганде нетрадиционных сексуальных отношений.

социальной желательности. Самостоятельно заполняемые анкеты позволяют чаще отвечать на них (Fenton et al.2001).

В нашем опросе респондентами были только представители ЛГБТ-сообщества, поэтому было важно оставить термин «сексуальная ориентация» в формулировке вопроса. При этом в качестве определения предлагали формулировки с точки зрения влечения, поскольку сами респонденты могут не относить себя к ЛГБТ-сообществу, не определять свою сексуальность с точки зрения идентичности. Вопрос был сформулирован следующим образом:

«Укажите Вашу сексуальную ориентацию:

- гомосексуальная (испытываете сексуальное влечение к людям своего пола; гей или лесбиянка);
- гетеросексуальная (испытываете сексуальное влечение к людям противоположного пола);
- бисексуальная (испытываете сексуальное влечение как к женщинам, так и к мужчинам);
- асексуальная (не испытываете сексуального влечения);
- пансексуальная (испытываете сексуальное влечение к людям, независимо от их пола, гендера или ориентации);
- другое».

Опрос был ориентирован на людей с разными вариантами сексуальной ориентации и гендерной идентичности – было получено 873 ответа респондентов с отличной сексуальной и/или гендерной идентичностью. С точки зрения гендера (вопрос: «Совпадает ли Ваш биологический пол с гендером?») среди респондентов было 82% цисгендеров (биологический пол совпадает с гендером), 5,3% указали, что их гендер может меняться, 2,7% – что их пол не соответствует гендеру, 7,1% – что не считают себя ни женщиной, ни мужчиной, 2,9% выбрали вариант «другое»⁷. С точки зрения сексуальной ориентации 53% выбрали вариант «гомосексуальная», 21,8% – «бисексуальная», 16,1% – «пансексуальная», 3,1% – «гетеросексуальная», 3% – «асексуальная», 3% – вариант «другое»⁸. В рамках данной статьи мы предлагаем рассмотреть только гомосексуалов (геев и лесбиянок, у которых пол совпадает с гендером). Также были удалены ответы респондентов, которые на момент опроса уже не проживали в России. Итоговая выборка составила 390 респондентов, среди них 270 (69,2%) мужчин (геев) и 120 (30,8%) женщин (лесбиянок). Вероятно, на анкету ответили больше мужчин, так как большая часть групп, через которые распространялась анкета, имеет именно мужскую аудиторию. Поскольку анкета распространялась онлайн и все респонденты в гомосексуальной выборке завершили опрос, не представляется возможным оценить процент отказов (response rate). Также в

⁷ Выбрав вариант «другое», респонденты указывали, что отрицают гендер, что допускают, что их гендер может меняться, а также «квир».

⁸ Выбрав вариант «другое», респонденты имели возможность указать предпочитаемый вариант идентичности, среди них (25 ответов) были указаны такие варианты, как демисексуальная, гомозеротичная, гоморомантичная и квир (флюидная) идентичности в различных субъективных формулировках.

итоговую выборку не попали респонденты, которые выбрали вариант «другое» в вопросе о сексуальной ориентации⁹.

Средний возраст респондентов – 26,7 года, стандартное отклонение – 7,34 (самому младшему респонденту 18 лет, старшему – 70).

В итоговой выборке 19,2% неработающих студентов, 15,9% работающих студентов, 3,8% имеют частичную занятость, 41,3% имеют полную занятость, 5,1% безработных в поиске работы, 1,8% безработных, не ищущих работу, 12,8% работают на себя (имеют собственный бизнес)/фрилансеров.

С точки зрения доходов распределение следующее: 2,3% указали, что «денег не хватает даже на приобретение продуктов питания», 21,8% – что «денег хватает на приобретение продуктов питания, но на одежду приходится откладывать», 42,3% – что «денег достаточно для приобретения необходимых продуктов и одежды, более крупные покупки приходится откладывать», 25,9% – что «денег достаточно для приобретения большинства товаров длительного пользования (холодильник, телевизор), но на покупку автомобиля приходится откладывать», 6,7% – что «денег достаточно на совершение дорогостоящих покупок (автомобиль), но на покупку квартиры приходится откладывать» и только 1% указали, что «денег достаточно на любые покупки».

Около трети респондентов (31%) проживают со своими партнерами, 26,9% живут одни, 24% – с родителями и 17,4% – с друзьями.

На вопрос о ВИЧ-статусе (необязательный вопрос) ответили 387 респондентов из 390, о положительном статусе сообщили 7,2% респондентов из числа ответивших (все мужчины).

Для описания эффекта рождения (birth order effect) респондентам задавали вопрос о последовательности рождения братьев и/или сестёр в семье: 36,7% респондентов единственные дети своих родителей, остальные имеют братьев и сестер. При этом 33,8% – самые старшие дети в семье, 24,1% – вторые по порядку рождения, 3,8% – третьи и 1,5% – четвертые. 1 респондент указал, что имеет брата-близнеца и 2 респондента указали, что имеют сестру-близнеца. Только 11 респондентов (2,8%) указали, что имеют собственных детей.

С точки зрения сексуальной роли (ответили только 387 респондентов) 7,5% респондентов указали «только пассивная», 32,8% – «универсальная, но больше пассивная», 35,9% – «универсальная», 19,6% – «универсальная, но больше активная», 4,1% – «только активная». Поскольку FBOE-исследования учитывают только мужчин, то рассмотрим далее выборку мужчин-гомосексуалов. В таблице 1 показан процент респондентов, которые являются единственными, старшими (Первый) и младшими

⁹ Использование «другого» уменьшает размер выборки и снижает эффективность. Рекомендуется использовать варианты «Я еще не уверен» и/или «Я не понимаю, что означает этот вопрос» (Saewyc et al. 2004). На наш взгляд, исследователям необходимо учитывать запросы сообщества при составлении анкет, но и ориентироваться на распространённые формулировки, чтобы не исказить выборку, если исследование не предполагает изучение иных идентичностей.

(Второй, Третий, Четвертый) братьями (270 респондентов). Также выделим только тех респондентов, которые указали, что имеют братьев (124 респондента). За исключением единственных детей в семье, большее число респондентов – старшие братья (а не младшие, как предполагает FBOE); если выделить доли только среди братьев, то частично можно подтвердить предположения FBOE о том, что среди геев с пассивной сексуальной ролью больший процент младших братьев, но одновременно среди младших братьев также есть и геи с активной ролью (что противоречит исследованиям FBOE). На российской выборке мы не нашли подтверждения данного подхода: порядок рождения братьев не объясняет их сексуальную роль и ориентацию. Скорее стоит говорить об открытости и практиках каминг-аута, которые будут отличаться как по возрастным характеристикам, так и с точки зрения сексуальной позиции. Далее мы опишем процесс становления идентичности: принятия и осознания сексуальности.

Таблица 1. Доля мужчин-геев в последовательности рождения с точки зрения их сексуальной роли, %

Очередность рождения	Пассивная		Универсально-пассивная		Универсальная		Универсально-активная		Активная	
	среди всех	только братья	среди всех	только братья	среди всех	только братья	среди всех	только братья	среди всех	только братья
Единственный	2,6	10,5	13,3	3,2	9,6	1,6	7,4	0,8	2,6	0,8
Первый	4,1	0,8	12,2	17,7	9,3	14,5	5,9	9,7	1,1	0,8
Второй	3,3	5,6	7,4	9,7	7,8	9,7	4,8	8,9	1,9	4,0
Третий	0,4	3,2	2,2	4,0	1,5	1,6	0,7	1,6	-	-
Четвертый	0,4	0,8	-	-	-	-	0,7	0,8	-	-

Средний возраст осознания ориентации – 13,8 года (ст. отклонение – 3,9), при этом средний возраст принятия своей ориентации выше – 18,5 года (ст. отклонение 4,5). Далее рассмотрим отличительные особенности процесса, в том числе и через сексуальный дебют.

Средний возраст сексуального дебюта (вопрос можно было пропустить, в том числе, если ещё не было сексуального опыта) – 17,7 года, при этом первый гомосексуальный опыт в среднем наступает позже (средний возраст – 18,4 года).

Рассмотрим различия по возрасту, полу и сексуальной роли с точки зрения осознания, принятия и сексуального дебюта (таблицы 2,3,4). Более молодое поколение раньше осознаёт и раньше принимает свою сексуальную ориентацию. И в среднем процесс от осознания до принятия занимает 4,4 года, у старших поколений этот процесс занимал более 5 лет. Демографический сдвиг может быть связан со все более толерантным отношением среди молодёжи¹⁰. У мужчин от осознания до принятия ориентации проходит больше времени, чем у женщин. Но у женщин позже наступает (в среднем) как осознание, так и принятие гомосексуальности.

С точки зрения сексуальных ролей раньше всех осознают и принимают свою сексуальность респонденты, которые указали предпочтение пассивной сексуальной роли, позже – активной. Наиболее длительный процесс между осознанием и принятием у

¹⁰ См. обзор изменения общественного мнения и исследование отношения к гомосексуальности среди российских школьников (Tolkachev, Vasileva 2019).

респондентов, предпочитающих универсально-активную роль (5,6 года). Следовательно, с точки зрения FBOE-подхода необходимо учитывать сложности процесса каминг-аута с учётом сексуальных ролей, когда, например, идентификация в качестве «актива» может быть связана с интернализированной гомофобией и проявлением стереотипного гендерного поведения (Hart et al. 2003).

Гомосексуальный дебют в среднем наступает после 18 лет. При этом сексуальный дебют в среднем наступает раньше. Следовательно, часть респондентов имели в том числе и гетеросексуальные практики. Также принятие ориентации может быть связано с гомосексуальным дебютом (в среднем возраст приятия происходит после гомосексуального опыта). То есть важно учитывать в исследованиях становления идентичности различный сексуальный опыт и его влияние на принятие гомосексуальности.

Таблица 2. Различие по возрасту с точки зрения осознания, принятия сексуальной ориентации и сексуального дебюта (средний возраст), лет

Возраст	Осознание	Принятие	Сексуальный дебют	Гомосексуальный дебют
18-29	13,4	17,8	17,6	18,2
30-39	14,6	20,0	17,9	19,0
40+	14,6	20,6	17,7	18,1

Таблица 3. Различие по полу с точки зрения осознания, принятия сексуальной ориентации и сексуального дебюта (средний возраст), лет

Пол	Осознание	Принятие	Сексуальный дебют	Гомосексуальный дебют
Муж	13,2	18,3	17,8	18,3
Жен	15,0	19,0	17,6	18,6

Таблица 4. Различие по сексуальной роли с точки зрения осознания, принятия сексуальной ориентации и сексуального дебюта (средний возраст), лет

Сексуальная роль	Осознание	Принятие	Сексуальный дебют	Гомосексуальный дебют
Пассивная	13,3	17,0	18,1	18,1
Универсально-пассивная	13,7	18,3	17,4	18,1
Универсальная	13,9	18,8	17,7	18,5
Универсально-активная	13,4	19,0	17,9	18,7
Активная	14,9	18,9	18,5	19,5

Один из важных этапов становления идентичности – каминг-аут. С точки зрения публичного раскрытия идентичности ответы респондентов распределились следующим образом: 22,8% не планируют совершать каминг-аут семье, 16,9% не делали каминг-аут, но собираются его сделать. Почти половина (48,7%) респондентов раскрыли свою сексуальную ориентацию отдельным членам семьи и 11,5% сделали каминг-аут для всех членов семьи. При этом 89,5% респондентов совершали каминг-аут для гетеросексуальных друзей, 51% – среди знакомых, 48,2% – среди коллег.

Здесь важно учитывать круг общения: только 21% респондентов указали, что большинство их друзей являются представителями ЛГБТ-сообщества, 5,9% указали, что среди их друзей вообще нет ЛГБТ (по крайней мере, насколько им это известно).

Только 27,4% респондентов указали, что скорее отдают предпочтение в общении ЛГБТ-людям, а 1% – что общаются исключительно с ЛГБТ-людьми. Для остальных сексуальная ориентация не имеет значения в формировании социальных связей.

Рассмотрим далее взаимоотношения в семье. На вопрос об отношении с родственниками (таблица 5) 21,5% отметили близкие отношения (высокая степень открытости) с матерью, только 3,3% – с отцом, 3,6% – с братьями и 9,7% – с сёстрами (наиболее близкие или доверительные отношения с матерью, наиболее холодные – с отцом).

Таблица 5. Отношение с родственниками, % респондентов

Отношения	Мать	Отец	Братья	Сестры
1 - Близкие (самая высокая степень открытости)	21,5	3,3	3,6	9,7
2 - Доверительные	44,9	20,5	19,2	17,9
3 - Нейтральные	22,3	31,3	17,4	13,3
4 - Безразличные	2,8	11,5	5,4	5,1
5 - Холодные (самая низкая степень открытости)	5,1	14,4	3,3	1,3
6 - Нет этого родственника	3,3	19,0	51,0	52,6

Также респонденты могли указать, считают ли они своих родственников (и каких именно) толерантными или гомофобными (таблица 6). Матери, сестры и бабушки более толерантны, чем отцы, братья и дедушки. С точки зрения негативного отношения большинство респондентов выделили родителей (больше отцов), в меньшей степени братьев и сестер. Раскрытие сексуальной ориентации чаще происходит в горизонтальных связях (братьям и сёстрам), а также женщинам, так как гендерные и возрастные факторы определяют толерантность (Hilton, Szymanski 2011).

Таблица 6. Субъективное восприятие толерантности и гомофобии в семьях, % респондентов

	Толерантные	Гомофобные
Мать	25,1	42,1
Отец	9,5	51,0
Брат / братья	10,0	11,3
Сестра / сестры	19,7	7,7
Бабушки	5,1	33,8
Дедушки	0,5	22,8

При этом 38 респондентов указали, что в их семьях есть гомосексуальные родственники, при этом двое из них указали двух родственников (один респондент указал мать, двое – отца, 11 – братьев и сестер, 7 – дядь и тётю по материнской линии, 6 – дядь и тётю по отцовской линии и 13 – других родственников).

Также респондентам предлагали оценить степень гомофобии собственного окружения от 0 (наименее гомофобно) до 10 (наиболее гомофобно). Средняя оценка гомофобии – 3,5 (ст. отклонение 2,5). Респонденты, вероятно, пристально выбирают собственное окружение и стараются формировать круг общения, в котором люди наиболее толерантны к гомосексуальности (Herek, Glunt 1993). На похожий вопрос, но о гомофобии в стране, респонденты ответили иначе: гомофобию в РФ они оценили в среднем на 7,7 баллов (ст. отклонение – 1,5).

Принятие ориентации может быть осложнено насилием. Трое респондентов (0,8%) проходили «лечение» сексуальной ориентации по собственному желанию, 5 (1,3%) респондентов принуждали к прохождению «лечения», а 68 (17,4%) респондентам предлагали такое лечение, но они отказались. В «решении» вопроса сексуальной

ориентации 7 (1,8%) респондентов прибежали к помощи религии по собственному желанию, четырёх (1%) принуждали обратиться к религии, пятидесяти трем (13,6%) предлагали решить вопрос ориентации при помощи религии, но они отказались.

На вопрос о насилии ответили 383 респондента (98,2% всей выборки), из них 47% указали, что не сталкивались с насилием, 35,2% сталкивались только с психологическим насилием, 1,8% – только с физическим насилием и 15,9% – с обеими формами насилия; только 11 (менее 3%) обращались в правоохранительные органы в связи с кейсами насилия. Большинство респондентов (87,5%) не сталкивались с сексуальным насилием, при этом 7% – жертвы гомосексуального насилия (из них 6,5% мужчины), 4,7% – жертвы гетеросексуального насилия (все – женщины), 3 (0,8%) респондентки указали как гетеро-, так и гомосексуальное насилие. Также респонденты могли указать, были ли они знакомы с насильником, из 69 ответов (случаев насилия с учётом возможности указания нескольких вариантов) в 33 случаях это были незнакомые люди, в 27 случаях – знакомые, в 7 – родственники, в 6 – друзья. Важнее скорее то, что только 2 респондента указали, что обращались в правоохранительные органы в связи с сексуальным насилием. Скорее всего, это связано с низким доверием власти (таблица 7): полиции (86,2%), судам (80,3%), законодательной власти (90,5%) и правительству (87,7%).

Таблица 7. Доверие органам власти, % респондентов

Степень доверия	Правительство	Государственная Дума и Совет Федерации	Суды	Полиция
Полностью не доверяю	57,9	65,1	47,2	53,1
Скорее не доверяю	29,7	25,4	33,1	33,1
Придерживаюсь нейтральной позиции	10,8	8,5	15,1	11,3
Скорее доверяю	0,8	0,3	3,8	1,8
Полностью доверяю	0,8	0,8	0,8	0,8

Дискриминация также может осложнять принятие ориентации и делать невозможным каминг-аут. Сталкивались с дискриминацией половина респондентов: 37,6% указали, что это были единичные случаи, 10,7% сталкиваются с дискриминацией регулярно и 2,9% – постоянно. Не сталкивались с дискриминацией 50,7% респондентов. В борьбе с дискриминацией страны могут вводить антидискриминационное законодательство (Ayoub 2016). Дискриминационное законодательство (запреты пропаганды или запреты однополых браков) могут негативно влиять на становление идентичности. Российский закон о «запрете пропаганды нетрадиционных сексуальных отношений среди несовершеннолетних» также может негативно влиять на ЛГБТ. Среди респондентов менее 1% не знают ничего о законе о пропаганде, 66,1% респондентов уверены, что хорошо знают положения закона и 35,2% знают о законе, но не знают его сути.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Российская доля ЛГБТ может составлять около 10% всего населения. Сексуальная ориентация при этом редко является объектом или переменной современных демографических исследований в России. Различные подходы к концептуализации сексуальной ориентации (как идентичности, поведения или влечения) требуют

соответствующих формулировок в опросах. Выбор подхода будет влиять и на определение генеральной совокупности. В статье представлен обзор современных подходов к концептуализации и измерению сексуальной ориентации, а также описание демографических данных, полученных в ходе опроса российских гомосексуалов (n=390) с учётом ограничений онлайн-опроса, сложности определения генеральной совокупности и невероятностной выборки.

Целью статьи было описание демографических характеристик российских гомосексуалов, полученных при проведении опроса представителей ЛГБТ. Анализ данных позволил проследить общие тенденции демографии гомосексуальности. Российские гомосексуалы проходят характерные этапы от осознания до принятия идентичности, а также через процесс каминг-аута. Сексуальные практики играют важную роль в принятии гомосексуальной идентичности. Важно отметить, что в среднем гомосексуальный дебют наступает позже сексуального (т. е. для некоторых гетеросексуального) дебюта. Процесс формирования идентичности сложный и многогранный, поэтому требуется изучение различных сексуальных практик и исследование их влияния на идентичность. Сексуальные роли, связанные с гендерными стереотипами, также оказывают влияние на принятие сексуальной ориентации (и релевантны за пределами эссенциалистского подхода): среди мужчин воспринимаемая как более маскулинная (активная) роль связана с более длительным процессом принятия идентичности. Опрос позволил выявить возрастные и гендерные различия с точки зрения принятия и осознания ориентации: молодое поколение раньше осознаёт и быстрее принимает собственную гомосексуальную идентичность, а период между осознанием и принятием меньше у женщин, чем у мужчин, хотя в среднем эти события у женщин наступают позже. Большинство респондентов раскрывают собственную сексуальную идентичность среди близкого круга общения. Чаще всего каминг-аут совершают гетеросексуальным друзьям, знакомым и коллегам, чуть меньше половины – отдельным членам семьи. Гомосексуалы формируют близкий и доверительный круг общения, в том числе и в семьях. При этом низкий уровень доверия к власти и опыт дискриминации и насилия с минимальным обращением к государственным органам могут осложнять принятие ориентации и практики каминг-аута. Статья позволяет рассмотреть особенности жизни гомосексуалов в современных российских реалиях, что открывает новые возможности для исследований.

БЛАГОДАРНОСТИ

Выражаю сердечную признательность всем респондентам, сделавшим возможным проведение данного исследования, Варваре Васильевой, Ольге Малиновой, Никите Большакову, Валерии Якуткиной, Полине Хлыновой и, в особенности, Илье Гомыранову за моральную поддержку, вопросы и ценные замечания, а также двум анонимным рецензентам за критический взгляд, ценные комментарии и полезные рекомендации.

ЛИТЕРАТУРА

- Астрелин А.М. (2020). Тенденции заболеваемости, распространенности и смертности от ВИЧ-инфекции и туберкулеза в регионах России в XXI веке. *Демографическое обозрение*, 7(4), 82-107.
- Градинари И. (Ред.) (2015). *Техника "косого взгляда". Критика гетеронормативного порядка*. Издательство Института Гайдара.
- Гудкова Т.Б. (2019). Репродуктивные намерения россиян: мотивация и сдерживающие факторы. *Демографическое обозрение*, 6(4), 83-103.
- Гурко Т.А. (2008). *Брак и родительство в России*. М.: Институт социологии РАН.
- Демедецкая Я.А., Денисов Б.П., Лапицкая А.В. (2019). ВИЧ в транс*популяции: local case study. *Демографическое обозрение*, 6(3), 85-97.
- Исупова О.Г. (2020). Демографическая и семейная политика в разных странах: концептуальные подходы и практики. *Демографическое обозрение*, 7(3), 51-83.
- Кон И. (2010). *Клубничка на березке. Сексуальная культура в России*. М.: Время.
- Кондаков А. (Ред.) (2014). *На перепутье: методология, теория и практика ЛГБТ и квир-исследований*. СПб.: Центр независимых социологических исследований.
- Мавлетова А.М. (2012). Мобильные веб-опросы. В Шашина А.В., Девятко И.Ф., Давыдова С.Г. (Ред.), *Онлайн исследования в России 3.0*. М.: Издательский дом «Кодекс»
- Митрофанова Е.С. (2020). (Не)время взрослеть: как меняется возраст наступления дебютных биографических событий у россиян. *Демографическое обозрение*, 7(4), 36-61.
- Осипова И. (2020). Репродуктивные установки россиян и отношение к государственным мерам поддержки рождаемости. *Демографическое обозрение*, 7(2), 97-120.
- Фуко М. (1996) *Воля к истине: по ту сторону знания, власти и сексуальности*. М.: Касталь.
- Чурилова Е.В., Чумарина В.Ж. (2014). Внебрачные рождения и добрачные зачатия в России: осознанное решение родителей? *Вопросы статистики*, 7, 43-49.
- Ayoub P. (2016). *When States Come Out: Europe's Sexual Minorities and the Politics of Visibility*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ball C.A. (2001). Essentialism and Universalism in Gay Rights Philosophy: Liberalism Meets Queer Theory. *Law & Social Inquiry*, 26(1), 271-293.
- Bartle Ch. (2015). Gay/Queer Dynamics and the Question of Sexual History and Identity. *Journal of Homosexuality*, 62:4, 531-569.
- Baumle A.K., Compton D.R., Poston D.L. (2009). *Same-sex partners: The social demography of sexual orientation*. Albany: State University of New York Press.
- Baumle A.K., Poston D.L. (2011). The economic cost of being homosexual: A multilevel analysis. *Social Forces*, 89, 1005–1031.
- Baumle A.K. (2013). Introduction: The Demography of Sexuality. In: Baumle A. (Eds.) *International Handbook on the Demography of Sexuality*. International Handbooks of Population, vol 5. Springer, Dordrecht.

- Black D., Gates G., Sanders S., Taylor L. (2000). Demographics of the gay and lesbian population in the United States: Evidence from available systematic data sources. *Demography*, 37, 139–154.
- Blair J. (1999). A probability sample of gay urban males: The tale of two-phase adaptive sampling. *Journal of Sex Research*, 36, 39–44.
- Blanchard R. (2018). Response to Commentaries: Meta-Analysis of Probability Samples and Other New Evidence. *Archives of Sexual Behavior*, 47(1), 49–57.
- Butler J. (1997). *The Psychic Life of Power: Theories in Subjection*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Butler J. (2006). *Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity*. New York: Routledge Classics.
- Cass V.C. (1984). Homosexual Identity Formation: Testing a Theoretical Model. *The Journal of Sex Research*, 20(2), 143-167
- Crawley S.L., Broad K.L. (2008). The Construction of Sex and Sexualities. In J.A. Holstein, J.F. Gubrium (Eds), *Handbook of Constructionist Research* (pp.545-566). New York: The Guilford Press.
- Diamond M. (1993). Homosexuality and bisexuality in different populations. *Archives of Sexual Behavior*, 22, 291–310.
- Drucker D.J. (2010). Male Sexuality and Alfred Kinsey's 0–6 Scale: Toward “A Sound Understanding of the Realities of Sex”. *Journal of Homosexuality*, 57:9, 1105-1123
- Durso L.E., Gates G.J. (2013). Best Practices: Collecting and Analyzing Data on Sexual Minorities. In A. Baumle (Eds), *International Handbook on the Demography of Sexuality*. International Handbooks of Population, vol 5. Springer, Dordrecht.
- Eliason M.J., Schope R. (2007). Shifting sands or solid foundation? Lesbian, gay, bisexual, and transgender identity formation. In I.H. Meyer, M.E. Northridge (Eds.), *The health of sexual minorities: Public health perspectives on lesbian, gay, bisexual and transgender populations* (pp. 3–26). New York: Springer.
- Fenton K.A., Johnson A.M., McManus S., Erens B. (2001). Measuring sexual behavior: Methodological challenges in survey research. *Sexually Transmitted Infections*, 77, 84–92.
- Festy P. (2006). Legal recognition of same-sex couples in Europe. *Population*, 61, 417–453
- Grov C., Parsons J.T. Bimbi D.S. (2010). The Association Between Penis Size and Sexual Health Among Men Who Have Sex with Men. *Archives of Sexual Behavior*, 39, 788–797.
- Halwani R. (1998). Essentialism, Social Constructionism, and the History of Homosexuality. *Journal of Homosexuality*, 35(1), 25-51.
- Hart T.A., Wolitski R.J., Purcell D.W., Gómez C., Halkitis P., The Seropositive Urban Men’s Study Team (2003). Sexual behavior among HIV-positive men who have sex with men: What’s in a label? *Journal of Sex Research*, 40, 179–188
- Herek G.M., Glunt E.K. (1993). Interpersonal contact and heterosexuals' attitudes toward gay men: Results from a national survey. *Journal of Sex Research*, 30(3), 239-244.
- Hilton A.N., Szymanski D.M. (2011). Family Dynamics and Changes in Sibling of Origin Relationship After Lesbian and Gay Sexual Orientation Disclosure. *Contemporary Family Therapy*, 33, 291.

- Laumann E.O., Gagnon J.H., Michael R.T., Michaels S. (1994). *The social organization of sexuality: Sexual practices in the U.S.* Chicago: University of Chicago Press.
- Makarychev A., Medvedev S. (2015). Biopolitics and Power in Putin's Russia. *Problems of Post-Communism*, 62 (1): 45–54
- Martin L. (2015). The Family in Flux: Changing Sexual and Reproductive Practices. In: DeLamater J., Plante R. (Eds) *Handbook of the Sociology of Sexualities*. Handbooks of Sociology and Social Research. Springer, Cham.
- Meyer I.H., Northridge M.E. (2007). *The health of sexual minorities: Public health perspectives on lesbian, gay, bisexual and transgender populations*. New York: Springer.
- Meyer I.H., Wilson P.A. (2009). Sampling lesbian, gay, and bisexual populations. *Journal of Counseling Psychology*, 56(1), 23–31.
- Milton H.L., MacDonald G.J. (1984). Homosexual Identity Formation as a Developmental Process. *Journal of Homosexuality*, 9(2-3), 91–104.
- Nartova N. (2007). “Russian Love”, or What of Lesbian Studies in Russia? *Journal of Lesbian Studies*, 11(3-4), 313–320.
- Pachankis J.E., Battenwieser I.G., Bernstein L.B. et al. (2013). A Longitudinal, Mixed Methods Study of Sexual Position Identity, Behavior, and Fantasies Among Young Sexual Minority Men. *Archives of Sexual Behavior*, 42, 1241–1253.
- Poston D., Chang Y.T. (2015). The Conceptualization and Measurement of the Homosexual, Heterosexual, and Bisexual Populations in the United States. In: Hoque M., B. Potter L. (Eds) *Emerging Techniques in Applied Demography*. Applied Demography Series, vol 4. Springer, Dordrecht.
- Riabov O., Riabova T. (2014). The Remasculinization of Russia? *Problems of Post-Communism*, 61 (2), 23–35.
- Saewyc E.M., Bauer G.R., Skay C.L., Bearinger L.H., Resnick M.D., Reis E., Murphy A. (2004). Measuring sexual orientation in adolescent health surveys: Evaluation of eight school-based surveys. *Journal of Adolescent Health*, 35(4), 345.E1-345.E15.
- Sell R. (2007). Defining and measuring sexual orientation for research. In I.H. Meyer, M.E. Northridge (Eds.), *The health of sexual minorities: Public health perspectives on lesbian, gay, bisexual and transgender populations* (pp. 355–374). New York: Springer.
- Singer B., Deschamps D. (2017). *LGBTQ Stats: Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, and Queer People by the Numbers*. NY: The New Press.
- Stella F. (2015). *Lesbian Lives in Soviet and Post-Soviet Russia. Post/Socialism and Gender Sexualities*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Tolkachev D.S., Vasileva V.M. (2019). Social landscapes: A conservative turn for Russian gender and sexuality education. In T. Jones, L. Coll, L. van Leent, Y. Taylor (Eds.), *Uplifting Gender and Sexuality Education Research*. Palgrave Studies in Gender and Education. Cham: Palgrave Macmillan.
- Vrangalova Z., Savin-Williams R.C. (2012). Mostly Heterosexual and Mostly Gay/Lesbian: Evidence for New Sexual Orientation Identities. *Archives of Sexual Behavior*, 41, 85–101.
- Wampold C.H. (2018). Volvivity, Femininity, Fraternity: Breaching the Sexual Orientation Fortress. *Archives of Sexual Behavior*, 47(1), 43–46.

- Wei C., Raymond H.F. (2011). Preference for and Maintenance of Anal Sex Roles Among Men Who Have Sex with Men: Sociodemographic and Behavioral Correlates. *Archives of Sexual Behavior*, 40, 829–834.
- Wilkinson C. (2014). Putting ‘traditional values’ into practice: The rise and contestation of anti-homopropaganda laws in Russia. *Journal of Human Rights*, 13(3), 363–379.
- Zdravomyslova E., Temkina A. (2012). The Crisis of Masculinity in Late Soviet Discourse. *Russian Studies in History*, 51 (2), 13–34.

FEATURES OF SEXUAL ORIENTATION STUDIES: DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF RUSSIAN HOMOSEXUALS

DMITRII TOLKACHEV

In demography, sexual behavior is considered as one of the types of demographic behavior. Sexual orientation is the broadest term, encompassing several different conceptual approaches on which the design of a study depends. Sexual behavior, sexual identity, and sexual attraction require different research approaches and different measurement methods.

The article provides an overview of modern approaches to the conceptualization and measurement of sexual orientation, as well as a description of the demographic data obtained in a survey of Russian homosexuals (n=390).

There are three main approaches to the study of sexuality in the social sciences: essentialist, constructivist, and queer. These approaches differ in their understanding of the origins of (homo)sexuality and in their interpretation of orientation (as identity, behavior, or attraction). The article offers options for the formulation of questions for measuring sexual orientation in the framework of the three approaches, as well as an overview of methodological limitations – the problems of sampling and determining the general population.

The article presents the results of a Russian LGBT survey and describes the data on Russian homosexuals (gays and lesbians). The data obtained make it possible to describe the age of awareness and acceptance of sexual orientation, the age of sexual debut, the experience of coming out to relatives, friends and colleagues, relationships with relatives, the experience of violence and discrimination, and trust in the authorities.

Key words: *sexual orientation, LGBT, homosexuality, demography of sexuality, queer, Russian homosexuals.*

DMITRII TOLKACHEV (dtolkachev@hse.ru), NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY HIGHER SCHOOL OF ECONOMICS, RUSSIA.

DATE RECEIVED : MAY 2021.

REFERENCES

- Astrelin A. (2020). Trends in morbidity, prevalence and mortality from HIV infection and tuberculosis in the regions of Russia in the XXI century. *Demographic Review*, 7(4), 82-107. (In Russ.).
- Ayoub P. (2016). *When States Come Out: Europe's Sexual Minorities and the Politics of Visibility*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ball C.A. (2001). Essentialism and Universalism in Gay Rights Philosophy: Liberalism Meets Queer Theory. *Law & Social Inquiry*, 26(1), 271-293.
- Bartle Ch. (2015). Gay/Queer Dynamics and the Question of Sexual History and Identity. *Journal of Homosexuality*, 62, 4, 531-569.
- Baumle A.K., Compton D.R., Poston D.L. (2009). *Same-sex partners: The social demography of sexual orientation*. Albany: State University of New York Press.

- Baumle A.K., Poston D.L. (2011). The economic cost of being homosexual: A multilevel analysis. *Social Forces*, 89, 1005–1031.
- Baumle A.K. (2013). Introduction: The Demography of Sexuality. In Baumle A. (Ed.), *International Handbook on the Demography of Sexuality*. International Handbooks of Population, vol 5. Springer, Dordrecht.
- Black D., Gates G., Sanders S., Taylor L. (2000). Demographics of the gay and lesbian population in the United States: Evidence from available systematic data sources. *Demography*, 37, 139–154.
- Blair J. (1999). A probability sample of gay urban males: The tale of two-phase adaptive sampling. *Journal of Sex Research*, 36, 39–44.
- Blanchard R. (2018). Response to Commentaries: Meta-Analysis of Probability Samples and Other New Evidence. *Archives of Sexual Behavior*, 47(1), 49–57.
- Butler J. (1997). *The Psychic Life of Power: Theories in Subjection*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Butler J. (2006). *Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity*. New York: Routledge Classics.
- Cass V.C. (1984). Homosexual Identity Formation: Testing a Theoretical Model. *The Journal of Sex Research*, 20(2), 143–167.
- Churilova E, Chumarina V. (2014). Nonmarital fertility and premarital conceptions in Russia: parents' deliberate decision? *Voprosy statistiki*, 7, 43–49. (In Russ.)
- Crawley S.L., Broad K.L. (2008). The Construction of Sex and Sexualities. In J.A. Holstein, J.F. Gubrium (Eds), *Handbook of Constructionist Research* (pp. 545–566). New York: The Guilford Press.
- Demedetskaya Y., Denisov B., Lapitskaya A. (2019). HIV in trans*population: local case study. *Demographic Review*, 6(3), 85–97. (In Russ.).
- Diamond M. (1993). Homosexuality and bisexuality in different populations. *Archives of Sexual Behavior*, 22, 291–310.
- Drucker D.J. (2010). Male Sexuality and Alfred Kinsey's 0–6 Scale: Toward “A Sound Understanding of the Realities of Sex”. *Journal of Homosexuality*, 57:9, 1105–1123.
- Durso L.E., Gates G.J. (2013). Best Practices: Collecting and Analyzing Data on Sexual Minorities. In A. Baumle (Ed.), *International Handbook on the Demography of Sexuality*. International Handbooks of Population, vol 5. Springer, Dordrecht.
- Eliason M.J., Schope R. (2007). Shifting sands or solid foundation? Lesbian, gay, bisexual, and transgender identity formation. In I.H. Meyer, M.E. Northridge (Eds.), *The health of sexual minorities: Public health perspectives on lesbian, gay, bisexual and transgender populations* (pp. 3–26). New York: Springer.
- Fenton K.A., Johnson A.M., McManus S., Erens B. (2001). Measuring sexual behavior: Methodological challenges in survey research. *Sexually Transmitted Infections*, 77, 84–92.
- Festy P. (2006). Legal recognition of same-sex couples in Europe. *Population*, 61, 417–453.
- Fuko M. (1996). *Volya k istine: po tu storonu znaniya, vlasti i seksual'nosti* [The Will to Truth: beyond Knowledge, Power and sexuality]. Moscow: Kastal'. (In Russ.).

- Gradinari I. (Ed.) (2015). *Tekhnika "kosogo vzglyada". Kritika geteronormativnogo poryadka* [The technique of "oblique gaze". Criticism of the heteronormative order]. Izdatel'stvo Instituta Gaydara. (In Russ.).
- Grov C., Parsons J.T., Bimbi D.S. (2010). The Association Between Penis Size and Sexual Health Among Men Who Have Sex with Men. *Archives of Sexual Behavior*, 39, 788–797.
- Gudkova T. (2019). Fertility intentions in Russia: motivation and constraints. *Demographic Review*, 6(4), 83-103. (In Russ.).
- Gurko T.A. (2008). *Brak i roditel'stvo v Rossii* [Marriage and parenthood in Russia]. Moscow: Institut sotsiologii RAN. (In Russ.).
- Halwani R. (1998). Essentialism, Social Constructionism, and the History of Homosexuality. *Journal of Homosexuality*, 35(1), 25-51.
- Hart T.A., Wolitski R.J., Purcell D.W., Gómez C., Halkitis P., The Seropositive Urban Men's Study Team (2003). Sexual behavior among HIV-positive men who have sex with men: What's in a label? *Journal of Sex Research*, 40, 179–188
- Herek G.M., Glunt E.K. (1993). Interpersonal contact and heterosexuals' attitudes toward gay men: Results from a national survey. *Journal of Sex Research*, 30(3), 239-244.
- Hilton A.N., Szymanski D.M. (2011). Family Dynamics and Changes in Sibling of Origin Relationship After Lesbian and Gay Sexual Orientation Disclosure. *Contemporary Family Therapy*, 33, 291.
- Isupova O. (2020). Population and family policy in different countries: conceptual approaches and practices. *Demographic Review*, 7(3), 51-83. (In Russ.).
- Kon I. (2010). *Klubnichka na berezke. Seksual'naya kul'tura v Rossii* [Strawberry on a birch tree. Sexual culture in Russia]. Moscow: Vremya. (In Russ.).
- Kondakov A. (2014). Na pereput'ye: metodologiya, teoriya i praktika LGBT i kvir-issledovaniy [At the crossroads: methodology, theory and practice of LGBT and Queer Studies]. SPb.: Tsentr nezavisimyykh sotsiologicheskikh issledovaniy. (In Russ.).
- Laumann E.O., Gagnon J.H., Michael R.T., Michaels S. (1994). *The social organization of sexuality: Sexual practices in the U.S.* Chicago: University of Chicago Press.
- Makarychev A., Medvedev S. (2015). Biopolitics and Power in Putin's Russia. *Problems of Post-Communism*, 62 (1): 45–54
- Martin L. (2015). The Family in Flux: Changing Sexual and Reproductive Practices. In DeLamater J., Plante R. (Eds), *Handbook of the Sociology of Sexualities*. Handbooks of Sociology and Social Research. Springer, Cham.
- Mavletova A.M. (2012). Mobil'nyye veb-oprosy [Mobile web surveys]. In Shashina A.V., Devyatko I.F., Davydova S.G. (Red.), *Onlayn issledovaniya v Rossii 3.0*. Moscow [Online research in Russia 3.0.]: Izdatel'skiy dom «Kodeks». (In Russ.).
- Meyer I.H., Northridge M.E. (2007). *The health of sexual minorities: Public health perspectives on lesbian, gay, bisexual and transgender populations*. New York: Springer.
- Meyer I.H., Wilson P.A. (2009). Sampling lesbian, gay, and bisexual populations. *Journal of Counseling Psychology*, 56(1), 23–31.
- Milton H.L., MacDonald G.J. (1984). Homosexual Identity Formation as a Developmental Process. *Journal of Homosexuality*, 9(2-3), 91–104.

- Mitrofanova E. (2020). (No)time to grow up: changing ages of debut biographical events in Russia. *Demographic Review*, 7(4), 36-61. (In Russ.).
- Nartova N. (2007). “Russian Love”, or What of Lesbian Studies in Russia? *Journal of Lesbian Studies*, 11 (3–4), 313–320.
- Osipova I. (2020). Reproductive attitudes of Russians and how they regard government measures to support fertility. *Demographic Review*, 7(2), 97-120. (In Russ.).
- Pachankis J.E., Battenwieser I.G., Bernstein L.B. et al. (2013). A Longitudinal, Mixed Methods Study of Sexual Position Identity, Behavior, and Fantasies Among Young Sexual Minority Men. *Archives of Sexual Behavior*, 42, 1241–1253.
- Poston D., Chang Y.T. (2015). The Conceptualization and Measurement of the Homosexual, Heterosexual, and Bisexual Populations in the United States. In: Hoque M., B. Potter L. (eds) *Emerging Techniques in Applied Demography*. Applied Demography Series, vol 4. Springer, Dordrecht.
- Riabov O., Riabova T. (2014). The Remasculinization of Russia? *Problems of Post-Communism*, 61 (2), 23–35.
- Saewyc E.M., Bauer G.R., Skay C.L., Bearinger L.H., Resnick M.D., Reis E., Murphy A. (2004). Measuring sexual orientation in adolescent health surveys: Evaluation of eight school-based surveys. *Journal of Adolescent Health*, 35(4), 345.E1-345.E15.
- Sell R. (2007). Defining and measuring sexual orientation for research. In I.H. Meyer, M. E. Northridge (Eds.), *The health of sexual minorities: Public health perspectives on lesbian, gay, bisexual and transgender populations* (pp. 355–374). New York: Springer.
- Singer B., Deschamps D. (2017). *LGBTQ Stats: Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, and Queer People by the Numbers*. NY: The New Press.
- Stella F. (2015). *Lesbian Lives in Soviet and Post-Soviet Russia. Post/Socialism and Gender Sexualities*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Tolkachev D.S., Vasileva V.M. (2019). Social landscapes: A conservative turn for Russian gender and sexuality education. In T. Jones, L. Coll, L. van Leent, Y. Taylor (Eds.), *Uplifting Gender and Sexuality Education Research*. Palgrave Studies in Gender and Education. Cham: Palgrave Macmillan.
- Vrangalova Z., Savin-Williams R.C. (2012). Mostly Heterosexual and Mostly Gay/Lesbian: Evidence for New Sexual Orientation Identities. *Archives of Sexual Behavior*, 41, 85–101.
- Wampold C.H. (2018). Volvivity, Femininity, Fraternity: Breaching the Sexual Orientation Fortress. *Archives of Sexual Behavior*, 47(1), 43–46.
- Wei C., Raymond H.F. (2011). Preference for and Maintenance of Anal Sex Roles Among Men Who Have Sex with Men: Sociodemographic and Behavioral Correlates. *Archives of Sexual Behavior*, 40, 829–834.
- Wilkinson C. (2014). Putting ‘traditional values’ into practice: The rise and contestation of anti-homopropaganda laws in Russia. *Journal of Human Rights*, 13(3), 363–379.
- Zdravomyslova E., Temkina A. (2012). The Crisis of Masculinity in Late Soviet Discourse. *Russian Studies in History*, 51 (2), 13–34.

ПРЕЖДЕВРЕМЕННАЯ МУЖСКАЯ СМЕРТНОСТЬ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ БЛАГОСОСТОЯНИЕ ДОМОХОЗЯЙСТВ

ПОЛИНА КУЗНЕЦОВА

В работе на основе на данных Российского мониторинга экономического состояния и здоровья за 2001-2019 гг. (РМЭЗ) оценивается влияние смерти членов семьи, в том числе мужчин трудоспособного возраста, на благосостояние домохозяйств, в которых проживали умершие. Показано, что данные РМЭЗ, несмотря на определенную систематическую ошибку при регистрации смертей респондентов, могут быть использованы для оценки смертности мужчин и лиц трудоспособного возраста.

Показано, что в год смерти члена домохозяйства средние реальные подушевые доходы его семьи растут, т. е. эффект от снижения размера семьи оказывается сильнее эффекта от падения общих доходов. Дело в том, что экономические проблемы домохозяйства, связанные с потерей работоспособных членов семьи, начинаются не в год смерти, а заметно раньше. В связи с этим был рассмотрен более широкий временной диапазон, от 5 лет до смерти члена семьи до 5 лет после нее. Регрессионный анализ процессов попадания в бедность и выхода из нее показал, что смерть членов семьи оказывает негативное влияние на благосостояние других членов домохозяйства. В случае смерти мужчины трудоспособного возраста домохозяйства сталкиваются с повышенными рисками попадания в бедность в течение 1-5 лет до и после этого события.

Ключевые слова: смертность, панельные данные, бедность, анализ длительности, структура домохозяйств, РМЭЗ.

ВВЕДЕНИЕ

В работе рассматривается взаимосвязь мужской смертности в трудоспособных возрастах и благосостояния российских домохозяйств. Феномен высокой мужской смертности в России широко известен и хорошо изучен (Shkolnikov et al. 2013; Grigoriev et al. 2020). Преждевременная мужская смертность и высокий гендерный разрыв в продолжительности жизни в значительной мере объясняются большей распространенностью среди мужчин нерациональных стереотипов поведения, таких как курение, потребление алкоголя и недостаточное внимание к собственному здоровью (Андреев 2001; Kossova et al. 2020; Denisova 2010).

Полина Олеговна Кузнецова (polina.kuznetsova29@gmail.com), Российская Академии Народного Хозяйства и Государственной Службы при Президенте Российской Федерации, Россия.

Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

Статья поступила в редакцию в июне 2021 г.

Будучи весьма распространенной в трудоспособных возрастах, мужская смертность оказывает непосредственное влияние на структуру домохозяйств, увеличивая представленность в ней неполных семей с детьми (Захаров, Чурилова 2013) и домохозяйств, в которых проживают одинокие женщины. Неполные семьи с несовершеннолетними детьми традиционно относятся к числу наиболее уязвимых с точки зрения как доходной, так и депривационной бедности (Гришина 2018). Ответ на вопрос о том, как влияет смерть члена семьи на благосостояние домохозяйств без несовершеннолетних детей, не столь очевиден.

Негативные события в жизни домохозяйств, к числу которых наряду с разводом относится смерть члена семьи, являются важным направлением формирования бедности (Аникин, Тихонова 2014). Сведения о том, в какой степени вклад мужчин трудоспособного возраста является определяющим для доходов домохозяйств, в которых они проживают, представлены в таблице 1. С ростом размера семьи вклад трудоспособных мужчин в доходы становится все больше по сравнению с другими членами домохозяйства. Так, например, в 2019 г. для домохозяйств из двух человек вклад мужчин в доходы домохозяйств, в которых они проживали, примерно соответствовал аналогичному вкладу женщин. В то же время для семьи из четырех человек доля доходов мужчин в возрасте 15-59 лет составляла 57% семейных доходов, что заметно выше, чем для женщин в возрасте 15-54 лет и пожилых членов домохозяйств.

Таблица 1. Вклад членов семьи в зависимости от пола и возраста в доходы домохозяйств (для домохозяйств, в которых проживают члены семьи соответствующего пола и возраста), % доходов домохозяйств

	1 человек	2 человека	3 человека	4 человека	5 и более человек
Доля доходов мужчин в возрасте 15-59 лет	100	56	56	57	53
Доля доходов женщин в возрасте 15-54 года	100	56	46	39	36
Доля доходов мужчин в возрасте от 60 лет и старше	100	53	40	32	23
Доля доходов женщин в возрасте от 55 лет и старше	100	55	43	34	23

В настоящем исследовании представлена попытка автора взглянуть на влияние, которое оказывает смерть одного из членов семьи на благосостояние оставшихся членов домохозяйства. В отличие от работы (Denisova 2010), в которой смерть респондента рассматривается как зависимая переменная и определяются факторы, оказывающие на нее влияние, мы будем изучать эту взаимосвязь в обратном направлении: в фокусе данной работы благосостояние домохозяйств, на которое влияет (или, возможно, не влияет) уход из жизни кого-то из взрослых членов семьи – мужчин и женщин разного возраста.

Основой проведенного эмпирического исследования стали ретроспективные данные РМЭЗ с 2001 по 2019 г. Статья структурирована следующим образом. Сначала представлены обзор литературы и обсуждение проблем, возникающих при анализе смертности с помощью данных социологического обследования. Далее описаны данные и методика исследования. В результативной части статьи представлены результаты регрессионного анализа взаимосвязи смертности и экономического благосостояния домохозяйств. В заключении приведены краткие выводы.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Гипотезы о событиях, оказывающих влияние на попадание в бедность и выход из нее, основаны на теории о человеческом капитале Г. Беккера и Дж. Минсера (Becker 2009a; Mincer 1993) и теории спроса на детей Г. Беккера (Becker 2009b). Эти 2 теории определяют основные факторы доходов и размера домохозяйств, из которых складываются подушевые доходы, в том числе пол, возраст, уровень человеческого капитала членов семьи и ее демографический состав (McKernan, Ratcliffe 2005).

Существует множество эмпирических исследований, изучающих факторы бедности. Наиболее распространенный подход к изучению бедности предполагает использование для оценки масштабов бедности данных на конкретный момент, для данного временного среза. В такой эконометрической модели вероятность бедности в данный момент времени рассматривается как функция текущих значений различных индивидуальных и домохозяйственных характеристик (т. е. без учета изменения факторов во времени). Использование этого интуитивно и методически простого подхода дает возможность ответить на ряд принципиально важных вопросов, в том числе, какова распространенность бедности среди различных социально-демографических групп. Однако данный метод не учитывает изменения, которые происходят во времени. Для этого необходим динамический анализ бедности с использованием панельных данных.

В современной научной литературе представлен широкий набор методов количественной оценки взаимосвязи смертности и благосостояния во времени. Для выявления последствий событий в жизни домохозяйства (развод, смерть одного из членов семьи) в том числе могут быть использованы такие методы, как анализ выживаемости в некотором состоянии при наступлении событий (survival analysis), впервые примененный к изучению бедности в работе (Bane, Ellwood 1986); линейная панельная регрессия с фиксированными эффектами, включающая наблюдения за несколько лет до и после экспериментального события, такого, например, как смерть супруга, развод, прекращение совместного проживания и др. (Leopold 2018); пробит- или логит-модели для поиска факторов вероятности быть бедным, условной вероятности быть хронически бедным, будучи бедным, а также вероятности попадания в бедность и выхода из нее (Lindquist, Lindquist 2012); усовершенствованный метод с учетом старения панели данных (Cappellari, Jenkins 2002; Fusco, Islam 2012) и др.

Результаты эмпирических исследований в различных странах говорят о том, что бедность – явление неоднородное. В развитых странах более распространена эпизодическая бедность, когда домохозяйства испытывают дефицит доходов лишь очень короткое время, что свойственно, например, молодежи (Bane, Ellwood 1986; Lindquist, Lindquist 2012; Fusco, Islam 2012; Jenkins, Van Kerm 2014). Однако некоторые группы, включая детей и представителей этнических и национальных меньшинств, с высокой вероятностью долго пребывают в состоянии бедности (Cappellari, Jenkins 2002). В развивающихся странах выйти из состояния бедности сложнее, и потому наиболее распространенной является хроническая бедность (Haq, Arif 2004; Ozdamar, Giovanis 2017; Yamauchi, Buthelezi, Velia 2006).

В странах с высоким уровнем социального развития дети, как правило, защищены экономически от таких серьезных событий, как болезнь или смерть родителя/родителей. Так, например, в Швеции дети, потерявшие родителей, имеют право на щедрую пенсию от государственной системы социального обеспечения; кроме того, в стране широко распространено частное страхование жизни, охватывающее 2/3 населения страны (Lindquist, Lindquist 2012). Как следствие, существенно сильнее, чем смертность или заболеваемость, способствуют попаданию в бедность распад семьи или потеря родителями работы.

В данном исследовании нас интересует, как смертность влияет на благосостояние, однако, как следует из теории спроса на здоровье М. Гроссмана (Grossman 1972), взаимосвязь между здоровьем и доходами и, как следствие, между смертностью и доходами, является двусторонней. Существует возможность обратной связи между доходами и смертностью, когда ухудшение благосостояния домохозяйства оказывает негативное влияние на здоровье членов семьи и в дальнейшем становится причиной смерти. В работе (Duleep 1986) на американских данных показано, что низкий доход значительно повышает риск мужской смертности, причем наличие дополнительного влияния доходов на риски ухудшения здоровья и инвалидности способствует усилению этой негативной взаимосвязи. Об этой двойственности упоминается в работе (Jusot 2006), в которой исследуется характер взаимосвязи между доходами и смертностью во Франции. Результаты показывают, что риск смерти сильно коррелирует с уровнем дохода независимо от профессионального статуса.

В то же время в ряде эмпирических исследований было показано, что влияние доходов на смертность в отличие от влияния доходов на здоровье как минимум невелико (Snyder, Evans 2006; Evans, Moore 2011; Ahammer, Horvath, Winter-Ebmer 2015). Чем это можно объяснить? Наличие и масштабы социально-экономического градиента в здоровье и смертности зависят от эффективности разных направлений национальных систем здравоохранения. В случае смертности социально-экономический градиент в большей степени обусловлен эффективностью лечения острых состояний здоровья, в то время как взаимосвязь между доходами и здоровьем в основном определяется профилактикой и своевременной диагностикой заболеваний (Adams et al. 2003).

Другим близким по тематике к данной работе направлением исследований является анализ благосостояния вдов. Основной массив работ в этом направлении выполнен на данных развитых стран и потому сконцентрирован на проблемах пожилых людей (от 65 лет и старше). Наиболее популярна данная тема была в последней четверти XX века, когда проблема бедности вдов в западных странах стояла существенно острее. Начиная с 1990-х годов уровень бедности среди вдов стал резко снижаться, чему способствовали повышение уровня образования женщин, рост их рабочего стажа, изменение структуры брака (женщины с более высоким социально-экономическим статусом стали чаще состоять в браке, чем женщины с более низким статусом), а также рост социальной поддержки (Munnell, Eschtruth 2018; Munnell, Sanzenbacher, Zulkarnain 2019).

Ряд исследований благосостояния вдов выполнен на данных африканских стран, где вдовство вызвано преждевременной мужской смертностью, прежде всего в результате

эпидемии ВИЧ. Смерть кормильца снижает шансы детей, в особенности девочек, продолжать образование (Yamauchi, Buthelazi, Velia 2006). Овдовевшие женщины чаще выходят на работу, что в свою очередь может приводить к сокращению времени на работу по дому и воспитание детей и тем самым ухудшать условия для формирования человеческого капитала у осиротевших детей (Mather 2011).

Данное исследование отличается от большинства работ по теме смертности и доходов. Мы изучаем событие смерти в домохозяйстве, что само по себе является редким объектом исследования. Также важную роль играет российская специфика последствий смерти кого-то из членов семьи. В развитых странах умершим мужчинам в подавляющем большинстве наследуют пожилые женщины и соответственно фокус исследований по теме смещен в сторону пенсионного и социального обеспечения и других проблем пожилых. Нам же в силу особенностей анализа смертности на данных социологического опроса в большей степени интересуют последствия смерти членов семьи трудоспособного возраста. В беднейших развивающихся странах овдовевшие женщины существенно моложе, чем в развитых странах Запада, но тем не менее проблемы, с которыми они сталкиваются, существенно отличаются от проблем российских домохозяйств, переживших смерть мужчины трудоспособного возраста.

Для данного исследования наиболее методологически близкими являются 2 работы Ирины Денисовой, посвященные анализу факторов мужской смертности (Denisova 2010), а также выявлению характеристик, способствующих попаданию и выходу домохозяйств из бедности (Denisova 2007). Оба исследования были выполнены на панельных данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ); при регрессионных оценках использован анализ длительностей. Также в работе (Denisova 2010) подробно представлена аргументация в пользу использования данных лонгитюдного социологического исследования для изучения смертности.

По результатам обзора литературы был определен перечень потенциальных факторов для использования в эконометрическом анализе. Наряду с социально-демографическими характеристиками домохозяйства, применявшимися в работе И. Денисовой (перечислены в Таблице 2 ниже), это переменные, содержащие информацию о времени до и после смерти членов семьи. Вслед за немецким исследованием краткосрочных и долгосрочных последствий развода (Leopold 2018) мы рассматриваем 5 временных интервалов: 1) 5–3 года до смерти члена семьи; 2) 2–1 года до смерти; 3) год смерти; 4) через 1–2 года после смерти; 5) через 3–5 лет после смерти.

АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННЫХ РМЭЗ: ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Для того чтобы ответить на главный вопрос исследования (как влияет смерть члена семьи на благосостояние домохозяйства), нужны особые данные о смертности. Агрегированные данные официальной статистики предоставляют подробную информацию о ее возрастной структуре, вкладе различных причин смерти, региональной составляющей и так далее, но

не позволяют узнать, в каких семьях проживали умершие и как семья и ближайшие родственники умершего жили до и после их смерти.

Гипотезы исследования предполагают подключение к данным о смертности информации об индивидуальных характеристиках умерших и членов их семей. Официальные данные о смертности в данном случае использоваться быть не могут, поскольку содержат очень скудную информацию об умерших (пол, возраст, тип населенного пункта и причина смерти). Интересующая нас информация об индивидуумах и домохозяйствах, в которых они проживают, содержится в национальном репрезентативном обследовании РМЭЗ, однако при использовании данных социологических опросов встает вопрос, насколько надежными являются оценки смертности, полученные на их основе.

Могут ли данные РМЭЗ использоваться для анализа смертности? Насколько точно факт смерти респондента фиксируется в обследовании? Вообще говоря, ответы на эти вопросы неочевидны. В международной исследовательской практике при анализе смертности активно используют индивидуальные характеристики умерших, но также и дополнительные источники данных для уточнения смертности, например Национальный индекс смертности (National Death Index) в США (Mehta, House, Elliott 2015) или данные национального регистра смертности в Швеции (Sydén, Landberg 2017). В РМЭЗ смертность в домохозяйствах, исчезнувших из выборки, не уточняется, что приводит к систематической ошибке (Denisova 2010; Чернышева, Фурманов 2013). В настоящем исследовании в том числе предпринята попытка ответить на вопрос, могут ли данные РМЭЗ быть использованы для анализа смертности населения в целом и отдельных половозрастных групп.

Более ранние работы свидетельствуют, что это возможно. Так, в работе (Perlman, Bobak 2008) без дальнейших уточнений отмечается, что коэффициенты смертности по данным РМЭЗ в целом соответствуют официальным показателям. Более подробное сравнение коэффициентов смертности по данным РМЭЗ и по официальной статистике Росстата представлено в исследовании микрофакторов смертности (Denisova 2010). По оценкам автора, в основном из поля зрения интервьюеров РМЭЗ исчезают одиноко проживающие респонденты, большую часть которых составляют пожилые люди, в связи с чем коэффициенты смертности, рассчитанные по данным РМЭЗ, в 1994–2007 гг. были на 25-30% ниже официальных.

Мы сравнили коэффициенты смертности по РМЭЗ с данными официальной статистики (рисунок 1). Как видно, РМЭЗ смертность мужчин и женщин всех возрастов заметно недооценивает (рисунок 1, графики в первом ряду). Если же ограничиться только респондентами трудоспособного возраста (рисунок 1, нижний ряд графиков), то уровень различий существенно снижается.

На рисунке 1 также хорошо различимы периоды постепенного роста смертности, измеренной на основе данных РМЭЗ, соответствующие старению базы, за которыми следуют моменты ее резкого снижения, вызванные пополнением базы, когда в выборку включаются новые домохозяйства. Также следует отметить, что в последнее время кривые смертности по Росстату и смертности, рассчитанной по данным РМЭЗ, сближаются.

Важным ограничением РМЭЗ является систематическая ошибка в оценке смертности одиноких респондентов. Так как информация о смерти члена семьи собирается со слов других членов домохозяйства, «случаи смерти членов домохозяйства в домохозяйствах, состоящих из одного или двух человек (особенно если они возглавляются пожилыми людьми), не учитываются в обычной процедуре обследования, поскольку данные домохозяйства не найдены по адресу» (Denisova 2010: 341)). Эффект такого занижения смертности хорошо виден на рисунке 1. Недооценка женской смертности в целом при неплохом качестве аналогичных оценок в трудоспособном возрасте говорит о том, что основные расхождения происходят в старших возрастах. Можно предположить, что основу домохозяйств небольшого размера, «исчезнувших» из зоны видимости обследования в результате смерти респондентов, составляют одинокие женщины старших возрастов.

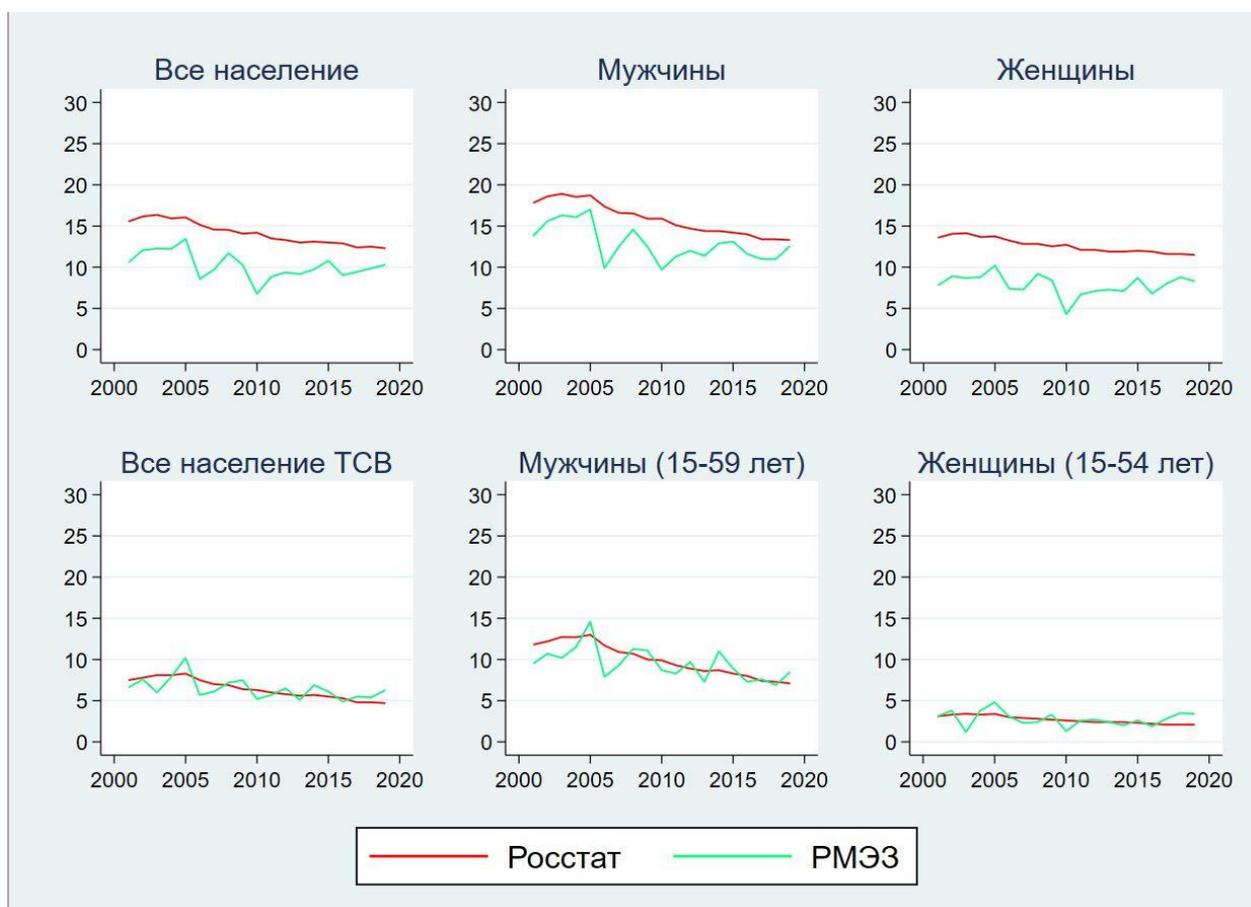


Рисунок 1. Коэффициенты смертности (официальная статистика и расчеты по данным РМЭЗ) для различных возрастных групп, 2001–2019

Источник: Расчеты автора по данным РМЭЗ и данные официальной статистики.

Примечание: ТСВ – в трудоспособном возрасте.

Учитывая особенности сбора данных о смерти респондентов в РМЭЗ, можно за счет определенного ограничения выборки добиться существенного улучшения точности оценки смертности. Во-первых, рациональным выглядит включение в выборки данных, начиная с 2001 г., когда была существенно уточнена переменная с информацией о причине отсутствия члена домохозяйства в текущем раунде. Кроме того, переход к рассмотрению

трудоспособных возрастов также существенно приближает оценки смертности по РМЭЗ к официальной статистике.

ДАННЫЕ И МЕТОДИКА

В качестве эмпирической базы исследования были использованы данные Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ НИУ ВШЭ). Мы использовали данные несбалансированной панели 2001-2019 гг., а также для того, чтобы учесть различия в двух последних десятилетиях, отдельно рассматривали выборки 2001-2009 гг. и 2011-2019 гг. Использование этих трех выборок позволяет получить представление о динамике благосостояния домохозяйств различного типа в различные экономические периоды: быстрый экономический рост начала и середины 2000-х годов, глобальный кризис 2008 г. и посткризисная адаптация 2009-2013 гг., а также последствия событий 2014 г., выразившиеся, в частности, в снижении и стагнации реальных доходов населения.

Переменная «Смерть одного из членов домохозяйства» представлена в РМЭЗ с помощью трех переменных, включающих: 1) 4 варианта ответа (1995–2000 гг.); 2) около 70 вариантов ответа, большинство из которых уточняют причину смерти (2001-2008 гг.); 3) около 100 содержательных вариантов ответа, большинство из которых уточняют причину смерти (2009–2018 гг.). В расчетах использовали данные РМЭЗ, начиная с 2001 г., т. е. для второго и третьего вариантов переменной.

С целью учета различий в региональных ценах использовали корректирующий коэффициент, равный соотношению региональных прожиточных минимумов и прожиточного минимума в эталонном регионе. В качестве эталонного был выбран регион с прожиточным минимумом, близким к медианному (Саратовская область). Для перехода к реальным ценам в панельной выборке (рассматривали период с 2001 по 2019 г.) применяли коэффициент инфляции, полученный на основе динамики прожиточного минимума в эталонном регионе.

Попадание домохозяйств в бедность и их выход из нее определялся с помощью показателя доходной бедности. Бедным считалось домохозяйство, чьи среднедушевые доходы были ниже регионального прожиточного минимума за III квартал рассматриваемого года.

В качестве независимых переменных, объясняющих изменение уровня благосостояния домохозяйств, при регрессионном анализе были рассмотрены несколько групп характеристик демографического состава семьи, качества человеческого капитала членов домохозяйства и их статуса на рынке труда, а также индивидуальных характеристик главы семьи. Здоровье респондентов определяли на основе вопроса о его самооценке. Мы считали, что у респондента плохое здоровье, если на вопрос «Скажите, пожалуйста, как Вы оцениваете Ваше здоровье?» был дан ответ «Плохое» или «Очень плохое».

Для определения взаимосвязи благосостояния семьи и события смерти кого-то из членов домохозяйства в регрессионный анализ были включены переменные, содержащие информацию о непосредственном событии смерти и о периодах времени до и после него.

Данные РМЭЗ содержат подробную информацию о родственных связях респондентов, что позволяет использовать при расчетах разнообразные типологии домохозяйств (Абаноква 2015; Denisova 2007). В ходе регрессионного анализа мы будем использовать типологию домохозяйств, основанную на половозрастных характеристиках главы семьи. Рассматривали 4 типа домохозяйств, а именно возглавляемые: 1) мужчиной трудоспособного возраста; 2) женщиной трудоспособного возраста; 3) мужчиной пенсионного возраста; 4) женщиной пенсионного возраста. Главой семьи считается респондент с наиболее высокими индивидуальными доходами. При отсутствии сведений о доходах главой семьи считается референтный член домохозяйства – лицо, наиболее осведомленное о составе и бюджете домохозяйства, с чьих слов заполняется домохозяйственная анкета обследования. В качестве референтной категории рассматривались домохозяйства, возглавляемые мужчинами трудоспособного возраста.

Регрессионный анализ процессов входа и выхода из бедности был осуществлен с использованием полупараметрической модели Кокса в дискретном времени (Cox 1972; Klein, Moeschberger 2003). Для дискретной случайной величины T , отражающей продолжительность состояния бедности или небедности, функция риска λ определяется следующим образом:

$$\lambda(t) = P(T = t | T \geq t). \quad (1)$$

Для состояния, продлившегося t лет, эта функция отражает вероятность его прекращения в течение ближайшего года. Дискретная модель Кокса так задаёт функциональную форму связи риска и объясняющих переменных (Klein, Moeschberger 2003: 259):

$$\frac{\lambda(t, X, \beta)}{1 - \lambda(t, X, \beta)} = \frac{\lambda_0(t)}{1 - \lambda_0(t)} \exp(\beta' X), \quad (2)$$

где X — вектор объясняющих переменных, β – оцениваемые коэффициенты, $\lambda_0(t)$ — базовая функция риска (отражает риск при отсутствии воздействия объясняющих переменных, т. е. при $\beta' X = 0$). Вектор X содержит информацию о социально-демографическом составе домохозяйства, а также сведения о времени смерти членов семьи различного возраста.

Данные РМЭЗ о динамике бедности являются неполными, что обусловлено усечением слева, интервальным цензурированием и цензурированием справа. Усечение слева происходит в тех случаях, когда на момент попадания в выборку домохозяйства уже находились в состоянии небедности/бедности. Цензурирование справа наблюдается для незавершенных эпизодов перехода в бедность/небедность, когда домохозяйство так и осталось небедным/бедным. Применение методов анализа длительности позволяет решить проблему смещенности оценок, возникающую как вследствие усечения слева, так и цензурирования справа (Ратникова, Фурманов 2014). Интервальное цензурирование происходит из-за того, что в ряде случаев в наблюдениях за

домохозяйством имеются пропуски, из-за которых не удастся понять, в какой именно момент произошло интересное нас событие. Незначительное количество наблюдений с пропусками было удалено.

При моделировании попадания домохозяйств в бедность мы отсчитываем время от момента, когда домохозяйство оказывается в зоне риска изучаемого события. Это соответствует моменту, когда значение переменной «домохозяйство является бедным» оказывается равным 0. Переход в бедность, соответствующий концу эпизода небедности, происходит, когда значение переменной меняется с 0 на 1. Выход из бедности моделировали аналогично.

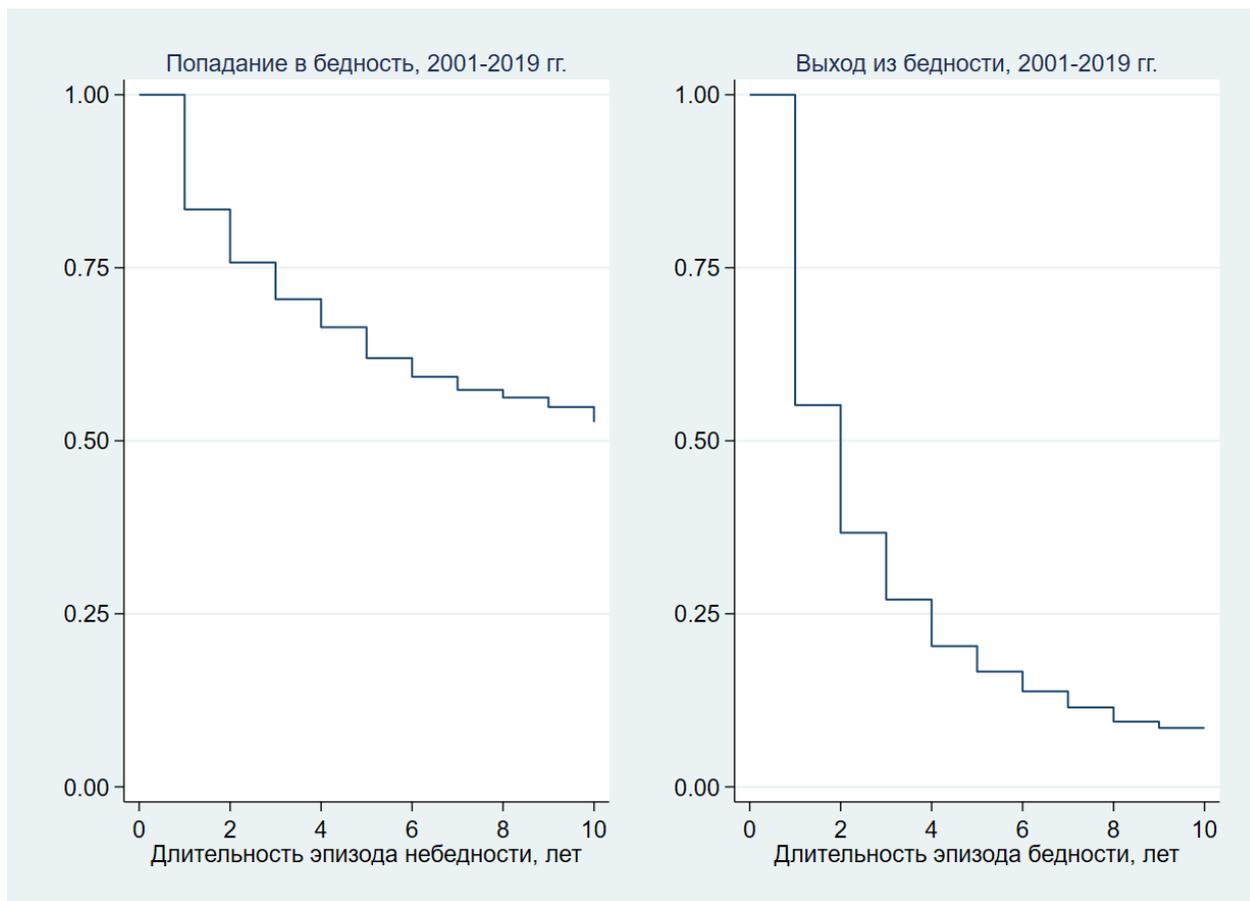


Рисунок 2. Оценка функции выживания для попадания в бедность и выхода из нее, 2001-2019

Источник: Расчеты автора по данным РМЭЗ

Для каждого из трех временных периодов (2001-2010, 2011-2019 и 2001-2019 гг.) были рассмотрены две выборки: для попадания в бедность и для выхода из нее. Чтобы учесть множественные переходы в бедность и из нее, мы разбивали ряд наблюдений за такими домохозяйствами на несколько (по числу переходов). Выборка для попадания в бедность в 2001-2019 гг. содержит 20547 домохозяйств, из которых 5848 совершали переход из небедности в бедность. Выборка для выхода из бедности содержит 11964 домохозяйств, из которых 8253 домохозяйств вышли из состояния бедности. Сведения о численности выборок 2001-2010 и 2011-2019 гг. приведены в Приложении (таблицы П1 и П2).

Для включения в анализ информации о периодах до и после смерти члена семьи, были рассмотрены 5 временных отрезков: 1) 5–3 года до смерти члена семьи; 2) 2–1 года до смерти; 3) год смерти; 4) через 1–2 года после смерти; 5) через 3–5 лет после смерти.

Диаграммы Каплана-Мейера позволяют получить представление о зависимых переменных нашего исследования – длительности периодов бедности и небедности. На рисунке 2 представлены функции выживания для входа в бедность и выхода из нее в 2001-2019 гг. Согласно представленным данным вероятность попасть в бедность после 1-го года вне бедности (рисунок 2, диаграмма слева) составляет 17%, после 2-го года – 24%, после 3-го – 30%. Более половины всех домохозяйств (53%) в выборке 2001-2019 гг. никогда не попадали в состояние бедности.

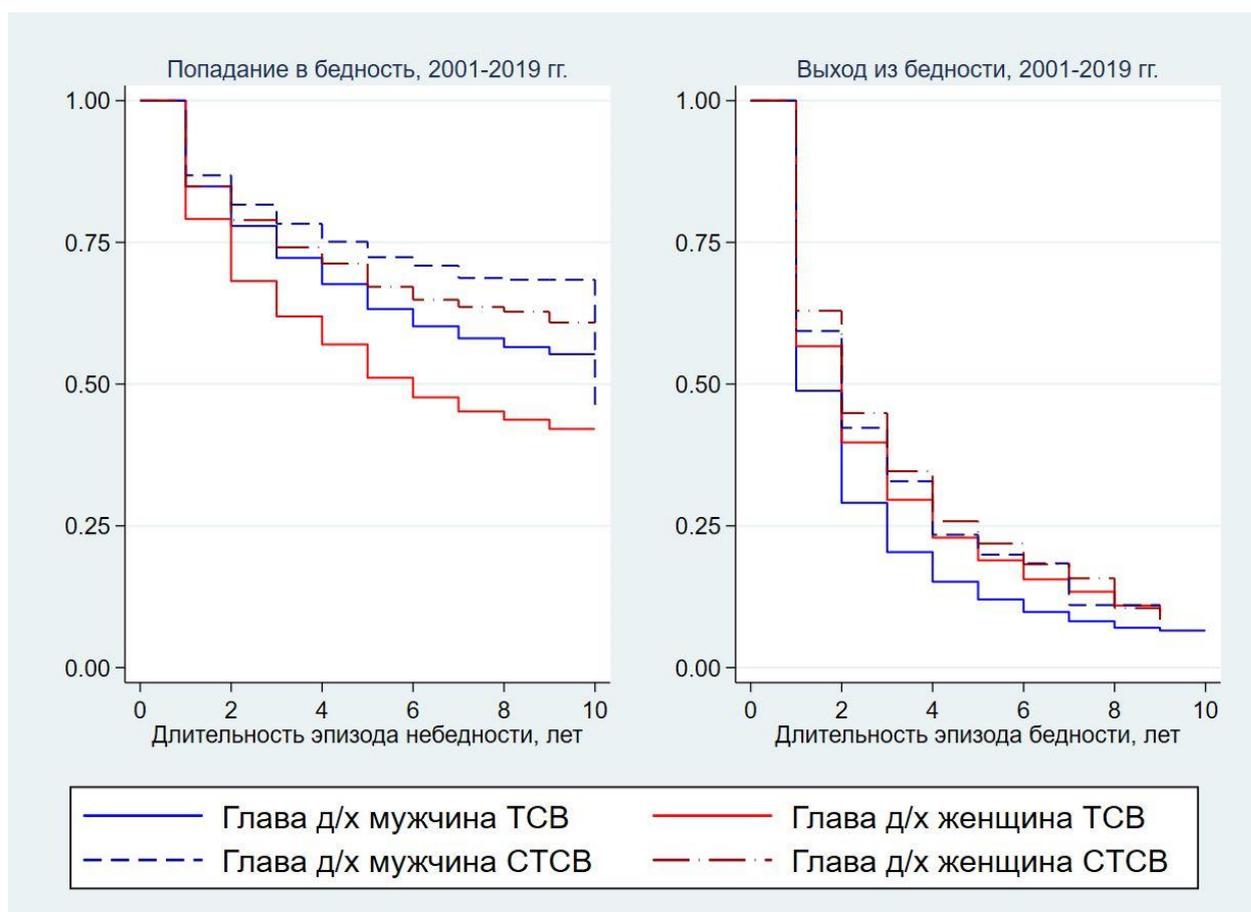


Рисунок 3. Оценка функции выживания для попадания в бедность и выхода из нее в зависимости от типа домохозяйств, 2001-2019

Источник: Расчеты автора по данным РМЭЗ.

Примечание: д/х – домохозяйство; ТСВ – в трудоспособном возрасте; СТСВ – старшие трудоспособного возраста.

Риски выхода из состояния бедности, напротив, существенно выше, о чем можно судить по быстрому убыванию кривой выживания (рисунок 2, диаграмма справа). Вероятность перестать быть бедным после 1 года пребывания в бедности составляет 45%, после 2 лет – 63%, после 3 – 73%.

На рисунках 3 и 4 представлены функции выживания в зависимости от типа домохозяйств и от того, приходилось ли им в период наблюдений переживать смерть одного из взрослых членов семьи. С наибольшими рисками попадания в бедность сталкиваются домохозяйства, возглавляемые женщинами трудоспособного возраста. Аналогичные риски домохозяйств, возглавляемых трудоспособными мужчинами, сопоставимы с вероятностью попадания в бедность для домохозяйств, в которых главой семьи являются пенсионеры. В то же время шансы выйти из бедности у домохозяйств, возглавляемых мужчинами, существенно выше, чем у остальных домохозяйств.

Домохозяйства, которые в период наблюдений пережили смерть взрослого члена семьи, демонстрируют большие риски попадания в бедность, а также с меньшей вероятностью быстро (после 1 или 2 лет бедности) выходят из нее.

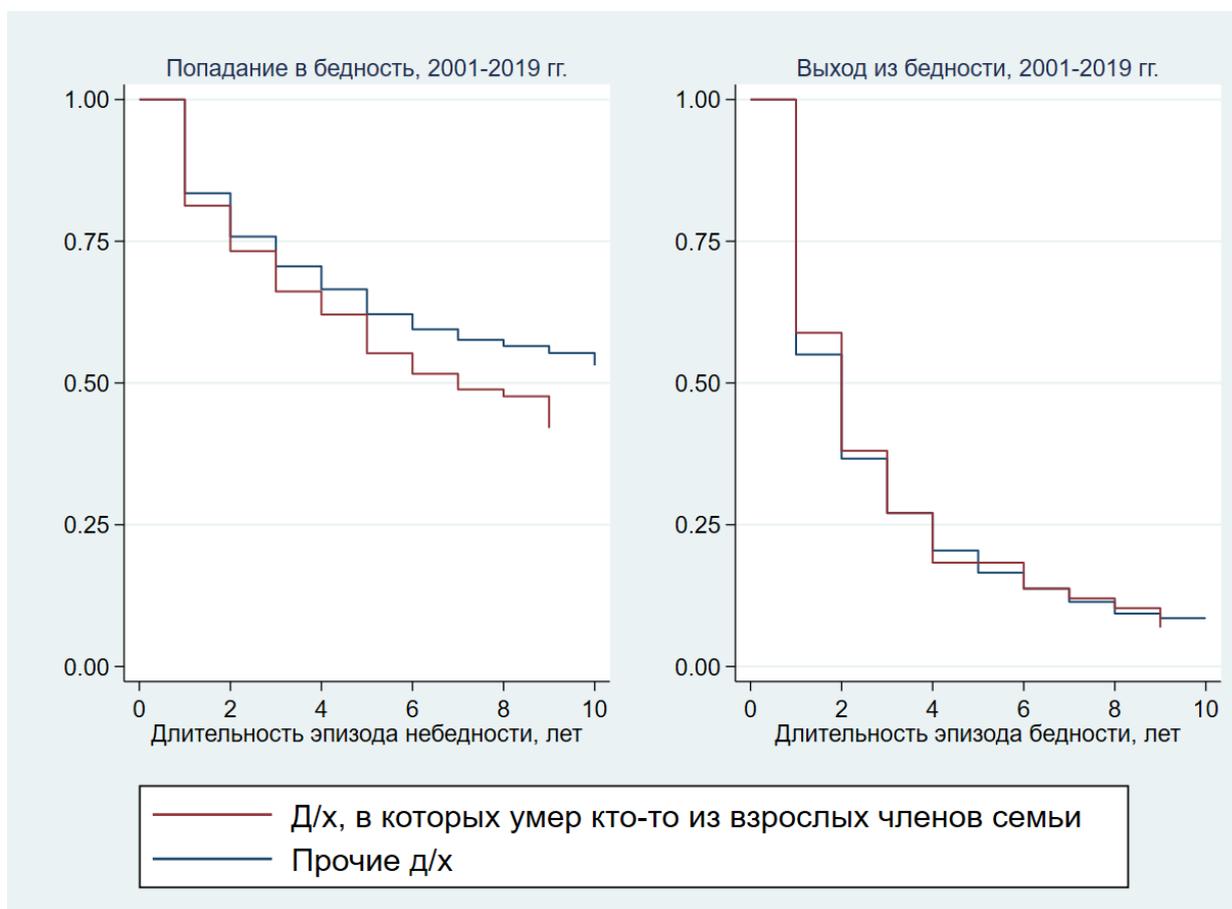


Рисунок 4. Оценка функции выживания для попадания в бедность и выхода из нее в зависимости от того, происходила ли в домохозяйстве смерть члена семьи, 2001-2019

Источник: Расчеты автора по данным РМЭЗ.

Примечание: д/х – домохозяйство.

В таблице 2 представлены выборочные средние для переменных, включенных в регрессионный анализ. Среднее время пребывания в небедности на момент попадания в бедность для выборки 2001-2019 гг. составляет 2,75 года, что заметно больше, чем средняя длительность бедности при выходе из нее (1,83 года).

Таблица 2. Выборочные средние переменных, включенных в регрессионный анализ, 2001-2019 гг.

Переменная	Попадание в бедность	Выход из бедности
Длительность пребывания в состоянии небедности, лет	2,75	
Длительность пребывания в состоянии бедности, лет		1,83
Размер домохозяйства, чел.	2,76	3,07
Число детей в возрасте до 7 лет, чел.	0,22	0,28
Число детей в возрасте от 7 до 18 лет, чел.	0,31	0,45
Глава семьи – женщина ТСВ	0,28	0,32
Глава семьи – женщина СТСВ	0,25	0,20
Глава семьи – мужчина СТСВ	0,10	0,08
Глава семьи – мужчина ТСВ (пропущенная переменная)	0,37	0,40
Доля работающих	0,38	0,34
Доля безработных	0,03	0,04
Доля имеющих высшее образование	0,20	0,12
Доля пенсионеров	0,44	0,33
Доля членов д/х с плохим здоровьем	0,14	0,14
Д/х проживает в городе	0,73	0,60
3-5 лет до смерти мужчины 21- 60 лет	0,002	0,004
1-2 лет до смерти мужчины 21- 60 лет	0,004	0,006
Год смерти мужчины 21- 60 лет	0,006	0,01
1-2 после смерти мужчины 21- 60 лет	0,008	0,011
3-5 лет после смерти мужчины 21- 60 лет	0,007	0,005
3-5 лет до смерти члена д/х старше ТСВ	0,005	0,009
1-2 лет до смерти члена д/х старше ТСВ	0,007	0,013
Год смерти члена д/х старше ТСВ	0,020	0,024
1-2 года после смерти члена д/х старше ТСВ	0,026	0,028
3-5 лет после смерти члена д/х старше ТСВ	0,019	0,015
Количество наблюдений	20547	11964
Количество цензурированных наблюдений	14699	3711

Источник: Расчеты автора по данным РМЭЗ.

Примечание: д/х – домохозяйство; ТСВ – в трудоспособном возрасте; СТСВ – старше трудоспособного возраста.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Влияние смерти членов семьи на благосостояние домохозяйств различного типа

Как сказывается смерть мужчин и женщин различного возраста на благосостоянии оставшихся членов домохозяйств? В поисках ответа на этот вопрос можно взглянуть на динамику реальных доходов и бедности домохозяйства, в котором проживал умерший, в течение 5 лет до и после его смерти.

На рисунке 5 графически представлена информация о динамике уровня бедности среди домохозяйств, переживших смерть мужчины трудоспособного возраста. Реальные доходы домохозяйств в год смерти кого-то из членов семьи, независимо от пола и возраста умершего, растут. Это скорее всего объясняется низкими доходами этого человека незадолго до смерти, в связи с чем в год смерти из-за снижения размера семьи ее доход в подушевом исчислении растет. Также следует отметить низкую численность ряда интересующих нас событий, прежде всего смертей женщин трудоспособного возраста.

В целом с 2001 по 2019 г. в выборке присутствует 192 таких случая, не более 15 случаев в год.

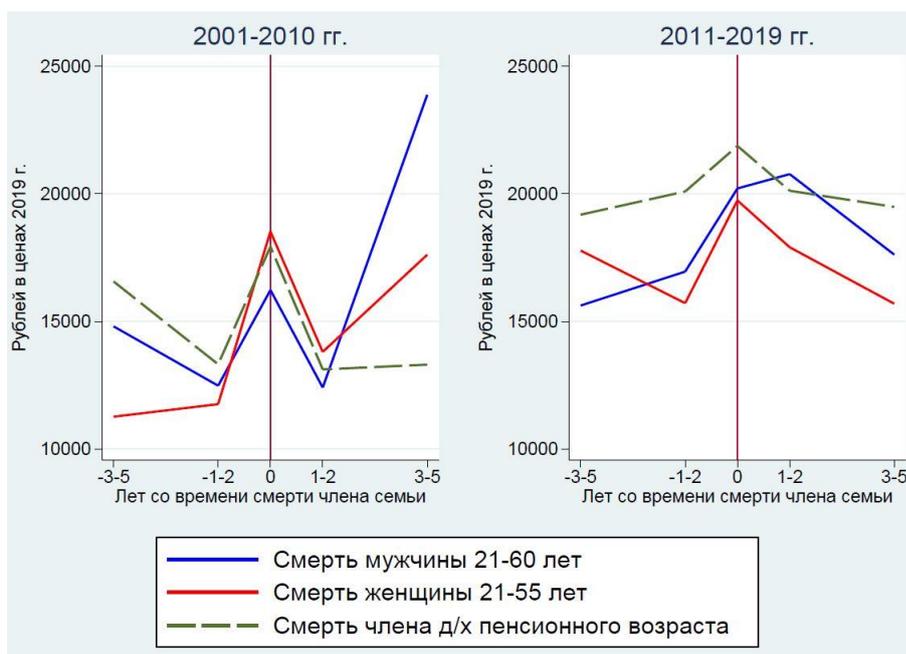


Рисунок 5. Динамика средних реальных подушевых доходов домохозяйств, переживших смерть одного из членов семьи, 2001-2019

Источник: Расчеты автора по данным РМЭЗ.

Примечание: д/х – домохозяйство.

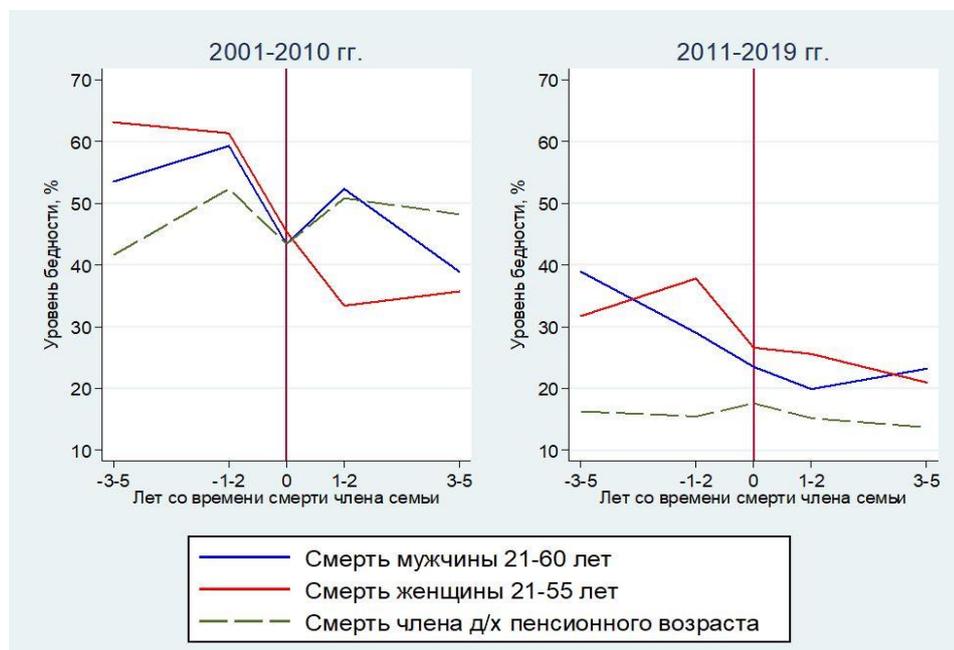


Рисунок 6. Динамика бедности среди домохозяйств, переживших смерть одного из членов семьи, 2001-2019

Источник: Расчеты автора по данным РМЭЗ.

Примечание: д/х – домохозяйство.

Взаимосвязь между смертью членов семьи и бедностью домохозяйств, в которых они проживали, графически представлена на рисунке 6. В 2010-х годах уровень бедности домохозяйств, потерявших кого-то из членов семьи, существенно ниже, чем в предыдущее десятилетие, но это не меняет характера влияния смерти на бедность. Эффект снижения бедности непосредственно в год смерти члена семьи наблюдается почти во всех случаях, независимо от периода наблюдений, а также пола и возраста умершего. Исключение составляет лишь семьи, где умер пенсионер, в 2011-2019 гг. для них зафиксирован небольшой рост бедности.

Как мы видим, динамика среднедушевых доходов и бедности в домохозяйствах, переживших смерть кого-то из членов семьи, свидетельствует, что эффект от снижения размера семьи преобладает над эффектом от снижения доходов. Скорее всего это происходит из-за того, что благосостояние домохозяйств ухудшается не в год смерти человека, а раньше. О том, насколько справедливым является это предположение, можно судить по результатам анализа факторов бедности или доходов с учетом гетерогенности индивидуумов и домохозяйств, включенных в выборку. Это было сделано с помощью регрессионного анализа.

РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СМЕРТИ ЧЛЕНОВ СЕМЬИ НА БЕДНОСТЬ ДОМОХОЗЯЙСТВ

В регрессионной модели длительности мы оцениваем риски изучаемого события, т. е. попадания в бедность или выхода из нее в зависимости от продолжительности эпизода небедности (бедности), предшествовавшего такому переходу. Для этого рассматриваем наблюдения с завершенными эпизодами, т. е. те случаи, когда состояние небедности в какой-то момент завершилось переходом в бедность. Для них риск попадания в бедность оцениваем как условную вероятность того, что период выживания закончится в момент t при условии, что он не закончился раньше. Одновременно с этим оцениваем функции выживания для незавершенных эпизодов. При расчетах была использована полупараметрическая модель Кокса – модель пропорциональных рисков, где функция риска представляет собой произведение базовой функции риска и отношения рисков, которое смещает базовый риск в зависимости от характеристик наблюдаемого домохозяйства. Результаты оценки факторов попадания в бедность представлены графически (рисунок 7) и в табличном виде (таблица П1 Приложения). Результаты представлены коэффициентом регрессии (логарифм отношения шансов), вследствие чего они могут быть как положительными, так и отрицательными. Значимыми являются факторы, для которых коэффициент регрессии лежит по одну сторону от красной линии нуля. Были оценены регрессионные модели для 3 временных периодов: полная выборка 2001-2019, а также подвыборки 2001-2010 и 2011-2019 гг.

На рисунке 7 результаты анализа выживаемости для риска попадания в бедность представлены графически. Точки соответствуют значениям логарифма отношения рисков, а проходящие через них отрезки – 90%-ным доверительным интервалам. Для факторов, значимо способствующих росту риска попадания домохозяйства в состояние бедности,

значения коэффициентов положительны (находятся в правой части каждого из графиков рисунка 7), а доверительный интервал не пересекает линию нуля.

Согласно проведенным расчетам, демографические характеристики домохозяйства оказывают существенное влияние на риски попадания в бедность. Так, с ростом размера домохозяйства вероятность стать бедным для подвыборки 2011-2019 гг. значимо увеличивается. Присутствие в домохозяйстве несовершеннолетних детей также повышает вероятность попадания в состояние бедности.

Домохозяйства, во главе которых стоят женщины как трудоспособного, так и пенсионного возраста, имеют существенно более высокие риски бедности по сравнению с референтной категорией (мужчины трудоспособного возраста). Однако риски бедности для женщин пенсионного возраста смягчаются влиянием переменной «доля лиц пенсионного возраста в составе семьи», и суммарный эффект от того, что домохозяйство возглавляет женщина пенсионного возраста, способствует снижению вероятности попадания в бедность.

Ожидаемо важным фактором бедности является статус членов домохозяйства на рынке труда: риск бедности растет с увеличением доли безработных и снижением доли работающих членов семьи. Наличие высшего образования у членов семьи снижает вероятность попадания в бедность. Заметного влияния на риск попадания в бедность фактора плохого здоровья членов семьи выявлено не было. Проживание в городской местности способствует снижению риска попадания в бедность.

Наибольший интерес в рамках данного исследования представляют переменные, связанные со смертью респондентов. В связи с малым количеством смертей женщин трудоспособного возраста в выборке РМЭЗ информацию о таких смертях в модель не включали. При добавлении в модель сведений о годе смерти кого-то из членов домохозяйств практически ничего не меняется: значимо способствует росту бедности лишь смерть членов семьи пенсионного возраста из-за потери домохозяйством гарантированного дохода – пенсии умершего. Коэффициенты для года смерти мужчин трудоспособного возраста оказались незначимы для всех вариантов модели.

Можно предположить, что риски попадания в бедность растут не в момент смерти еще не старого человека, а раньше, в момент, когда у него появляются существенные проблемы со здоровьем. Включение в модель переменных для периодов до и после смерти членов домохозяйств (3-5 лет и 1-2 года до и после смерти) позволяет проверить эту гипотезу. На рисунке 7 хорошо видно влияние смерти мужчин трудоспособного возраста на бедность: повышенные риски попадания в бедность за 1-5 лет до смерти и спустя 1-5 лет после нее. Для семей, в которых умер член семьи пенсионного возраста, риски попадания в бедность также наиболее высоки за 3-5 лет и 1-2 года до события смерти.

Также можно предположить, что риски попадания в бедность после смерти мужчин трудоспособного возраста несколько занижены из-за того, что в таких домохозяйствах с высокой вероятностью меняется его тип – с домохозяйства, возглавляемого мужчиной трудоспособного возраста, на домохозяйство, возглавляемое женщиной.

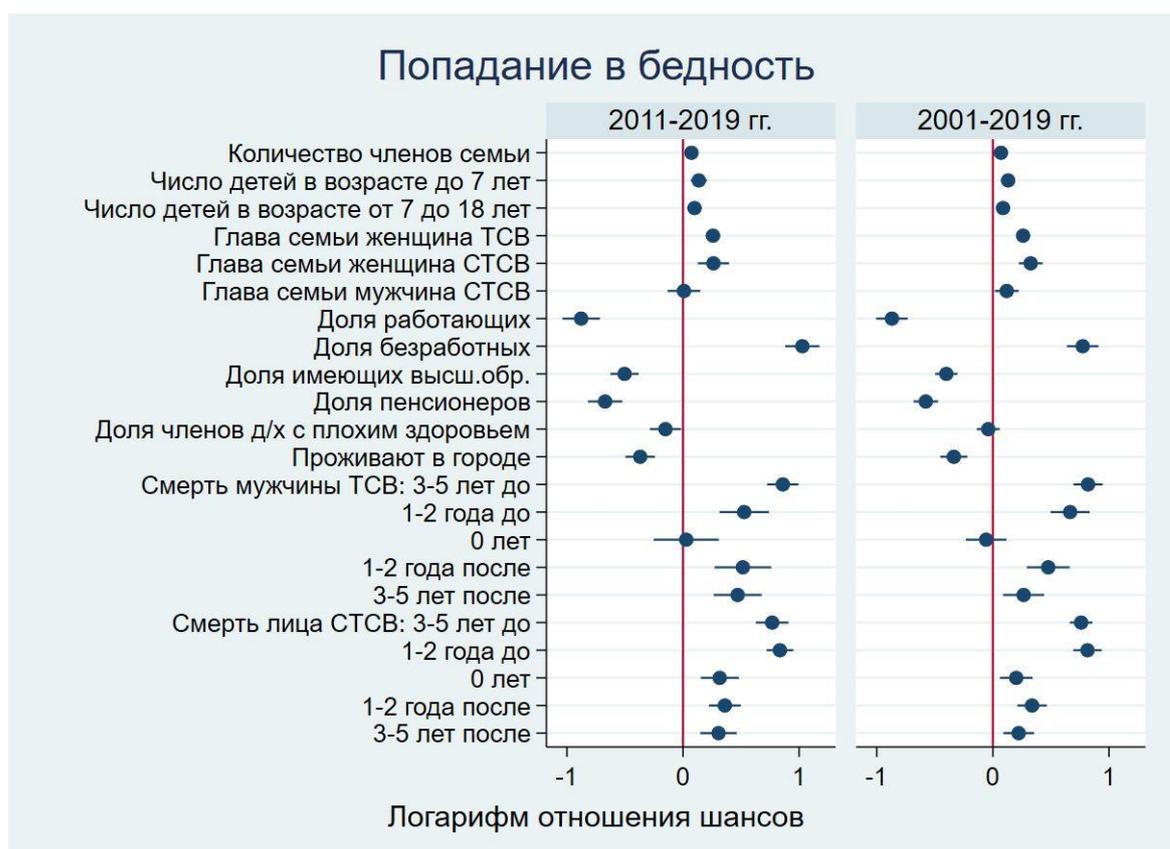


Рисунок 7. Результаты анализа длительности пребывания в небедности, 2011-2019 и 2001-2019

Источник: Расчеты автора по данным РМЭЗ.

Примечание: д/х – домохозяйство; ТСВ – в трудоспособном возрасте; СТСВ – старше трудоспособного возраста.

При анализе процесса выхода из состояния бедности изучали тот же набор факторов, что и при анализе попадания домохозяйств в число бедных, однако выявленные взаимосвязи не всегда являются зеркальным отображением более ранних результатов. Результаты модели пропорциональных рисков применительно к выходу домохозяйств из состояния бедности представлены в таблице П2 Приложения и на рисунке 8.

Влияние факторов состава семьи является предсказуемым: риски выхода из бедности значимо снижаются для семей с большим присутствием несовершеннолетних детей, безработных и лиц с низкой самооценкой здоровья и, напротив, растут, если в семье больше работающих, пенсионеров и членов семьи с высшим образованием. Домохозяйства, возглавляемые мужчинами трудоспособного возраста, имеют более высокие шансы выхода из бедности по сравнению со всеми другими типами домохозяйств. Следует также отметить, что абсолютное значение влияния перечисленных факторов на риски выхода из бедности в целом заметно ниже, чем для рисков попадания в бедность.

Интересный и отчасти неожиданный эффект смерти взрослого члена семьи наблюдается за 3-5 лет и 1-2 года до события его смерти. Вероятность выйти из состояния бедности в этот момент растет, причем этот эффект наблюдается в случае смерти как пенсионеров, так и мужчин трудоспособного возраста. Возможно, это объясняется ростом

доходов в связи с оформлением инвалидности, хотя влияние переменной «доля членов домохозяйства с плохим здоровьем» для всех трех выборок оказалось незначительным (существуют эмпирические подтверждения того, что самооценка здоровья существенно коррелирует с объективными показателями состояния здоровья, к числу которых относится и наличие инвалидности (Wu et al. 2013)).



Рисунок 8. Результаты анализа длительности пребывания в бедности, 2011-2019 и 2001-2019

Источник: Расчеты автора по данным РМЭЗ.

Примечание: д/х – домохозяйство; ТСВ – в трудоспособном возрасте; СТСВ – старшие трудоспособного возраста.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эмпирический анализ взаимосвязи смертности и благосостояния требует использования данных панельного репрезентативного социологического обследования. В России существует единственный источник данных подобного рода – Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (РМЭЗ). В ходе исследования было показано, что ошибка оценки смертности с помощью данных РМЭЗ носит систематический характер и в основном сконцентрирована в определенных (старших) возрастных группах.

Регрессионный анализ длительности, примененный к данным РМЭЗ 2001-2019 гг., позволил выявить факторы, оказывающие влияние на вероятность попадания домохозяйств в бедность и выхода из нее. Согласно проведенным расчетам риски попадания в бедность ниже, если в домохозяйстве есть работающие, пенсионеры, а также лица с высшим образованием. Риски попадания в бедность выше, если в домохозяйстве есть безработные, несовершеннолетние дети или если глава домохозяйства – женщина. Абсолютный эффект от воздействия факторов на выход из бедности оказался заметно меньше, чем для рисков попадания в нее.

Отдельно изучили влияние на бедность и доходы домохозяйств смерти членов семьи в зависимости от их пола и возраста (мужчин трудоспособного возраста, а также лиц старше трудоспособного возраста). Было показано, что смерть мужчин трудоспособного возраста значительно влияет на бедность: наблюдаются повышенные риски попадания в бедность за 1-5 лет до смерти и спустя 1-5 года после нее.

Таким образом, удалось доказать, что смерть мужчин трудоспособного возраста негативно сказывается на благосостоянии домохозяйств. Вообще говоря, этот вывод не является очевидным. Было показано, что в год смерти члена семьи трудоспособного возраста душевые доходы остальных членов домохозяйства растут, а риски бедности снижаются, т. е. эффект от снижения размера домохозяйства преобладает над эффектом от сокращения его доходов. Тем не менее изучение благосостояния домохозяйств не только в год смерти члена семьи, но и в течение 5 лет до и после этого события позволяет увидеть заметный рост риска попадания в бедность для домохозяйств, в которых умирает мужчина трудоспособного возраста.

Результаты, полученные в ходе исследования, могут быть использованы при разработке мероприятий социальной политики. Было показано, что снижение размера домохозяйства в год смерти члена семьи не позволяет увидеть ухудшение финансового положения оставшегося домохозяйства, однако и накануне смерти, и в течение нескольких лет спустя такие семьи сталкиваются с повышенными рисками попадания в бедность. Предупредить бедность семей, столкнувшихся с потерей близких или их тяжелой болезнью, могут меры социальной поддержки, реализуемые как в материальной, так и нематериальной форме (психологическая помощь, предоставление услуг долговременного ухода, помощь в трудоустройстве и др.).

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает благодарность двум анонимным рецензентам за внимательное знакомство с текстом и ценные замечания.

ЛИТЕРАТУРА

Абанокова К.Р. (2015). Изменения в структуре российских домохозяйств в 1994-2013 гг. (статистический анализ). *Демографическое обозрение*, 2(1), 125-147. DOI: <https://doi.org/10.17323/demreview.v2i1.1791>

- Андреев Е.М. Смертность мужчин в России. (2001). *Вопросы статистики*, 7, 27-33.
- Аникин В. А., Тихонова Н. Е. (2014). Бедность в России на фоне других стран. *Мир России. Социология. Этнология*, 23(4).
- Гришина Е.Е. (2018). Различные аспекты бедности семей с детьми. *Всероссийский экономический журнал ЭКО*, 525(3), 7-26.
- Захаров С.В., Чурилова Е.В. (2013). Феномен одинокого материнства в России: статистико-демографический анализ распространенности и механизмов его формирования. *Мир России. Социология. Этнология*, 22(4), 86-117.
- Ратникова Т. А., Фурманов К. К. (2014). *Анализ панельных данных и данных о длительности состояний: учебное пособие*. М.: Изд. Дом ВШЭ.
- Чернышева И. К., Фурманов К. К. (2013). Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения как источник данных о смертности: возможности и ограничения. *Демоскоп Weekly*, № 567-568.
- Adams P., Hurd M. D., McFadden D., Merrill A., Ribeiro T. (2003). Healthy, wealthy, and wise? Tests for direct causal paths between health and socioeconomic status. *Journal of econometrics*, 112(1), 3-56.
- Ahammer A., Horvath T. A., Winter-Ebmer R. (2015). The effect of income on mortality: new evidence for the absence of a causal link. *IZA Discussion Paper*, 9176.
- Bane M. J., Ellwood D. T. (1986). Slipping into and out of Poverty: the Dynamics of Spells. *Journal of Human Resources*, 20(1), 1-23.
- Becker G.S. (2009a). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago press.
- Becker G. S. (2009b). *A Treatise on the Family*. Harvard university press.
- Cappellari L., Jenkins S. P. (2002). Who stays poor? Who becomes poor? Evidence from the British household panel survey. *The Economic Journal*, 112(478), 60-C67. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00028>
- Cox D.R. (1972). Regression models and life-tables. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 34(2), 187-202.
- Evans W. N., Moore T. J. (2011). The short-term mortality consequences of income receipt. *Journal of Public Economics*, 95 (11-12), 1410-1424
- Denisova I. (2007). Entry to and exit from poverty in Russia: Evidence from longitudinal data. *Working Papers w0098, New Economic School (NES)*.
- Denisova I. (2010). Adult mortality in Russia. *Economics of Transition*, 18(2), 333-363.
- Duleep H.O. (1986). Measuring the effect of income on adult mortality using longitudinal administrative record data. *Journal of Human Resources*, 238-251.
- Evans W. N., Moore T. J. (2011). The short-term mortality consequences of income receipt. *Journal of Public Economics*, 95 (11-12), 1410-1424
- Fusco A., Islam N. (2012). Chapter 14 Understanding the Drivers of Low-Income Transitions in Luxembourg. In J.A. Bishop, J.A., R.Salas (Eds.) *Inequality, Mobility and Segregation: Essays in Honor of Jacques Silber (Research on Economic Inequality, Vol. 20)* (pp. 367-391). Emerald Group Publishing Limited, Bingley. DOI: [https://doi.org/10.1108/S1049-2585\(2012\)0000020017](https://doi.org/10.1108/S1049-2585(2012)0000020017)

- Grigoriev P., Jasilionis D., Klüsener S., Timonin S., Andreev E., Meslé F., Vallin J. (2020). Spatial patterns of male alcohol-related mortality in Belarus, Lithuania, Poland and Russia. *Drug and alcohol review*, 39(7), 835-845.
- Grossman M. *The demand for health: a theoretical and empirical investigation*. Columbia University Press, 1972.
- Haq R., Arif G.M. (2004). Transition of Poverty in Pakistan: Evidence from the Longitudinal Data. *The Pakistan Development Review*, Pakistan Institute of Development Economics, 43(4), 895-909.
- Jenkins S.P., Van Kerm P. (2014). The relationship between EU indicators of persistent and current poverty. *Social indicators research*, 116(2), 611-638. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0282-2>
- Jusot F. (2006). The shape of the relationship between mortality and income in France. *Annales d'Economie et de Statistique*, 89-122.
- Klein J. P., Moeschberger M. L. (2003). *Survival analysis: techniques for censored and truncated data* (Vol. 1230). New York: Springer.
- Kossova T., Kossova E., Sheluntcova M. (2020). Gender gap in life expectancy in Russia: The role of alcohol consumption. *Social Policy and Society*, 19(1), 37-53.
- Leopold T. (2018). Gender differences in the consequences of divorce: A study of multiple outcomes. *Demography*, 55(3), 769-797. <https://doi.org/10.1007/s13524-018-0667-6>
- Lindquist M.J., Lindquist G.S. (2012). The dynamics of child poverty in Sweden. *Journal of Population Economics*, 25(4), 1423-1450.
- Mather D. (2011). Working-age Adult Mortality, Orphan Status, and Child Schooling in Rural Mozambique. *Food Security International Development Working Papers 119320*, Michigan State University, Department of Agricultural, Food, and Resource Economics.
- McKernan S.M., Ratcliffe C. (2005). Events that trigger poverty entries and exits. *Social Science Quarterly*, 86, 1146-1169. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.0038-4941.2005.00340.x>
- Mehta N.K., House J.S., Elliott M.R. (2015). Dynamics of health behaviours and socioeconomic differences in mortality in the USA. *J Epidemiol Community Health*, 69(5), 416-422. DOI: <https://dx.doi.org/10.1136%2Fjech-2014-204248>
- Mincer J. (1993). *Studies in human capital* (Vol. 1). Edward Elgar Publishing.
- Munnell A. H., Eschtruth A. D. (2018). Modernizing Social Security: Widow benefits. *Center for Retirement Research at Boston College, Issue in Brief, No. 18-17*, Chestnut Hill, Mass.: September 2018. <http://hdl.handle.net/2345/bc-ir:108142>
- Munnell A. H., Sanzenbacher G., Zulkarnain A. (2019). Why has poverty declined for widows? *Center for Retirement Research at Boston College, Issue in Brief, No. 19-4*, Chestnut Hill, Mass.: February 2019. <http://hdl.handle.net/2345/bc-ir:108360>
- Ozdamar O., Giovanis E. (2017). The causal effects of survivors' benefits on health status and poverty of widows in Turkey: Evidence from Bayesian Networks. *Economic Analysis and Policy*, 53, 46-61. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eap.2016.11.001>
- Perlman F., Bobak M. (2008). Determinants of self rated health and mortality in Russia—are they the same? *International Journal for Equity in Health*, 7(1), 19. DOI: <https://doi.org/10.1186/1475-9276-7-19>

- Shkolnikov V.M., Andreev E.M., McKee M., Leon D.A. (2013). Components and possible determinants of the decrease in Russian mortality in 2004-2010. *Demographic research*, 28, 917-950. DOI: <https://dx.doi.org/10.4054/DemRes.2013.28.32>
- Snyder S. E., Evans W. N. (2006). The effect of income on mortality: evidence from the Social Security notch. *Review of Economics and Statistics*, 88 (3), 482-495.
- Sydén L., Landberg J. (2017). The contribution of alcohol use and other lifestyle factors to socioeconomic differences in all-cause mortality in a Swedish cohort. *Drug and alcohol review*, 36(5), 691-700. DOI: <https://doi.org/10.1111/dar.12472>
- Yamauchi F., Buthelezi T., Velia M. (2006). Gender, labor, and prime-age adult mortality: Evidence from South Africa. №. 583-2016-39554.
- Wu S., Wang R., Zhao Y., Ma X., Wu M., Yan X., He J. (2013). The relationship between self-rated health and objective health status: A population-based study. *BMC public health*, 13(1), 1-9. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-320>

PREMATURE MALE MORTALITY AND THE ECONOMIC WELL-BEING OF HOUSEHOLDS

POLINA KUZNETSOVA

The paper examines the impact of the death of family members, including men of working age, on the economic wellbeing of their households. It is shown that the data from the Russian Monitoring of Economic Condition and Health (RLMS) can, despite a certain systematic error in registering the deaths of respondents, be used to assess the mortality rate of men and people of working age.

The RLMS data showed that in the year when a family member dies, the average real per capita household income grows. That is, the effect of a decrease in family size turns out to be stronger than the effect of a drop in total income. The fact is that the economic problems of the household associated with the loss of family members do not begin in the year of death, but much earlier. Therefore, a wider time range was considered, from five years before the death of a family member to five years after it. Regression analysis of the processes of falling into and out of poverty showed that the death of family members has a negative impact on the wellbeing of other members of the household. If a man of working age dies, the risks of falling into poverty increase for 1-5 years before and 1-5 years after this event.

Key words: mortality, panel data, poverty, survival analysis, household structure, RLMS.

POLINA KUZNETSOVA (polina.kuznetsova29@gmail.com), RUSSIAN PRESIDENTIAL ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND PUBLIC ADMINISTRATION, RUSSIA.

THIS ARTICLE WAS PREPARED AS PART OF THE RESEARCH WORK OF THE STATE ASSIGNMENT OF THE RANEPА.

DATE RECEIVED : JUNE 2021.

REFERENCES

- Adams P., Hurd M. D., McFadden D., Merrill A., Ribeiro T. (2003). Healthy, wealthy, and wise? Tests for direct causal paths between health and socioeconomic status. *Journal of econometrics*, 112(1), 3-56.
- Abanokova K.R. (2015). Changes in the structure of Russian households in 1994-2013 (statistical analysis). *Demographic Review*, 2(1), 125-147. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.17323/demreview.v2i1.1791>
- Ahammer A., Horvath T. A., Winter-Ebmer R. (2015). The effect of income on mortality: new evidence for the absence of a causal link. *IZA Discussion Paper*, 9176.
- Andreev E.M. Mortality of men in Russia. (2001). *Voprosy statistiki*, 7, 27-33. (In Russ.)
- Anikin V., Tikhonova N. (2014). Framing Contemporary Russian Poverty in the Context of Different Nations. *Universe of Russia*, 23(4), 59-94. (In Russ.)
- Bane M. J., Ellwood D. T. (1986). Slipping into and out of Poverty: the Dynamics of Spells. *Journal of Human Resources*, 20(1), 1-23.
- Becker G.S. (2009a). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago press.
- Becker G. S. (2009b). *A Treatise on the Family*. Harvard university press.

- Cappellari L., Jenkins S. P. (2002). Who stays poor? Who becomes poor? Evidence from the British household panel survey. *The Economic Journal*, 112(478), 60-C67. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00028>
- Chernysheva I.K., Furmanov K.K. (2013). Russian monitoring of the economic situation and health of the population as a source of data on mortality: opportunities and limitations. *Demoscope Weekly*, № 567-568. (In Russ.).
- Cox D.R. (1972). Regression models and life-tables. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 34(2), 187-202.
- Evans W. N., Moore T. J. (2011). The short-term mortality consequences of income receipt. *Journal of Public Economics*, 95 (11-12), 1410-1424
- Denisova I. (2007). Entry to and exit from poverty in Russia: Evidence from longitudinal data. *Working Papers w0098, New Economic School (NES)*.
- Denisova I. (2010). Adult mortality in Russia. *Economics of Transition*, 18(2), 333-363.
- Duleep H.O. (1986). Measuring the effect of income on adult mortality using longitudinal administrative record data. *Journal of Human Resources*, 238-251.
- Evans W. N., Moore T. J. (2011). The short-term mortality consequences of income receipt. *Journal of Public Economics*, 95 (11-12), 1410-1424
- Fusco A., Islam N. (2012). Chapter 14 Understanding the Drivers of Low-Income Transitions in Luxembourg. In J.A. Bishop, J.A., R.Salas (Eds.) *Inequality, Mobility and Segregation: Essays in Honor of Jacques Silber (Research on Economic Inequality, Vol. 20)* (pp. 367-391). Emerald Group Publishing Limited, Bingley. DOI: [https://doi.org/10.1108/S1049-2585\(2012\)0000020017](https://doi.org/10.1108/S1049-2585(2012)0000020017).
- Grigoriev P., Jasilionis D., Klüsener S., Timonin S., Andreev E., Meslé F., Vallin J. (2020). Spatial patterns of male alcohol-related mortality in Belarus, Lithuania, Poland and Russia. *Drug and alcohol review*, 39(7), 835-845.
- Grishina E.E. (2018). Different Aspects of Poverty among Families with children. *ECO Journal*, 525(3), 7-26. (In Russ.)
- Grossman M. *The demand for health: a theoretical and empirical investigation*. Columbia University Press, 1972.
- Haq R., Arif G.M. (2004). Transition of Poverty in Pakistan: Evidence from the Longitudinal Data. *The Pakistan Development Review*, Pakistan Institute of Development Economics, 43(4), 895-909.
- Jenkins S.P., Van Kerm P. (2014). The relationship between EU indicators of persistent and current poverty. *Social indicators research*, 116(2), 611-638. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0282-2>
- Jusot F. (2006). The shape of the relationship between mortality and income in France. *Annales d'Economie et de Statistique*, 89-122.
- Klein J. P., Moeschberger M. L. (2003). *Survival analysis: techniques for censored and truncated data* (Vol. 1230). New York: Springer.
- Kossova T., Kossova E., Sheluntcova M. (2020). Gender gap in life expectancy in Russia: The role of alcohol consumption. *Social Policy and Society*, 19(1), 37-53.
- Leopold T. (2018). Gender differences in the consequences of divorce: A study of multiple outcomes. *Demography*, 55(3), 769-797. <https://doi.org/10.1007/s13524-018-0667-6>

- Lindquist M.J., Lindquist G.S. (2012). The dynamics of child poverty in Sweden. *Journal of Population Economics*, 25(4), 1423-1450.
- Mather D. (2011). Working-age Adult Mortality, Orphan Status, and Child Schooling in Rural Mozambique. *Food Security International Development Working Papers 119320*, Michigan State University, Department of Agricultural, Food, and Resource Economics.
- McKernan S.M., Ratcliffe C. (2005). Events that trigger poverty entries and exits. *Social Science Quarterly*, 86, 1146-1169. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.0038-4941.2005.00340.x>
- Mehta N.K., House J.S., Elliott M.R. (2015). Dynamics of health behaviours and socioeconomic differences in mortality in the USA. *J Epidemiol Community Health*, 69(5), 416-422. DOI: <https://dx.doi.org/10.1136%2Fjech-2014-204248>
- Mincer J. (1993). *Studies in human capital* (Vol. 1). Edward Elgar Publishing.
- Munnell A. H., Eschtruth A. D. (2018). Modernizing Social Security: Widow benefits. *Center for Retirement Research at Boston College, Issue in Brief, No. 18-17*, Chestnut Hill, Mass.: September 2018. <http://hdl.handle.net/2345/bc-ir:108142>
- Munnell A. H., Sanzenbacher G., Zulkarnain A. (2019). Why has poverty declined for widows? *Center for Retirement Research at Boston College, Issue in Brief, No. 19-4*, Chestnut Hill, Mass.: February 2019. <http://hdl.handle.net/2345/bc-ir:108360>
- Ozdamar O., Giovanis E. (2017). The causal effects of survivors' benefits on health status and poverty of widows in Turkey: Evidence from Bayesian Networks. *Economic Analysis and Policy*, 53, 46-61. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eap.2016.11.001>
- Perlman F., Bobak M. (2008). Determinants of self rated health and mortality in Russia—are they the same? *International Journal for Equity in Health*, 7(1), 19. DOI: <https://doi.org/10.1186/1475-9276-7-19>
- Ratnikova T., Furmanov K. (2014). *Panel data and duration analysis*. Moscow: HSE. (In Russ.)
- Shkolnikov V.M., Andreev E.M., McKee M., Leon D.A. (2013). Components and possible determinants of the decrease in Russian mortality in 2004-2010. *Demographic research*, 28, 917-950. DOI: <https://dx.doi.org/10.4054/DemRes.2013.28.32>
- Snyder S. E., Evans W. N. (2006). The effect of income on mortality: evidence from the Social Security notch. *Review of Economics and Statistics*, 88 (3), 482-495.
- Sydén L., Landberg J. (2017). The contribution of alcohol use and other lifestyle factors to socioeconomic differences in all-cause mortality in a Swedish cohort. *Drug and alcohol review*, 36(5), 691-700. DOI: <https://doi.org/10.1111/dar.12472>
- Yamauchi F., Buthelezi T., Velia M. (2006). Gender, labor, and prime-age adult mortality: evidence from South Africa. FCND discussion papers 208, International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- Wu S., Wang R., Zhao Y., Ma X., Wu M., Yan X., He J. (2013). The relationship between self-rated health and objective health status: A population-based study. *BMC public health*, 13(1), 1-9. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-320>
- Zakharov S.V., Churilova E.V. (2013). Single Motherhood in Russia: Statistical and Demographic Analysis of its Prevalence and Formation Patterns. *Universe of Russia. Sociology. Ethnology*, 22(4), 86-117. (In Russ.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

**Таблица П1. Факторы попадания домохозяйств в бедность
(полупараметрическая регрессия Кокса)**

	Модель 1 (2001-2010 гг.)	Модель 2 (2011-2019 гг.)	Модель 3 (2001-2019 гг.)
Размер домохозяйства	0,078*** [0,019]	0,072*** [0,015]	0,070*** [0,013]
Число детей в возрасте до 7 лет	0,058 [0,040]	0,136*** [0,042]	0,132*** [0,035]
Число детей в возрасте от 7 до 18 лет	0,029 [0,031]	0,099*** [0,038]	0,088*** [0,030]
<i>Пол и возраст главы семьи (пропущенная переменная: глава семьи – мужчина ТСВ)</i>			
Глава семьи – женщина ТСВ	0,284*** [0,051]	0,258*** [0,039]	0,260*** [0,033]
Глава семьи – женщина СТСВ	0,241*** [0,062]	0,262*** [0,082]	0,326*** [0,063]
Глава семьи – мужчина СТСВ	0,324*** [0,075]	0,008 [0,086]	0,120* [0,064]
Доля работающих	-0,903 [0,093]	-0,878*** [0,098]	-0,869*** [0,083]
Доля безработных	0,473*** [0,015]	1,027*** [0,090]	0,774*** [0,083]
Доля имеющих высшее образование	-0,301** [0,070]	-0,504*** [0,074]	-0,401*** [0,057]
Доля членов семьи пенсионного возраста	-0,511*** [0,085]	-0,671*** [0,090]	-0,577*** [0,065]
Доля членов домохозяйства с плохим здоровьем	0,078 [0,074]	-0,151* [0,082]	-0,039 [0,057]
Проживание в городе	-0,231*** [0,089]	-0,369*** [0,077]	-0,336*** [0,071]
3-5 лет до смерти мужчины 21-60 лет	0,171 [0,274]	0,0859*** [0,082]	0,820*** [0,077]
1-2 года до смерти мужчины 21-60 лет	0,841*** [0,106]	0,527*** [0,129]	0,666*** [0,102]
Год смерти мужчины 21-60 лет	-0,029 [0,162]	0,027 [0,171]	-0,057 [0,107]
1-2 года после смерти мужчины 21-60 лет	0,399** [0,186]	0,0516*** [0,148]	0,477*** [0,112]
3-5 лет после смерти мужчины 21-60 лет	-0,405 [0,390]	0,470*** [0,126]	0,265** [0,107]
3-5 лет до смерти члена семьи пенсионного возраста	0,0530** [0,208]	0,768*** [0,085]	0,760*** [0,059]
1-2 года до смерти члена семьи пенсионного возраста	0,631*** [0,136]	0,0834*** [0,070]	0,815*** [0,074]
Год смерти члена семьи СТСВ	0,037 [0,143]	0,316*** [0,100]	0,202** [0,086]
1-2 года после смерти члена семьи пенсионного возраста	0,338** [0,135]	0,360*** [0,083]	0,338*** [0,077]

	Модель 1 (2001-2010 гг.)	Модель 2 (2011-2019 гг.)	Модель 3 (2001-2019 гг.)
3-5 лет после смерти члена семьи пенсионного возраста	0,196 [0,203]	0,306*** [0,095]	0,223*** [0,080]
Количество наблюдений	7355	12242	20547
Количество субъектов	7355	12242	20547
Количество переходов в бедность	2084	3310	5848
Логарифм псевдомаксимального правдоподобия	-16567,70	-25080,73	-48856,26

Источник: Расчеты автора по данным РМЭЗ 2001-2019 гг.

Примечания: *, **, *** – значимость на 10, 5 и 1%-ном уровне, в скобках приведены стандартные ошибки; д/х – домохозяйство; ТСВ – в трудоспособном возрасте; СТСВ – старше трудоспособного возраста.

**Таблица П2. Факторы выхода домохозяйств из бедности
(полупараметрическая регрессия Кокса)**

	Модель 1 (2001-2010гг.)	Модель 2 (2011-2019 гг.)	Модель 3 (2001-2019 гг.)
Размер домохозяйства	0,009 [0,010]	0,014** [0,007]	0,015** [0,006]
Число детей в возрасте до 7 лет	-0,093*** [0,031]	-0,056*** [0,019]	-0,051*** [0,019]
Число детей в возрасте от 7 до 18 лет	-0,038** [0,019]	-0,077*** [0,015]	-0,047*** [0,011]
<i>Пол и возраст главы семьи (пропущенная переменная: глава семьи – мужчина ТСВ)</i>			
Глава семьи – женщина ТСВ	-0,101*** [0,018]	-0,084*** [0,019]	-0,099*** [0,011]
Глава семьи – женщина СТСВ	-0,268*** [0,041]	-0,050* [0,029]	-0,166*** [0,027]
Глава семьи – мужчина СТСВ	-0,201*** [0,050]	-0,063* [0,039]	-0,149*** [0,039]
Доля работающих	0,373*** [0,047]	0,228*** [0,036]	0,297** [0,033]
Доля безработных	-0,256*** [0,095]	-0,175* [0,094]	-0,235*** [0,070]
Доля имеющих высшее образование	0,196*** [0,040]	0,057** [0,026]	0,136*** [0,026]
Доля членов семьи пенсионного возраста	0,188*** [0,037]	0,052* [0,028]	0,123** [0,022]
Доля членов домохозяйства с плохим здоровьем	-0,030 [0,032]	-0,045 [0,034]	-0,083*** [0,026]
Проживание в городе	0,117** [0,057]	0,018 [0,021]	0,050 [0,033]
3-5 лет до смерти мужчины 21-60 лет	0,243*** [0,092]	0,159*** [0,030]	0,267*** [0,045]
1-2 года до смерти мужчины 21-60 лет	0,361*** [0,042]	0,216*** [0,035]	0,330*** [0,032]
Год смерти мужчины 21-60 лет	-0,193 [0,128]	0,021 [0,077]	-0,068 [0,070]

	Модель 1 (2001-2010гг.)	Модель 2 (2011-2019 гг.)	Модель 3 (2001-2019 гг.)
1-2 года после смерти мужчины 21-60 лет	-0,213* [0,121]	0,033 [0,058]	-0,066 [0,053]
3-5 лет после смерти мужчины 21-60 лет	-0,166 [0,099]	-0,027 [0,087]	-0,010 [0,095]
3-5 лет до смерти члена семьи пенсионного возраста	0,0245*** [0,070]	0,231*** [0,018]	0,300*** [0,026]
1-2 года до смерти члена семьи пенсионного возраста	0,351*** [0,041]	0,207*** [0,019]	0,298*** [0,026]
Год смерти члена семьи СТСВ	0,005 [0,052]	0,100*** [0,037]	-0,001 0,035
1-2 года после смерти члена семьи пенс. возраста	0,094 [0,083]	-0,032 [0,046]	0,051 [0,041]
3-5 лет после смерти члена семьи пенс. возраста	-0,029 [0,111]	-0,022 [0,066]	0,002 [0,057]
Количество наблюдений	6525	4786	11964
Количество субъектов	6525	4786	11964
Количество переходов в небедность	4035	3638	8253
Логарифм псевдомаксимального правдоподобия	-31182,49	-27029,19	-68603,83

Источник: Расчеты автора по данным РМЭЗ 2001-2019 гг.

*Примечания: *, **, *** – значимость на 10, 5 и 1%-ном уровне, в скобках приведены стандартные ошибки; д/х – домохозяйство; ТСВ – в трудоспособном возрасте; СТСВ – старше трудоспособного возраста.*

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ДЕТСКОЙ И ПОДРОСТКОВОЙ СМЕРТНОСТИ ОТ ВНЕШНИХ ПРИЧИН В МОСКВЕ

ЕКАТЕРИНА ВЕТРОВА

Детская и подростковая смертность в России превышает показатели стран-лидеров по ожидаемой продолжительности жизни. Существенный вклад в это вносит смертность от внешних причин. Опыт других стран показывает, что смертность от этого класса причин может быть значительно снижена при помощи мер социальной политики. В статье анализируется влияние социальных и экономических характеристик районов Москвы на смертность в них от внешних причин в детских и подростковых возрастных группах в 2016-2017 г. На основе данных Федеральной службы государственной статистики, ЦИАН, Базы данных показателей муниципальных образований, а также обезличенных данных ЗАГС Москвы были построены карты детской смертности Москвы и Tobit-модели оценки коэффициента смертности в зависимости от социальных характеристик района. Выявлено, что для младшей возрастной группы от 1 до 4 лет наиболее значимым фактором является присмотр родителей, для более старших групп 5-9 лет значимыми становятся показатели дохода и благополучия района. Для подростковых возрастов 10-15 лет помимо дохода значимыми являются уровень преступности в районе и уровень экономического неравенства.

Ключевые слова: детская смертность, социальная политика, региональная политика, внешние причины смерти, избыточная смертность, Москва

ВВЕДЕНИЕ

Младенческая смертность (до возраста 1 год) регулярно выделяется в целях, касающихся развития здравоохранения (WHO 2014: 28; Assembly U.N.G. 2000 Assembly G. 2015). В связи с этим она находится под постоянным контролем и достаточно изучена исследователями. В то же время детской смертности от 1 года до 18 лет уделяется гораздо меньше внимания. Эта возрастная группа не была отмечена в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации¹ на период до 2020 г., сейчас не выделена в национальном проекте «Демография»². Тем не менее смертность в детских возрастах является индикатором как социальной обстановки, так и качества медицинских услуг (UNICEF 2016). Уровень детской смертности до 5 лет – один из индикаторов благополучия детей и социального развития страны (Shen, Williamson 1997).

ЕКАТЕРИНА ДМИТРИЕВНА ВЕТРОВА (ekat.vetrova@gmail.com), Московский Государственный Университет имени М.В. Ломоносова, Россия.

Статья поступила в редакцию в июле 2021 г.

¹ Распоряжение Правительства РФ №1662-р от 17.11.2008 «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года». Ред. от 08.08.2009. СЗ РФ

² Паспорт национального проекта "Демография" (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол №16 от 24.12.2018). URL: <http://static.government.ru/media/files/Z4OMjDgCaehKWaA0psu6lCekd3hwx2m.pdf>

В период с 2002 по 2010 г. в России был выявлен самый высокий уровень детской смертности по 30 европейским и североамериканским странам (Molcho et.al. 2015; Rajaratnam J.K. et.al 2010). В 2018 г. уровень смертности в детских возрастах в России по-прежнему существенно превышал значения показателя в развитых европейских странах. Хотя коэффициент детской смертности по пятилетним возрастным группам снижается (Рисунок 1), отставание от развитых стран по этому параметру в относительном выражении практически не меняется.

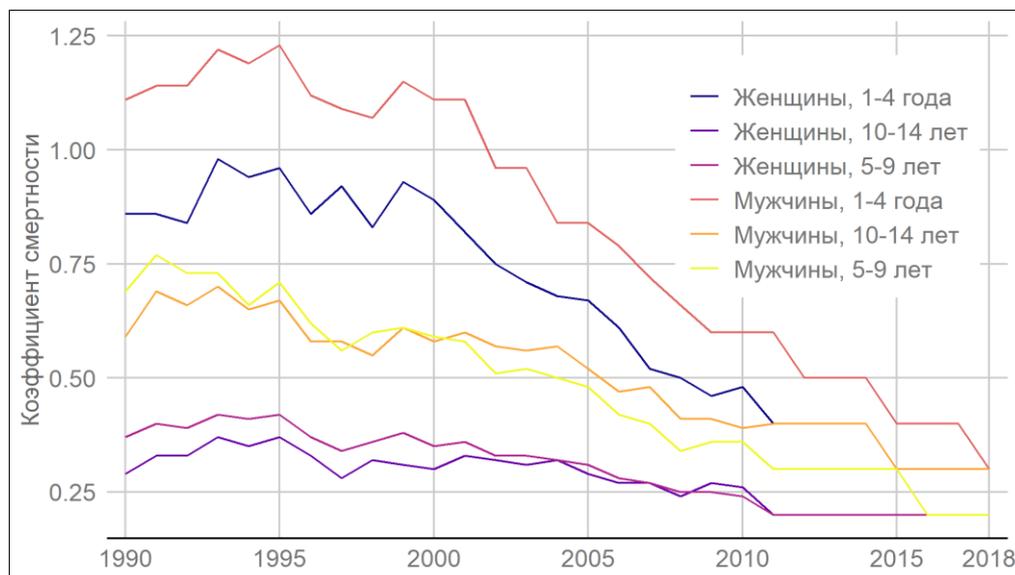


Рисунок 1. Коэффициент детской смертности по пятилетним возрастным группам и полу, Россия, 1990-2018, промилле

Источник: (Росстат 2020а).

В соответствии с совместным докладом организаций системы ООН 2019 года коэффициент смертности в возрасте до 5 лет в странах-лидерах Финляндии, Исландии и Словении составляет 2 случая на 1000 детей как для девочек, так и для мальчиков (UNICEF et al. 2019). В России аналогичный коэффициент установился на уровне 8 для мальчиков и 6 для девочек. В возрастной группе от 5 до 14 лет этот коэффициент у стран-лидеров для обоих полов установился на уровне 1, а для России он составляет 2.

От особенностей самосохранительного поведения молодежи зависит будущее экономическое развитие страны (Mokdad A.H. et al. 2016). Выявление структуры смертности по причинам в России и социальная политика, нацеленная на снижение смертности от предотвратимых причин, могут привести к снижению смертности и во взрослых возрастах. Вклад, который вносят детские возраста в отставание других регионов от Москвы по продолжительности жизни, образуется преимущественно из-за различной структуры по причинам смерти (Данилова 2017). Различия в количестве смертей по классу «Внешние причины» подтверждают необходимость исследования вклада внешних причин в межрегиональные различия детской смертности и выявления факторов, влияющих на эти различия. Снижение смертности от внешних причин позволит России приблизиться по уровню ожидаемой продолжительности жизни к странам-лидерам (Кваша, Харькова, Юмагузин 2014).

Выявление доминирующих причин даст возможность сформулировать рекомендации относительно мер социальной политики, которая поможет снизить уровень детской и подростковой смертности в России. В европейских странах, в которых подобные исследования уже проводились, уровень детской смертности значительно снизился в результате адаптированной под преобладающие причины смертности политики, направленной на безопасность этой возрастной группы (Ekman, Svanström, Långberg 2005; Gijzen et al. 2014). Так, в Финляндии уровень детской смертности от внешних причин стабильно снижался за счет уменьшения смертельных случаев в ДТП с 57 случаев в год для девочек и 92 для мальчиков в 1971 г. до 5 для девочек и 2 для мальчиков в 2010 г. (Parkkari et al. 2013). Это стало возможным благодаря многоплановой программе по повышению безопасности на дорогах, проводимой правительством, повышению требований безопасности к автомобилям, игровым площадкам и сложности упаковки опасных для детей веществ. В Швеции аналогичная национальная стратегия по повышению безопасности включает улучшение транспортной инфраструктуры, повышение требований к использованию велосипедных шлемов, планирование безопасности в жилых районах, использование спасательных жилетов (Ekman, Svanström, Långberg 2005).

Структура причин детской смертности значительно различается в зависимости от уровня развития страны или региона. Так, высокая смертность от внешних причин в детских возрастах особенно характерна для развивающихся стран. Рекомендации по социальной политике в отношении детей для Англии и США акцентируют свое внимание на популяризации здоровых привычек среди детей и подростков, работу с общественным мнением (Hug, Sharrow, You 2017; Kasmauski 2018). Кроме того, в развитых странах, таких как США, в последнее десятилетие выявлен рост смертности подростков от суицида, который специалисты все чаще связывают с интенсивной включенностью подростков в социальные медиа (George 2019).

Влияние уровня доходов и неравенства на здоровье детей и подростков подтверждает исследование английской молодежи 2017 г. по данным Association for Young People's Health (Shah et al. 2018). Детская смертность отмечена автором как показатель, существенно реагирующий на экономические факторы. Этот эффект усиливается в результате того, что многодетные семьи, как правило, являются малообеспеченными. В результате возникает большая группа подростков, которые живут в семьях с дефицитом доходов и остро ощущают экономическое неравенство. Также гипотеза о влиянии неравенства доходов на смертность уже выдвигалась для российских регионов (Андреев, Школьников 2018).

Выявлена связь между повышенной детской смертностью и уровнем экономического развития страны в целом. В 2017 г. 98% смертей в возрастной группе 5-15 лет приходилось на страны со средним и низким уровнем дохода, в число которых входит Россия. Можно предположить, что уровень смертности среди детей и подростков в возрасте 5-15 лет существенно зависит от уровня дохода (Masquelier 2018). Эта гипотеза подтверждается и данными о детской смертности в Англии и Уэльсе в период с 1981 по 1991 г. (Roberts, Power 1996). Снижению количества предотвратимых смертей от внешних причин: ДТП, убийств и самоубийств уделяется большое внимание как в более, так и менее

богатых странах как важному способу достижения глобальных целей развития (Fadel et al. 2019).

На основании карты детской смертности в странах с низким и средним уровнем дохода за 2000-2017 гг. можно сделать вывод о сохраняющемся высоком неравенстве в детской смертности между странами. В 2017 г. максимальный коэффициент смертности по странам мира в возрастной группе от 1 до 5 лет превосходил минимальный в 24 раза (Burstein et al. 2019). Такие различия дают большое поле для исследования причин высокой смертности в менее развитых регионах.

На индивидуальном уровне наблюдается тенденция роста различий в детской смертности от травм между разными социальными классами. С развитием медицины смертность от травм в более обеспеченном классе существенно сократилась, в то время как для менее обеспеченных слоев населения наблюдается гораздо более медленный прогресс в снижении детской смертности по этому классу причин (Roberts, Power 1996).

Влияние экономических факторов на детскую смертность от травм подтверждается на примере Швеции, в том числе было обнаружено, что структура детской смертности различается на уровне муниципалитетов по данным за 1987-2001 гг. (Ekman, Svanström, Långberg 2005). Это подтверждает обоснованность изучения проблемы детской смертности в России не только на уровне страны, но и на уровне муниципальных образований.

В данной статье рассматривается детская и подростковая смертность в возрастах 1-18 лет в Москве как в самом населенном регионе России, в котором наблюдается значительная дифференциация социально-экономических характеристик жителей. На практике нередко социальная политика, впервые вводимая в Москве, позже распространяется на другие регионы. Например, так произошло со стимулирующими мерами по повышению рождаемости: подарки при рождении ребенка сначала ввели в роддомах Москвы, а после этого также в Московской области и других регионах.³ Таким образом, на примере Москвы можно разработать рекомендации по снижению детской и подростковой смертности с надеждой, что позже они будут распространены на другие регионы.

Для того чтобы социальная политика по снижению детской смертности была эффективна, необходимо учитывать преобладающие классы причин в детской смертности. По данным ЗАГС Москвы за 2017 г. в столице наибольшее количество смертей (155 из 537) классифицировано по Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) как внешние причины заболеваемости и смертности. Далее по количеству смертей следуют классы:

- II Новообразования (112 случаев за 2017 г.);
- XVIII Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках (66 случаев);

³ Литвинова М. (2021). *Первый подарок: регионы развивают практику наборов для новорожденных*. URL: <https://iz.ru/1205880/marta-litvinova/pervyi-podarok-regiony-razvivaiut-praktiku-naborov-dlia-novorozhdennykh>

- XVII Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения (48 случаев);
- VI Болезни нервной системы (43 случая).

В исследовании будет рассмотрена детская и подростковая смертность от внешних причин по возрастным группам 1-4, 5-9, 10-18 лет. В Москве смертность от внешних причин является третьим по значимости классом по всем возрастам, а в детских и подростковых возрастах этот класс доминирующий (Андреев, Кваша, Харькова 2016). Кроме того, смертность от внешних причин является предотвратимой, снизить её возможно при корректировке социальной политики (Parkkari et al. 2013; Ekman, Svanström, Långberg 2005).

ЭМПИРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ДЕТСКУЮ И ПОДРОСТКОВУЮ СМЕРТНОСТЬ ОТ ВНЕШНИХ ПРИЧИН НА УРОВНЕ МОСКВЫ

Данные и методы

Для проверки гипотезы о влиянии социально-экономических факторов на детскую и подростковую смертность от внешних причин были построены модели, оценивающие коэффициенты смертности от внешних причин на уровне районов Москвы. В статье рассмотрены разные спецификации моделей для возрастных групп 1-4, 5-9, 10-18 лет. Разделение детской смертности на 3 возрастные группы обосновано изменением доминирующих причин в зависимости от возраста. Например, с возрастом существенно растет вероятность смертности от непреднамеренных повреждений, убийств и самоубийств (UNICEF 2016). Кроме того, большинство предыдущих исследований фокусируются на более маленьких возрастных группах: авторы рассматривают отдельно группы до 5 лет (Amouzou et al. 2014; Burstein et al. 2019; Shen, Williamson 1997), от 5 до 10 или 15 лет (Masquelier et al. 2018; Fadel et al. 2019), от 10 или 15 до 18 лет (Viner et al. 2012).

Различия в структуре причин смерти по возрастным группам подтверждается и на данных этого исследования. На Рисунок 2 представлено распределение смертей по причинам в описанных выше возрастных группах в Москве в 2017 г.

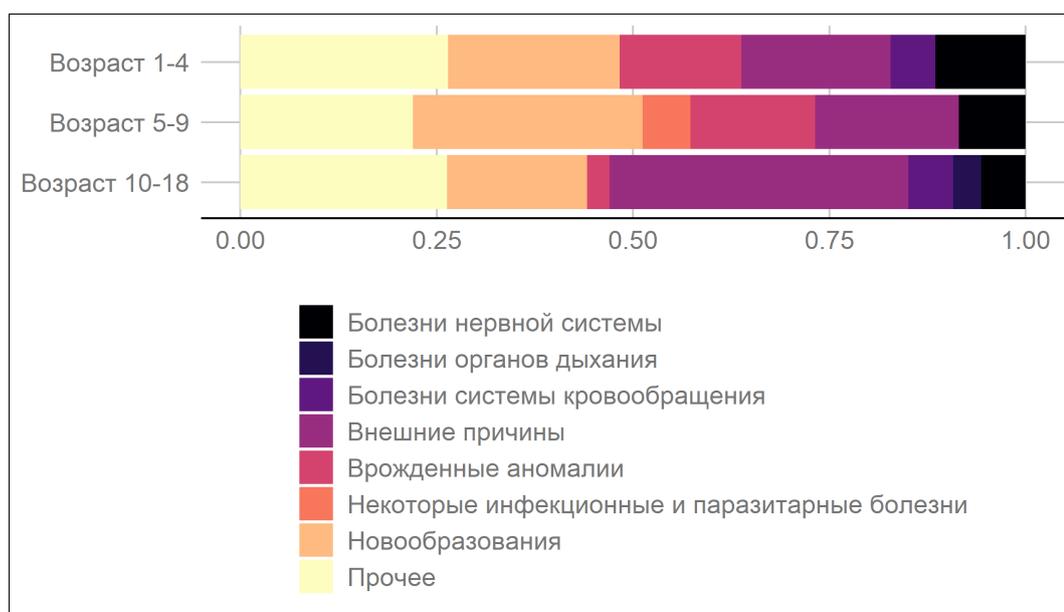


Рисунок 2. Распределение смертей в детских возрастных группах 1-4, 5-9 и 10-18 лет по группам причин смерти, Москва, 2017, доли

Источник: Построено автором на основе обезличенных данных ЗАГС Москвы.

Детскую и подростковую смертность от внешних причин по районам оценивали на основе обезличенных данных ЗАГС Москвы за 2016-2017 гг. Учтены все случаи смертей в возрасте от 1 до 18 лет на территории Москвы за этот период. Количество обработанных для исследования сертификатов о смертях сходится с оценкой смертности в Москве по данным Росстата. Количество случаев смерти от внешних причин по годам для каждой возрастной группы приведено в Таблица 1. Для каждого района за 2016-2017 гг. рассчитаны коэффициенты смертности от внешних причин в возрастных группах 1-4, 5-9, 10-18 лет. В расчетах коэффициентов использованы оценки численности населения соответствующих половозрастных групп по районам Москвы, выполненные Управлением Федеральной службы государственной статистики по г. Москве и Московской области (Управление Федеральной службы... 2020). Для определения района, в котором жил ребенок, использовали строчку из сертификата о смерти «Место постоянного жительства (регистрации) умершего(ей)».

Таблица 1. Число смертей от внешних причин в Москве по детским возрастным группам, 2016 и 2017, чел.

Год	Возрастная группа, лет		
	1-4	5-9	10-18
2016	11	17	91
2017	21	13	74

Источник: Рассчитано автором на основе обезличенных данных ЗАГС за 2016 и 2017 г.

В качестве объясняющих переменных в блоке экономических факторов для 2016 и 2017 г. рассчитаны средняя за год стоимость квадратного метра из базы ЦИАН для каждого района Москвы, а также среднемесячная заработная плата работников организаций муниципальной формы собственности из Базы данных показателей муниципальных

образований⁴. ЦИАН был выбран в качестве наиболее репрезентативного среза цен на жилье в Москве, так как на данный момент эта компания является одним из лидеров в предоставлении онлайн услуг по выбору жилья и занимает порядка 20,6% рынка⁵. Оценить среднюю заработную плату всех жителей района для Москвы невозможно, так как в силу развитой инфраструктуры большая часть жителей работает за пределами того района, в котором проживает. Оценка с помощью заработной платы работников организаций муниципальной формы собственности дает представление о доходах учителей, воспитателей детских садов, сотрудников медицинских учреждений. Этот показатель может служить фактором качества оказания услуг в сфере медицины и присмотра за детьми в районе. Дополнительно включена среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций по муниципальным образованиям города Москвы по данным Мосстата. Включение этой переменной обосновано тем, что если в районе базируются предприятия с высоким средним уровнем заработной платы, это положительно влияет на безопасность и благосостояние этого района. Подробное описание факторов с указанием источников содержится в таблице П1 Приложения. В таблице П2 Приложения приведена описательная статистика по всем переменным, содержащимся в моделях детской смертности от внешних причин на уровне Москвы.

Москва делится на различающиеся по уровню жизни районы. Средняя стоимость квадратного метра в самом дорогом на 2017 г. районе (Арбат) составляла 508 865 руб. и в 5 раз превышала стоимость квадратного метра в самом дешевом районе (Люберецкий) – 116 226 руб. Значительные различия в средней стоимости жилья свидетельствуют как о достатке домохозяйств, так и об уровне неравенства в районе. По стоимости квартир на ЦИАН в 2016-2017 гг. в рамках этого исследования рассчитано, что коэффициент корреляции индекса Джини со средней ценой квадратного метра жилья внутри района составляет 0,94. Таким образом, если в районе есть дорогостоящие жилые комплексы, то это влияет как на среднюю цену, так и на неравенство внутри района.

В блоке социальных факторов для оценки присмотра за детьми использованы число мест в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного образования, присмотр и уход за детьми, число общеобразовательных организаций на начало учебного года, число детско-юношеских спортивных школ (включая филиалы) в расчете на одного ребенка в 2016-2017 гг. (Росстат 2020b). Социальное благополучие районов оценивали на основе численности работников муниципальных органов охраны общественного порядка и участников добровольных формирований населения по охране общественного порядка на одного жителя района (Росстат 2020b). Также в исследовании для оценки уровня преступности использовали среднее число преступлений, совершенных на территории административного округа в

⁴ ЦИАН. База недвижимости в Москве и Московской области. URL: <https://www.cian.ru/>. (Данные загружены 18.01.2020)

⁵ РБК (2021). Оценка объема рынка онлайн-классифайдов недвижимости в сегменте квартир и прогноз на 2021 год. URL: https://news.ners.ru/ocenka-obema-rynka-onlajn-klassifajdov-nedvizhimosti-v-segmente-kvartir-i-prognoz-na-2021-god.html?utm_source=more_list

расчете на жителя по статистике прокуратуры Москвы (Прокуратура города Москвы 2020). Для оценки благополучия районов включены переменные рейтинга жилой инфраструктуры на основе Яндекс.Карт и доходов местного бюджета по данным из открытого бюджета Москвы и Росстата⁶. Также в качестве показателей социальной обстановки в районе использован процент арендодателей-ксенофобов (процент объявлений о сдающихся квартирах, в описании которых присутствует слово «славянин») на основе объявлений с площадки «Авито» и площадь жилых помещений в расчете на человека⁷.

В качестве основной модели для оценки коэффициента смертности от внешних причин в детских возрастах использована Tobit-модель на основе панельных данных о смертности и социально-экономических факторах в 2016 и 2017 г. В данном случае наблюдения усеченные, коэффициент не может принимать отрицательные значения. Таким образом, оценка методом наименьших квадратов становится неприменима, предпосылки модели нарушаются (Картаев 2019). Tobit-модель позволяет учитывать это ограничение, регрессия принимает вид:

$$\hat{y}_i = \begin{cases} 0, & \text{если } y_i^* < 0 \\ y_i^*, & \text{если } 0 < y_i^* < 1, \\ 1, & \text{если } y_i^* > 1 \end{cases} \quad (1)$$

где $y_i^* = \sum_{j=1}^k x_{ij}\beta_j + \varepsilon_i$, x_{ij} – объясняющие переменные, y_i^* – прогнозное значение зависимой переменной, оцененное методом максимального правдоподобия, \hat{y}_i – итоговое прогнозное значение зависимой переменной.

Таким образом, прогнозные значения коэффициента смертности не могут выбиваться из интервала от 0 до 1. Модель оценивали методом максимального правдоподобия, поэтому далее в статье выбор спецификации и набора объясняющих переменных основан на показателе логарифма функции правдоподобия (Магнус, Катышев, Пересецкий 2007).

Результаты оценки модели на уровне Москвы для возрастной группы 1-4 года

Среди рассматриваемых возрастных групп самый низкий коэффициент смертности от внешних причин в группе 1-4 года. При этом он характеризуется неравномерным географическим распределением: на карте видно несколько районов, резко выделяющихся на фоне низкого среднего уровня по Москве (рисунок 3).

⁶ Яндекс. Москва для жизни и развлечений. URL: https://yandex.ru/company/researches/2017/moscow_districts (данные загружены 20.04.2020).

⁷ Авито. Недвижимость, транспорт, работа, услуги, вещи. URL: <https://www.avito.ru/> (данные загружены 30.05.2021).

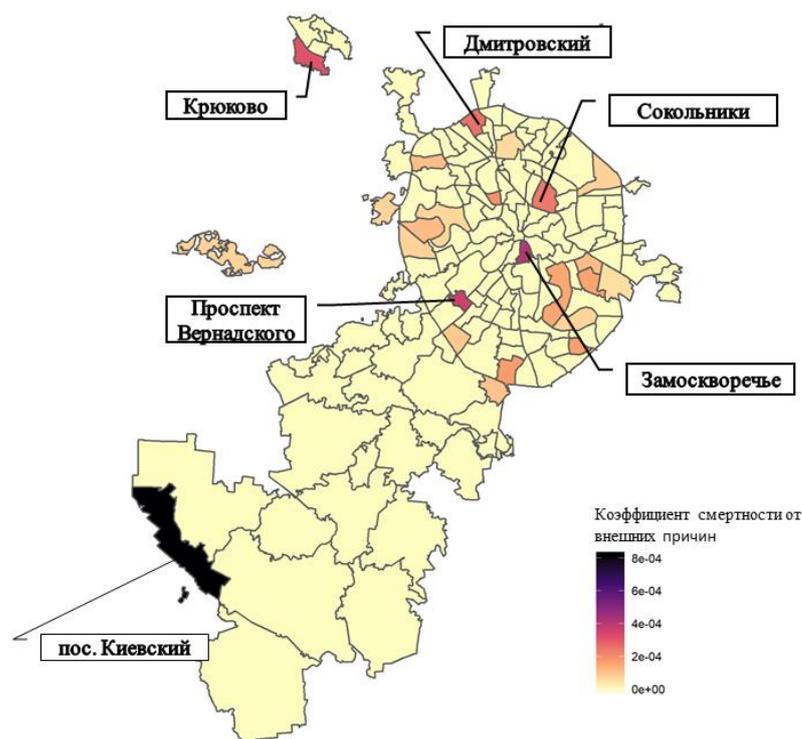


Рисунок 3. Коефициент смертности от внешних причин в возрастной группе 1-4 года, средний показатель, 2016-2017

Источник: Построено автором на основе обезличенных индивидуальных данных ЗАГС.

На Рисунок 3 самым темным цветом выделено поселение Киевский, присоединенное к Москве, с коефициентом смертности от внешних причин 0,0008. Следующими в рейтинге, но с показателем смертности в 2 раза ниже, идут Замоскворечье, проспект Вернадского и Крюково. Следовательно, повышенная детская смертность от внешних причин наблюдается не только в относительно более дешевых районах на периферии, но и в центральных. Это говорит о том, что процесс нельзя полностью объяснить экономическими факторами. В силу редкости наступления события существуют и случайные факторы риска.

Тест на мультиколлинеарность переменных моделей показывает её отсутствие. Направление влияния значимых переменных устойчиво к разным спецификациям.

По результатам оценки модели (таблица 2) значимым фактором является обеспеченность детей местами в детских садах. Чем больше возможностей для детей до 5 лет быть под присмотром, тем ниже коефициент смертности от внешних причин. Численность работников муниципальных органов охраны общественного порядка на 1 жителя района также оказывает значимое влияние на показатель детской смертности от внешних причин, что говорит о важности безопасности в районе. В этой части исследования число работников муниципальных органов охраны общественного порядка на 1 жителя района оказалось наиболее значимым показателем безопасности. Таким образом, присмотр и безопасность являются наиболее приоритетными показателями для снижения смертности от внешних причин в младшей возрастной группе.

Таблица 2. Tobit-модель оценки коэффициента смертности в возрастной группе 1-4 года по районам Москвы, 2016-2017

	Модель 1	Модель 2
const	0,21 ** (0,106)	0,23 ** (0,105)
Год	-1,04E-04 ** (5,29E-05)	1,15E-04 ** (5,21E-05)
ЦАО	-1,04E-04 (1,47E-04)	-6,72E-05 (1,53E-04)
Показатели дохода населения		
Среднемесячная заработная плата работников крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций	2,34E-09 (1,72E-09)	2,13E-09 (1,76E-09)
Уровень неравенства		
Средняя стоимость квадратного метра	2,34E-10 (5,47E-10)	-
Финансовые возможности региона		
Доходы местного бюджета	-5,95E-10 * (3,55E-10)	-5,67E-10 (3,67E-10)
Присмотр за детьми		
Количество мест в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного образования, присмотр и уход за детьми на 1 ребенка	- 0,001 * (0,001)	- 0,001* (0,001)
Показатели уровня безопасности		
Число работников муниципальных органов охраны общественного порядка на 1 жителя района	- 0,01 * (0,006)	- 0,01** (0,006)
Число участников добровольных формирований населения по охране общественного порядка на 1 жителя района	-0,002 (0,002)	-0,002 (0,003)
Благополучие района		
Рейтинг жилой инфраструктуры	1,49E-06 (1,11E-06)	1,79E-06 * (9,88E-07)
Процент арендотателей-ксенофобов	-3,88E-06 (3,43E-06)	-1,99E-06 (3,31E-06)
Площадь жилых помещений на 1 жителя	-6,97E-06 (1,08E-05)	-
Лог. правдоподобие	1395,913	1426,239

Примечание: В скобках указаны стандартные ошибки.

* – значимость на 10%-ном уровне; ** – значимость на 5%-ном уровне.

Результаты оценки модели на уровне Москвы для возрастной группы 5-9 лет

Коэффициенты смертности от внешних причин в возрасте 5-9 лет выше, чем в младших возрастах, однако распределены более равномерно. В этой возрастной группе разрыв между районами с самыми высокими показателями менее значительный.

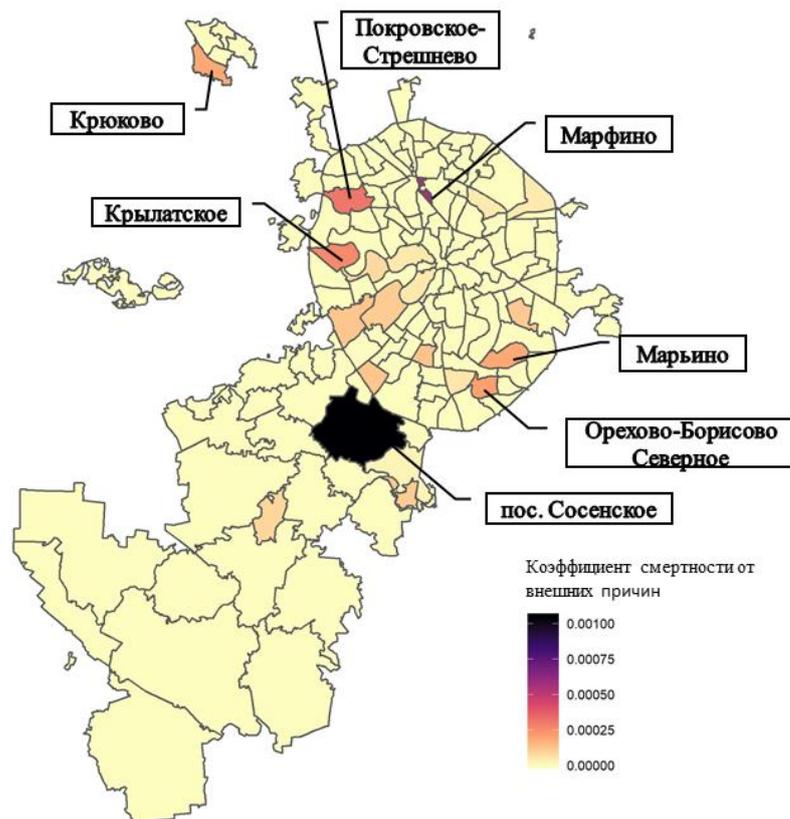


Рисунок 4. Коэффициент смертности от внешних причин в возрастной группе 5-9 лет, средний показатель, 2016-2017

Источник: Построено автором на основе обезличенных индивидуальных данных ЗАГС.

Коэффициент смертности от внешних причин составляет 0,0006 в поселении Сосенское, 0,0005 в Крылатском, 0,003 в Крюково. Также в топ-5 входят Марфино и Щербинка (Рисунок 4). В основном среди лидеров по показателю смертности от внешних причин в возрастах 5-9 лет оказались периферийные районы Москвы.

Результаты эмпирической оценки влияния социально-экономических факторов на уровень смерти от внешних причин в возрастной группе 5-9 лет приведены в таблице 3. Для возрастной группы 5-9 лет устойчиво значимое влияние оказывает численность работников муниципальных органов охраны общественного порядка. Таким образом, безопасность в районе по-прежнему снижает смертность от внешних причин.

По сравнению с младшей возрастной группой в этой модели более значимыми становятся экономические факторы. Чем выше среднемесячная заработная плата работников крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций в районе, тем ниже смертность от внешних причин. Так как в Москве инфраструктура позволяет легко перемещаться между районами, переменная средней заработной платы местных организаций не отражает уровень доходов жителей района. Однако более успешные фирмы с высокой заработной платой с большой вероятностью будут базироваться в более благополучных районах. Кроме того, если в районе базируются успешные фирмы, это улучшает контингент жителей района.

Таблица 3. Tobit-модель оценки коэффициента смертности в возрастной группе 5-9 лет по районам Москвы, 2016-2017

	Модель 3	Модель 4
const	3,01E-04 *** (1,13E-04)	3,01E-04 *** (1,13E-04)
Показатели дохода населения		
Среднемесячная заработная плата работников крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций	-3,52E-09 *** (1,22E-09)	-2,72E-09 *** (9,84E-10)
Среднемесячная заработная плата работников организаций муниципальной формы собственности	-6,24E-10 (1,1E-09)	-
Уровень неравенства		
Средняя стоимость квадратного метра	6,38E-10 (5,94E-10)	6,98E-10 (4,8E-10)
Присмотр за детьми		
Количество детско-юношеских спортивных школ на 1 ребенка	-0,03 (0,021)	-0,04 * (0,021)
Показатели уровня безопасности		
Число работников муниципальных органов охраны общественного порядка на 1 жителя района	-0,01 ** (0,005)	-0,01 ** (0,005)
Число участников добровольных формирований населения по охране общественного порядка на 1 жителя района	-0,002 (0,003)	-0,001 (0,003)
Благополучие района		
Рейтинг жилой инфраструктуры	-1,54E-06 (1,22E-06)	-1,41E-06 (1,14E-06)
Финансовые возможности района		
Доходы местного бюджета	-9,71E-10 * (5,53E-10)	-8,53E-10 * (5,0E-10)
Доступность медицины		
Количество лечебно-профилактических организаций на 1 человека	0,01 (0,023)	-
Лог. правдоподобие	981,6	1060

Примечание: В скобках указаны стандартные ошибки.

* – значимость на 10%-ном уровне; ** – значимость на 5%-ном уровне; *** – значимость на 1%-ном уровне.

Другим экономическим фактором, значимым для возрастной группы 5-9 лет, является доход местного бюджета. Высокие доходы местного бюджета могут отрицательно влиять на риск смерти от внешних причин, так как эти средства расходуются на финансирование органов общественного порядка, медицинских и образовательных учреждений, т. е. дают более широкие возможности для поддержания безопасности в районе и присмотра за детьми со стороны муниципальных учреждений.

Результаты оценки модели на уровне Москвы для возрастной группы 10-18 лет

Старшая возрастная группа характеризуется самыми высокими коэффициентами смертности от внешних причин (Рисунок 5). Больше всего смертей в этой возрастной группе вызвано повреждениями с неопределенными намерениями (классификация по МКБ-10 Y10-Y34), далее следует группа причин «Транспортные несчастные случаи» (V01-V99 по классификации МКБ-10) и только потом все остальные внешние причины (Brämer 1988).

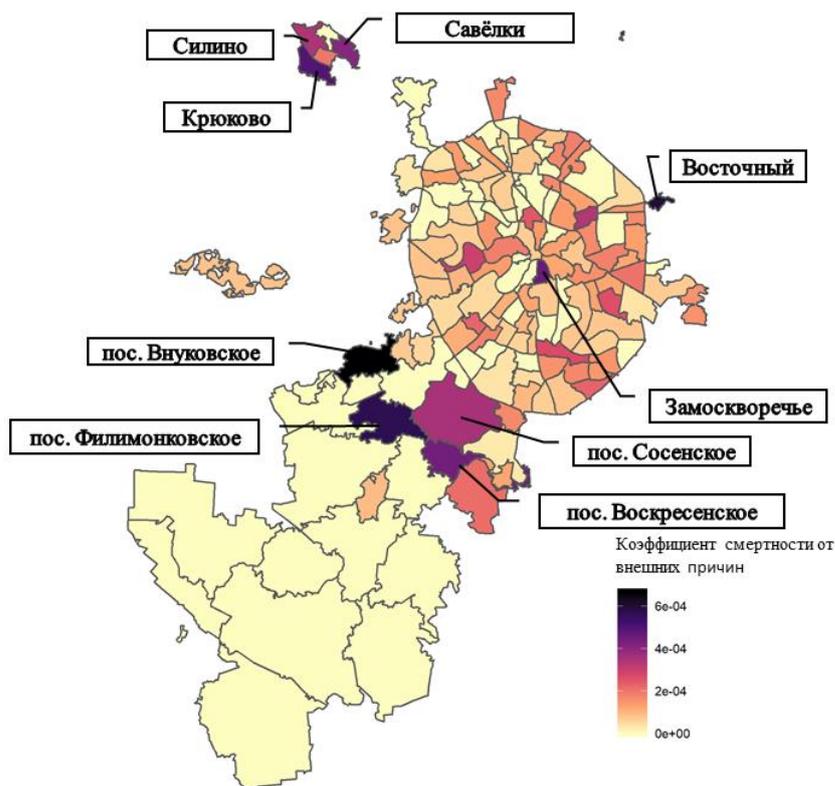


Рисунок 5. Коэффициент смертности от внешних причин в возрастной группе 10-18 лет, средний показатель, 2016-2017

Источник: Построено автором на основе обезличенных индивидуальных данных ЗАГС.

В этой возрастной группе самые высокие коэффициенты смертности от внешних причин выявлены в поселении Внуково, муниципальном округе Восточный, поселении Филimonковское, Крюково и Замоскворечье. Как и в младших возрастах, наименее благополучные по этому показателю районы расположены на периферии: присоединенные к Москве территории и районы Зеленограда.

Мультиколлинеарность в моделях отсутствует, уравнения значимы на уровне 1% (таблица 4). Как и в модели на уровне регионов, для смертности от внешних причин в старшей возрастной группе значимую роль начинает играть преступность. Хотя в данном случае преступность оценивается только суммарным числом преступлений без выделения отдельно тяжких преступлений и убийств, для возрастов 10-18 лет этот фактор положительно влияет на смертность от внешних причин. Показателем безопасности района также является число сотрудников муниципальных органов охраны общественного порядка. Эта переменная также значима для старших возрастов. От 10 лет и старше дети всё больше передвигаются по району самостоятельно, без сопровождения родителей, поэтому уровень преступности и безопасность района становятся ещё более значимыми факторами.

Для старшей возрастной группы значимым фактором становятся условия жизни: в отличие от более младших возрастов, площадь жилых помещений в среднем на одного жителя района значима на уровне 1%. Сохраняет своё влияние и оценка жителями инфраструктуры района. Следовательно, стесненные условия жизни, например

многодетные семьи, проживающие в небольших по площади квартирах, провоцируют подростков проводить больше времени вне дома, что ведет к возможным травмам и смертям от внешних причин.

Таблица 4. Tobit-модель оценки коэффициента смертности в возрастной группе 10-18 лет по районам Москвы, 2016-2017

	Модель 5	Модель 6
const	-0,47 (0,341)	-0,51 (0,348)
Год	2,33E-04 (1,69E-04)	2,53E-04 (1,73E-04)
ЦАО	-0,002 *** (0,001)	-0,002 *** (0,001)
Показатели дохода населения		
Среднемесячная заработная плата работников крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций	-7,11E-09 * (3,99E-09)	-6,92E-09 * (3,97E-09)
Уровень неравенства		
Средняя стоимость квадратного метра	3,64E-09 * (2,05E-09)	5,01E-09 *** 1,91E-09
Финансовые возможности района		
Доходы местного бюджета	-1,62E-09 (2,77E-09)	-
Присмотр за детьми		
Количество детско-юношеских спортивных школ на 1 ребенка	0,29 (0,224)	0,32 (0,232)
Показатели уровня безопасности		
Количество преступлений, совершенных на территории административного округа в расчете на 1 жителя	0,06 ** (0,023)	0,06 *** (0,023)
Число работников муниципальных органов охраны общественного порядка на 1 жителя района	0,06 (0,039)	0,06 (0,037)
Число участников добровольных формирований населения по охране общественного порядка на 1 жителя района	-0,04 *** (0,010)	-0,03 *** (0,010)
Благополучие района		
Рейтинг жилой инфраструктуры	-1,09E-05 * (5,76E-06)	-9,87E-06 * (5,52E-06)
Процент арендотателей-ксенофобов	-2,63E-05 (2,01E-05)	-
Площадь жилых помещений на 1 жителя	-1,07E-04 *** (2,91E-05)	-9,76E-05 *** (2,71E-05)
Доступность медицины		
Количество лечебно-профилактических организаций на 1 человека	0,17 (0,106)	0,16 (0,107)
Лог. правдоподобие	881,6	880,8

Примечание: В скобках указаны стандартные ошибки.

* – значимость на 10%-ном уровне; ** – значимость на 5%-ном уровне; *** – значимость на 1%-ном уровне.

В блоке экономических факторов значимость средней заработной платы на крупных и средних предприятиях района уменьшается, а средней стоимости квадратного метра возрастает. Положительный знак коэффициента, т. е. рост смертности от внешних причин в результате роста средней стоимости жилья, можно объяснить тем, что в данной постановке эта переменная отражает не только доход, но и неравенство внутри района. Этот вывод согласуется с результатами модели на уровне регионов. Чем выше экономическое неравенство, которое может выражаться в соседстве относительно дешевой

застройки с элитными жилыми комплексами, тем больше это отражается на подростковой смертности от внешних причин.

Социально-экономические факторы, для которых значимое влияние на коэффициент смертности от внешних причин подтвердилось в модели на уровне Москвы, приведены для каждой возрастной группы детей в сводной Таблица 5. В моделях для средней (5-9 лет) и старшей (10-18 лет) возрастных групп значимых переменных оказалось больше, чем для младшей возрастной группы 1-4 года. Это можно объяснить тем, что для маленьких детей социальные факторы играют меньшую роль для смертности от внешних причин, чем показатели уровня медицины. Значимыми для этих возрастов могут оказаться такие показатели, как обеспеченность медицинских учреждений оборудованием и персоналом, но выявление влияния системы здравоохранения на смертность от внешних причин не было целью данного исследования.

Таблица 5. Значимые факторы детской смертности от внешних причин по итогам моделей на уровне Москвы

Значимые факторы для каждой возрастной группы		
1-4 года	5-9 лет	10-18 лет
Финансовые возможности района (1/1)	Доходы населения (1/2)	Доходы населения (1/2)
Присмотр за детьми (1/2)	Финансовые возможности района (1/1)	Неравенство (1/1)
Безопасность (1/3)	Присмотр за детьми (1/2)	Безопасность (2/3)
Благополучие района (1/3)	Безопасность (1/3)	Благополучие района (2/3)
	Благополучие района (1/3)	

Примечание: В скобках указано количество переменных, которые оказались значимыми в каждой группе факторов.

Выводы и дискуссия

На примере Москвы гипотеза о связи детской и подростковой смертности от внешних причин и социально-экономических особенностей территории подтверждается. Смертность от внешних причин существенно различается между районами и связана с их социальными характеристиками. Так, в возрастной группе 1-4 года самый высокий коэффициент смертности в 2016-2017 гг. наблюдался в поселении Киевский в Новой Москве, для возрастной группы 5-9 лет – это поселение Сосенское в Новой Москве, для старшей возрастной группы 10-18 лет самый высокий коэффициент был выявлен в поселении Внуково. При этом социальные детерминанты смертности значимо различаются между возрастными группами 1-4, 5-9 и 10-18 лет.

Подтверждается гипотеза о необходимости диверсифицировать социальную политику для того, чтобы сократить смертность от внешних причин в разных возрастных группах. Для младших возрастов (1-4 года) наиболее значимыми социально-экономическими факторами оказались уровень благополучия и возможности присмотра за детьми. Следовательно, для воздействия на смертность в этих возрастах необходимо

предоставить родителям помощь в присмотре. Для средней возрастной группы (5-9 лет), помимо присмотра и благополучия района, значимым становится уровень дохода и финансовых возможностей. В подростковых возрастах (10-15 лет) значимыми оказываются факторы доходов и уровня преступности в районе. В этих возрастах подростки становятся более самостоятельными, поэтому для снижения смертности от внешних причин необходимо повысить уровень безопасности на улице.

Таким образом, при разработке социальной политики необходимо учитывать социально-экономические факторы территории, а также дифференцировать политику для семей с детьми по возрасту ребенка.

Наше исследование имеет ряд ограничений. Для повышения точности результатов необходимо учитывать миграционные потоки и этнический состав населения района. Медианный коэффициент детской смертности в этнических группах с самой высокой смертностью может превосходить аналогичный показатель для групп с самой низкой смертностью в 3 раза в пределах одной страны (Victoria et al. 2020), а для Москвы свойственны процессы миграции населения и этническое разнообразие. Однако мы недостаточно знаем о расселении этнических групп в Москве, в какой мере оно кластеризовано в определенных районах, что осложняет включение миграционных факторов в исследование.

Также среди социальных факторов смертности в возрасте до 5 лет выделяют средний уровень образования в регионе и положение женщин (Shen, Williamson 1997). Более образованные женщины могут обеспечить лучший уход для ребенка в силу финансовой обеспеченности и более высокого уровня грамотности в вопросах здоровья (Pradhan 2018). К сожалению, данных о положении женщин, их уровне здоровья, степени репродуктивной свободы, уровне образования по регионам России недостаточно.

Поскольку смерть в детском или подростковом возрасте – редкое явление по сравнению с другими возрастными группами, причины смерти имеет смысл рассматривать не только на уровне показателей для крупных социально-демографических общностей, но и на уровне личного окружения, семьи, и в локально-территориальном контексте мест проживания. Социальные детерминанты особенно значимы для смертности в возрастной группе 12-24, а для подростков имеет особенно важный смысл проверка различий в условиях жизни и характеристиках окружения в разных районах Москвы (Viner et al. 2018).

Для изучения детской и подростковой заболеваемости и смертности недостаточно количественных методов. Так как уровень здоровья детей и подростков в значительной степени объясняется поведенческими паттернами, социальным окружением и рядом других факторов, которые невозможно отследить на макроуровне, необходимо начинать исследования с качественных методов: опросов детей, подростков и их родителей (Rich, Ginsburg 1999). Изучение характеристик семей, в которых произошли случаи детской смерти от внешних причин, также могут существенно дополнить картину влияния социально-экономических факторов на смертность.

Таким образом, дальнейшее исследование темы детской и подростковой смертности в России будет очень полезным для понимания возможных путей повышения ожидаемой продолжительности жизни и сокращения разрыва со странами-лидерами.

ЛИТЕРАТУРА

- Андреев Е.М., Кваша Е.А., Харькова Т.Л. (2016). Смертность в Москве и других мегаполисах мира: сходства и различия. *Демографическое обозрение*, 3(3).
<https://doi.org/10.17323/demreview.v3i3.1746>
- Андреев Е.М., Школьников В.М. (2018). Связь между уровнями смертности и экономического развития в России и ее регионах. *Демографическое обозрение*, 5(1).
<https://doi.org/10.17323/demreview.v5i1.7707>
- Генеральная прокуратура Российской Федерации (2020). *Информационно-аналитический портал правовой статистики Генеральной прокуратуры Российской Федерации*. URL: <http://crimestat.ru/> (данные загружены 28.02.2019)
- Данилова И.А. (2017). Межрегиональное неравенство в продолжительности жизни в России и его составляющие по возрасту и причинам смерти. *Социальные аспекты здоровья населения*, 57(5).
- Картаев Ф.С. (2019). *Введение в эконометрику: учебник*. М.: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова.
- Кваша Е.А., Харькова Т.Л., Юмагузин В.В. (2014). Смертность от внешних причин в России за полвека. *Демографическое обозрение*, 1(4).
<https://doi.org/10.17323/demreview.v1i4.1803>
- Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. (2007). *Эконометрика*. Начальный курс: учеб. 6-е изд., перераб. и доп. М.: Дело.
- Прокуратура города Москвы (2020). *Статистика*. URL: <https://old.mosproc.ru/statistics/> (данные загружены 05.05.2020)
- Российская экономическая школа (2019). *Российская база данных по рождаемости и смертности. Россия и регионы, по причинам смерти (краткая номенклатура 2011 г.), пятилетние возрастные группы, 2011-2014 гг.* URL: http://demogr.nes.ru/index.php/ru/demogr_indicat/data (данные загружены 28.02.2019).
- Росстат (2020а). *Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). Возрастные коэффициенты смертности*. URL: <https://fedstat.ru/indicator/30974> (данные загружены 28.02.2019).
- Росстат (2020б). *База данных показателей муниципальных образований*. Москва. URL: <https://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst45/DBInet.cgi> (данные загружены 05.05.2020)
- Управление Федеральной службы государственной статистики по г. Москве и Московской области (2020). *Численность населения до 18 лет по полу и возрасту по районам Москвы*. URL: <https://mosstat.gks.ru/> (данные загружены 05.03.2020)
- Amouzou A., Kozuki N., Gwatkin D.R. (2014). Where is the gap?: the contribution of disparities within developing countries to global inequalities in under-five mortality. *BMC public health*, 14(1), 1-5.
- Assembly G. (2015) Sustainable development goals // *SDGs Transform Our World*. – Т. 2030.

- Brämer G.R. (1988). *International statistical classification of diseases and related health problems. Tenth revision*. World Health Statistics Quarterly. Rapport Trimestriel de Statistiques Sanitaires Mondiales. https://doi.org/978924_549165
- Burstein R., Henry N.J., Collison M.L. et al. (2019). Mapping 123 million neonatal, infant and child deaths between 2000 and 2017. *Nature* 574, 353–358. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1545-0>
- Ekman R., Svanström L., Långberg B. (2005). Temporal trends, gender, and geographic distributions in child and youth injury rates in Sweden. *Injury Prevention*, 11(1), 29-32.
- Fadel S.A., Cynthia B.P., Shicheng Y., Reynales-Shigematsu L.M., Menon G.R., Newcombe L., Strong K.L., Wang Q., Prabhat J. (2019). Trends in cause-specific mortality among children aged 5–14 years from 2005 to 2016 in India, China, Brazil, and Mexico: an analysis of nationally representative mortality studies. *The Lancet*, 393(10176), 1119-1127.
- George M. (2019). The importance of social media content for teens' risks for self-harm. *Journal of Adolescent Health*, 65(1), 9-10.
- Gijzen S., Boere-Boonekamp M.M., L'hoir M.P., Need A. (2014). Child mortality in the Netherlands in the past decades: an overview of external causes and the role of public health policy. *Journal of public health policy*, 35(1), 43-59.
- Hug L., Sharrow D., You D. (2017). *Levels & Trends in Child Mortality: Report*. Estimates Developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation.
- Kasmauski K. (2018). Type 2 diabetes: The urgent need to protect young people. *Lancet*, 392(2325), 33015-0.
- Masquelier B. (2018). Mortality between ages 5 and 15. *Population Societies*, (9), 1-4.
- Mokdad A.H. et al. (2016). Global burden of diseases, injuries, and risk factors for young people's health during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, 387(10036), 2383-2401.
- Molcho M., Walsh S., Donnelly P., Matos M.G.D., Pickett W. (2015). Trend in injury-related mortality and morbidity among adolescents across 30 countries from 2002 to 2010. *The European Journal of Public Health*, 25(suppl_2), 33-36.
- Parkkari J., Mattila V., Kivistö J., Niemi S., Palvanen M., Kannus P. (2013). Fatal childhood injuries in Finland, 1971–2010. *Injury prevention*, 19(3), 171-176.
- Pradhan E. (2018). *The relationship between women's education and fertility*. Weforum.
- Rajaratnam J.K., Marcus J.K., Flaxman A.D., Wang H., Levin-Rector A., Dwyer L., Costa M., Lopez A.D., Murray C.J. (2010). Neonatal, postneonatal, childhood, and under-5 mortality for 187 countries, 1970–2010: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 4. *The Lancet*, 375(9730), 1988-2008.
- Rich M., Ginsburg K.R. (1999). The reason and rhyme of qualitative research: why, when, and how to use qualitative methods in the study of adolescent health. *Journal of Adolescent health*, 25(6), 371-378.
- Roberts I., Power C. (1996). Does the decline in child injury mortality vary by social class? A comparison of class specific mortality in 1981 and 1991. *Bmj*, 313(7060), 784-786.
- Shah R., Viner R., Hargreaves D., Heys M., Varnes M., Hagell A. (2018). The social determinants of young people's health. *Health Foundation*. <https://www.health.org.uk/publications/the-social-determinants-of-young-people%E2%80%99s-health>

- Shen C., Williamson J.B. (1997). Child mortality, women's status, economic dependency, and state strength: a cross-national study of less developed countries. *Social Forces*, 76(2), 667-700.
- UNICEF (2016). *Adolescent Mortality. Patterns of mortality change as children enter adolescence*.
- UNICEF, WHO, World Bank Group, United Nations (2019). *Levels & Trends in Child Mortality*. Report. <https://www.unicef.org/media/60561/file/UN-IGME-child-mortality-report-2019.pdf>
- Victora C.G., Barros A.J., Blumenberg C., Costa J.C., Vidaletti L.P., Wehrmeister F.C., Masquelier B., Hug L., You D. (2020). Association between ethnicity and under-5 mortality: analysis of data from demographic surveys from 36 low-income and middle-income countries. *The Lancet Global Health*, 8(3), e352-e361.
- Viner R.M., Ozer E.M., Denny S., Marmot M., Resnick M., Fatusi A., Currie C. (2012). Adolescence and the social determinants of health. *The Lancet*, 379(9826), 1641-1652.
- World Health Organization (2014). *Targets and indicators for Health 2020*. WHO Regional Office for Europe.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица П1. Расшифровка переменных, которые используются в модели вклада внешних причин в разницу ожидаемой продолжительности жизни при рождении на уровне Москвы

Показатель	Расшифровка, единица измерения	Источник
Коэффициент смертности от внешних причин в детских возрастах	Коэффициент от 0 до 1	Рассчитано автором на основе обезличенных данных ЗАГС Москвы
Год	2016 или 2017	Рассчитано автором на основе обезличенных данных ЗАГС Москвы
ЦАО	Бинарная: 1 – район из Центрального автономного округа 0 – из других АО	Рассчитано автором на основе обезличенных данных ЗАГС Москвы
Показатели дохода населения		
Среднемесячная заработная плата работников крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, руб.	Управление Федеральной службы государственной статистики по г. Москве и Московской области (Управление Федеральной службы... 2020)
Среднемесячная заработная плата работников организаций муниципальной формы собственности	Среднемесячная начисленная заработная плата в среднем на 1 муниципального служащего (без выплат социального характера), руб.	База данных показателей муниципальных образований Росстат (2020b)
Уровень неравенства		
Средняя стоимость квадратного метра	Руб.	Рассчитано на основе данных ЦИАН
Финансовые возможности района		
Доходы местного бюджета	Тыс. руб.	Открытый бюджет Москвы
Присмотр за детьми		
Количество мест в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного образования, присмотр и уход за детьми на 1 ребенка	Количество мест в среднем на 1 ребенка	База данных показателей муниципальных образований Росстат (2020b)
Количество детско-юношеских спортивных школ на 1 ребенка	Количество школ в районе в среднем на 1 ребенка	База данных показателей муниципальных образований Росстат (2020b)
Показатели уровня преступности		
Количество преступлений, совершенных на территории административного округа в расчете на жителя	Среднее количество на 1 жителя административного округа	Портал правовой статистики Генеральной прокуратуры РФ (Генеральная прокуратура... 2020)
Число работников муниципальных органов охраны общественного порядка на 1 жителя района	Среднее число на 1 жителя района	База данных показателей муниципальных образований Росстат (2020b)
Число участников добровольных формирований населения по охране общественного порядка на 1 жителя района	Среднее число на 1 жителя района	База данных показателей муниципальных образований Росстат (2020b)

Показатель	Расшифровка, единица измерения	Источник
Благополучие района		
Рейтинг жилой инфраструктуры	Рейтинг в баллах от 0 до 100	Исследование Яндекс
Количество арендодателей-ксенофобов, %	Количество объявлений о сдающихся квартирах, в описании которых присутствует слово «славян», %	Исследование на основе объявлений на сайте Авито
Площадь жилых помещений на 1 жителя	Квадратных метров на 1 жителя	База данных показателей муниципальных образований Росстат (2020b)
Доступность медицины		
Количество лечебно-профилактических организаций на человека	Среднее количество на 1 жителя района	База данных показателей муниципальных образований Росстат (2020b)

Таблица П2. Описательная статистика данных для региональной модели оценки смертности от внешних причин

Показатель	Среднее	Медиана	Минимум	Максимум
Коэффициент смертности от внешних причин в возрасте 1-4	5,30E-05	0	0	0,003
Коэффициент смертности от внешних причин в возрасте 5-9	1,31E-04	0	0	0,008
Коэффициент смертности от внешних причин в возрасте 10-18	9,15E-04	0	0	0,014
Год	2016,5	2017	2016	2017
ЦАО	0,1	0	0	1
Показатели дохода населения				
Среднемесячная заработная плата работников крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций, руб.	75 507	69 875	23 063	176 540
Среднемесячная заработная плата работников организаций муниципальной формы собственности, руб.	91 327	93 667	11 327	203 960
Уровень неравенства				
Средняя стоимость квадратного метра, руб.	190 490	169 470	62 037	508 870
Финансовые возможности района				
Доходы местного бюджета, руб.	26 668	21 604	12 722	242 370
Присмотр за детьми				
Количество мест в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного образования, присмотр и уход за детьми на 1 ребенка	0,26	0,22	0,02	1,18
Количество детско-юношеских спортивных школ на 1 ребенка	2,08E-04	1,25E-04	3,05E-05	3,93E-03
Показатели уровня преступности				
Количество преступлений, совершенных на территории административного округа в расчете на 1 жителя	0,02	0,02	0,02	0,04
Число работников муниципальных органов охраны общественного порядка на 1 жителя района	7,87E-04	4,50E-04	1,14E-04	1,50E-02
Число участников добровольных формирований населения по охране общественного порядка на 1 жителя района	0,01	0,01	0,00	0,08

Показатель	Среднее	Медиана	Минимум	Максимум
Благополучие района				
Рейтинг жилой инфраструктуры	73	77	0	100
Количество арендодателей-ксенофобов, %	20,7	21,9	3,4	35,6
Площадь жилых помещений на 1 жителя, м ²	24,3	18,6	10,5	174,1
Доступность медицины				
Количество лечебно-профилактических организаций на 1 человека	1,38E-03	1,08E-03	1,61E-04	9,13E-03

SOCIO-ECONOMIC DETERMINANTS OF CHILD AND ADOLESCENT MORTALITY FROM EXTERNAL CAUSES IN MOSCOW

ЕКАТЕРИНА ВЕТРОВА

Child and adolescent mortality in Russia exceeds the indicators of the leading countries in terms of life expectancy. A significant contribution to this comes from mortality from external causes. The experience of other countries shows that it is possible to reduce mortality from this class of causes through social policy measures. The article analyzes the influence of social and economic characteristics of Moscow districts on mortality from external causes in them among children and adolescents in 2016-2017. Based on data from the Federal State Statistics Service, CIAN, the Database of indicators of municipalities, as well as anonymous data from the Moscow registry office, maps of the infant mortality rate of Moscow and a Tobit model for assessing the mortality rate depending on the social characteristics of the area were constructed. It was revealed that for the younger age group from 1 to 4 years, the most significant factor is parental supervision, while for the older groups, 5-9, the indicators of income and well-being of the district become significant. For adolescents aged 10-15, in addition to income, the crime rate in the region and the level of economic inequality are significant.

Key words: child mortality, social policy, regional policy, external causes of death, excess mortality.

ЕКАТЕРИНА ВЕТРОВА (ekat.vetrova@gmail.com), LOMONOSOV MOSCOW STATE UNIVERSITY, RUSSIA.

DATE RECEIVED : JULY 2021.

REFERENCES

- Amouzou A., Kozuki N., Gwatkin D.R. (2014). Where is the gap?: the contribution of disparities within developing countries to global inequalities in under-five mortality. *BMC public health*, 14(1), 1-5.
- Andreev E.M., Kvasha E.A., Kharkova T.L. (2016). Smertnost' v Moskve i drugikh megapolisakh mira: skhodstva i razlichiya [Mortality in Moscow and other megacities of the world: similarities and differences]. *Demographic Review*, 3(3). <https://doi.org/10.17323/demreview.v3i3.1746> (In Russ.)
- Andreev E.M., Shkolnikov V.M. (2018). Svyaz' mezhdu urovnyami smertnosti i ekonomicheskogo razvitiya v Rossii i yeye regionakh [The relationship between mortality and economic development in Russia and its regions]. *Demographic Review*, 5(1). <https://doi.org/10.17323/demreview.v5i1.7707> (In Russ.)
- Assembly G. (2015) Sustainable development goals // *SDGs Transform Our World*. – T. 2030.
- Brämer G.R. (1988). *International statistical classification of diseases and related health problems. Tenth revision*. World Health Statistics Quarterly. Rapport Trimestriel de Statistiques Sanitaires Mondiales. https://doi.org/978924_549165
- Burstein R., Henry N.J., Collison M.L. et al. (2019). Mapping 123 million neonatal, infant and child deaths between 2000 and 2017. *Nature* 574, 353–358. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1545-0>

- Center for Demographic Research (2019). *Russian Fertility and Mortality Database*. URL: http://demogr.nes.ru/index.php/ru/demogr_indicat/data (data downloaded on 28.02.2019).
- Danilova I.A. (2017) Mezhhregional'noye neravenstvo v prodolzhitel'nosti zhizni v Rossii i yego sostavlyayushchiye po vozrastu i prichinam smerti [Interregional inequality in life expectancy in Russia and its age and cause of death components]. *Social aspects of population health*, 57(5). DOI: 10.21045/2071-5021-2017-57-5-3 (In Russ.).
- Ekman R., Svanström L., Långberg B. (2005). Temporal trends, gender, and geographic distributions in child and youth injury rates in Sweden. *Injury Prevention*, 11(1), 29-32.
- Fadel S.A., Cynthia B.P., Shicheng Y., Reynales-Shigematsu L.M., Menon G.R., Newcombe L., Strong K.L., Wang Q., Prabhat J. (2019). Trends in cause-specific mortality among children aged 5–14 years from 2005 to 2016 in India, China, Brazil, and Mexico: an analysis of nationally representative mortality studies. *The Lancet*, 393(10176), 1119-1127.
- General'naya prokuratura Rossiyskoy Federatsii [General Prosecutor's Office of the Russian Federation] (2020). *Informatsionno-analiticheskiy portal pravovoy statistiki General'noy prokuratury Rossiyskoy Federatsii* [Information and analytical portal of legal statistics of the General Prosecutor's Office of the Russian Federation]. URL: <http://crimestat.ru/> (data downloaded on 28.02.2019).
- George M. (2019). The importance of social media content for teens' risks for self-harm. *Journal of Adolescent Health*, 65(1), 9-10.
- Gijzen S., Boere-Boonekamp M.M., L'hoir M.P., Need A. (2014). Child mortality in the Netherlands in the past decades: an overview of external causes and the role of public health policy. *Journal of public health policy*, 35(1), 43-59.
- Hug L., Sharrow D., You D. (2017). *Levels & Trends in Child Mortality: Report*. Estimates Developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation.
- Kartaev F.S. (2019). *Vvedenie v ekonometriku: uchebnik* [Introduction to econometrics: textbook] Moscow: Lomonosov Moscow State University, Faculty of Economics. (In Russ.).
- Kasmauski K. (2018). Type 2 diabetes: The urgent need to protect young people. *Lancet*, 392(2325), 33015-0.
- Kvasha E.A., Kharkova T.L., Yumaguzin V.V. (2014). Smertnost' ot vneshnikh prichin v Rossii za polveka [Mortality from external causes of death in Russia over the past half-century]. *Demographic Review*, 1(4). <https://doi.org/10.17323/demreview.v1i4.1803> (In Russ.).
- Magnus YA.R., Katyshev P.K., Pereseckij A.A. (2007). *Ekonometrika. Nachal'nyj kurs: ucheb. 6-e izd.* [Introduction to the theory of econometrics: textbook]. Moscow: Delo. (In Russ.).
- Masquelier B. (2018). Mortality between ages 5 and 15. *Population Societies*, (9), 1-4.
- Mokdad A.H. et al. (2016). Global burden of diseases, injuries, and risk factors for young people's health during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, 387(10036), 2383-2401.
- Molcho M., Walsh S., Donnelly P., Matos M.G.D., Pickett W. (2015). Trend in injury-related mortality and morbidity among adolescents across 30 countries from 2002 to 2010. *The European Journal of Public Health*, 25(suppl_2), 33-36.
- Parkkari J., Mattila V., Kivistö J., Niemi S., Palvanen M., Kannus P. (2013). Fatal childhood injuries in Finland, 1971–2010. *Injury prevention*, 19(3), 171-176.
- Pradhan E. (2018). *The relationship between women's education and fertility*. Weforum.

- Prokuratura goroda Moskvy [The Prosecutor's Office of the city of Moscow] (2020). *Statistika* [Statistics]. URL: <https://old.mosproc.ru/statistics/> (data downloaded on 05.05.2020).
- Rajaratnam J.K., Marcus J.K., Flaxman A.D., Wang H., Levin-Rector A., Dwyer L., Costa M., Lopez A.D., Murray C.J. (2010). Neonatal, postneonatal, childhood, and under-5 mortality for 187 countries, 1970–2010: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 4. *The Lancet*, 375(9730), 1988-2008.
- Rich M., Ginsburg K.R. (1999). The reason and rhyme of qualitative research: why, when, and how to use qualitative methods in the study of adolescent health. *Journal of Adolescent health*, 25(6), 371-378.
- Roberts I., Power C. (1996). Does the decline in child injury mortality vary by social class? A comparison of class specific mortality in 1981 and 1991. *Bmj*, 313(7060), 784-786.
- Rosstat [Federal State Statistics Service] (2020a). *Yedinaya mezhvedomstvennaya informatsionno-statisticheskaya sistema (EMISS). Vozrastn-yye koeffitsiyenty smertnosti* [Unified Interdepartmental Statistical Information System (EMISS). Age-specific mortality rates]. URL: <https://fedstat.ru/indicator/30974> (data downloaded on 28.02.2019).
- Rosstat [Federal State Statistics Service] (2020b). *Baza dannykh pokazateley munitsipal'nykh obrazovaniy* [Database of indicators of municipalities]. URL: <https://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst45/DBInet.cgi> (data downloaded on 05.05.2020).
- Shah R., Viner R., Hargreaves D., Heys M., Varnes M., Hagell A. (2018). The social determinants of young people's health. *Health Foundation*. <https://www.health.org.uk/publications/the-social-determinants-of-young-people%E2%80%99s-health>
- Shen C., Williamson J.B. (1997). Child mortality, women's status, economic dependency, and state strength: a cross-national study of less developed countries. *Social Forces*, 76(2), 667-700.
- UNICEF (2016). *Adolescent Mortality*. Patterns of mortality change as children enter adolescence.
- UNICEF, WHO, World Bank Group, United Nations (2019). *Levels & Trends in Child Mortality*. Report <https://www.unicef.org/media/60561/file/UN-IGME-child-mortality-report-2019.pdf>
- Upravleniye Federal'noy sluzhby gosudarstvennoy statistiki po g. Moskve i Moskovskoy oblasti [Office of the Federal State Statistics Service for Moscow and the Moscow Region] (2020). *Chislennost' naseleniya do 18 let po polu i vozrastu po rayonam Moskvy* [Population under 18 years old by sex and age by districts of Moscow]. URL: <https://mosstat.gks.ru/> (data uploaded 05.03.2020).
- Victora C.G., Barros A.J., Blumenberg C., Costa J.C., VIDALETTI L.P., Wehrmeister F.C., Masquelier B., Hug L., You D. (2020). Association between ethnicity and under-5 mortality: analysis of data from demographic surveys from 36 low-income and middle-income countries. *The Lancet Global Health*, 8(3), e352-e361.
- Viner R.M., Ozer E.M., Denny S., Marmot M., Resnick M., Fatusi A., Currie C. (2012). Adolescence and the social determinants of health. *The Lancet*, 379(9826), 1641-1652.
- World Health Organization (2014). *Targets and indicators for Health 2020*. WHO Regional Office for Europe.