Архангельский В. Н.^{1,2,3}, Козлова О. А.⁴, Калачикова О. Н.⁵

РЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РОЖДАЕМОСТИ В РЕАЛЬНЫХ ПОКОЛЕНИЯХ В РОССИИ (ПО ДАННЫМ ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ 2020 ГОДА)

¹ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия;

²ФГОУ ВПО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», 119234, Москва, Россия;

³Институт демографических исследований — обособленное подразделение Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, 119333, Москва, Россия;

⁴ФГБНУ «Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук», 620014, Екатеринбург, Россия;

⁵ФГБНУ «Вологодский научный центр Российской академии наук», 160014, Вологда, Россия

Исследования закономерностей рождаемости населения в России в контексте задачи обеспечения воспроизводства населения остаются актуальными. Оценка масштабов и тенденций региональной дифференциации рождаемости с применением метода реальных поколений позволяет получить более достоверную картину протекающих процессов, оценить репродуктивный потенциал и адресные группы для наиболее эффективной реализации мер демографической политики.

В статье представлены данные о рождаемости в женских когортах для всех регионов Российской Федерации. Информационную базу составили данные переписи населения 2020 года. Выявлено наличие существенных различий в масштабах и закономерностях рождаемости в поколениях женщин российских регионов. В 34 регионах разница между местами в рядах, ранжированных по среднему числу рождённых детей у женщин 40—44 лет (перепись населения 2020 г.), и суммарному коэффициенту рождаемости (данные 2021 г.) превышает 10 мест. Наиболее реализован потенциал в национальных республиках, в регионах Центральной России больше распространена малодетность. Доказаны прогностические возможности использования ожидаемого числа детей, а также корректность использования показателя суммарного коэффициента рождаемости в качестве целевого для среднероссийских показателей. Межрегиональная дифференциация существенно выше по третьим рождениям, что подтверждается расчётом коэффициента вариации.

К л ю ч е в ы е с л о в а : рождаемость; реальные поколения; возрастная модель рождаемости; регионы России; перепись населения России 2020 года

Для цитирования: Архангельский В. Н., Козлова О. А., Калачикова О. Н. Региональные различия показателей рождаемости в реальных поколениях в России (по данным переписи населения 2020 года). Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2023;31(специальный выпуск 2):1165—1170. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2023-31-s2-1165-1170>

Для корреспонденции: Архангельский Владимир Николаевич; e-mail: archangelsky@yandex.ru

Arkhangelsky V. N.^{1,2,3}, Kozlova O. A.⁴, Kalachikova O. N.⁵

REGIONAL DIFFERENCES IN FERTILITY RATES IN REAL GENERATIONS IN RUSSIA (ACCORDING TO THE 2020 POPULATION CENSUS)

¹Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management, 115088, Moscow, Russia;

²Lomonosov Moscow State University, 119991, Moscow, Russia;

³Institute for Demographic Research — Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, 119333, Moscow, Russia;

⁴Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 620014, Yekaterinburg, Russia;

⁵Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences, 160014, Vologda, Russia

Studies on birth rate regularities in Russia in the context of the task of ensuring reproduction of the population remain relevant. Assessment of the scale and trends in regional differentiation using the method of calculating birth rates in real generations of women makes it possible to obtain a more reliable picture of the ongoing processes, to assess the reproductive potential and target groups for the most effective implementation of demographic policy measures.

The article presents results of calculations of fertility rates in real generations of women for all regions of the Russian Federation in line with the 2020 population census. The analysis has identified significant differences in the scale and patterns of fertility in the generations of women in the Russian regions. In 34 constituent entities of the Russian Federation, the difference (in one direction or another) between places in rows in terms of the average number of children born to women aged 40—44 (according to the 2020 population census) and the total fertility rate (2021 data) exceeds 10 places. The potential is best realized in the national republics, while in the regions of Central Russia small families prevail. The prognostic possibilities of using the expected numbers of children are proved, and the use of the total fertility rate indicator as a target for the Russian average indicators was validated. Interregional differentiation is significantly higher for the third birth, which is confirmed by the calculated coefficient of variation.

К e y w o r d s : fertility; real generations; age model of fertility; regions of Russia; Russian population census 2020

For citation: Arkhangelsky V. N., Kozlova O. A., Kalachikova O. N. Regional differences in birth rates in real generations in Russia (according to the 2020 population census). *Problemy socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2023;31(Special Issue 2):1165—1170 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2023-31-s2-1165-1170>

For correspondence: Vladimir N. Arkhangelsky; e-mail: archangelsky@yandex.ru

Source of funding. This study was not supported by any external sources of funding.

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 30.06.2023

Accepted 05.09.2023

Введение

В настоящее время эффективность мер российской демографической политики для стимулирования рождаемости тесно связана с ухудшением возрастной структуры населения, его постарением, сокращением численности женщин фертильного возраста. Кроме этих базовых тенденций, отмечаются особенности в самой динамике рождаемости, когда в экономически развитых регионах общий показатель рождаемости может находиться на довольно низком уровне, тогда как в небогатых — иметь более высокие значения. В связи с этим напрашивается вывод о том, что в разных по экономическому благополучию регионах, кроме материального, имеется множество других факторов: от медико-демографических до нравственно-психологических [1, 2], которые прямо или косвенно влияют на показатель рождаемости, определяя региональные различия в его уровне и динамике. В данной работе проведены расчёты показателей рождаемости для женских когорт в России (по данным переписи населения 2020 г.) и их региональной дифференциации.

Материалы и методы

Расчёты проведены на данных переписи населения России 2020 г. Они позволяют оценить и проанализировать региональные различия показателей рождаемости для реальных когорт. При этом целесообразно, прежде всего, ориентироваться на показатели у 40—44-летних женщин. С одной стороны, они близки к завершению репродуктивного периода, и здесь можно говорить о близких к итоговым показателям. С другой стороны, в активном репродуктивном возрасте они находились сравнительно недавно. Возможная степень повышения показателей рождаемости в более молодых возрастах будет зависеть от характера возрастной модели рождаемости. При большем её смещении к старшим возрастам можно ожидать относительно большего повышения показателей рождаемости до конца репродуктивного периода. Расчёты проведены по 5-летним возрастным группам для женщин от 20 лет и старше. Для выявления тесноты связи показателей использован метод ранговой корреляции Спирмена; при оценке дифференциации регионов — метод

ранжирования и расчёт коэффициента вариации. Для оптимизации объёма статьи в таблице приведены значения в целом по России, для первых и последних 5 регионов согласно их рейтингу.

Результаты

Итоговое число рождённых детей логично оценивать для женщин 40—44 лет; в 2020 г. в целом по России в среднем оно составило 1,66 (таблица). У 40—44-летних женщин наибольшая величина этого показателя зафиксирована в Чеченской Республике (2,79). Регион является лидером и по рождениям у более молодых женщин (35—39 лет и 30—34 года). У женщин старше 44 лет более высокие показатели рождаемости — в Республике Ингушетия. Но если в Ингушетии среднее число рождённых детей снижается с 3,35 у 60—69-летних женщин до 2,73 у 40—44-летних, то в Чечне после снижения с 2,60 у 65—69-летних до 2,51 у 55—59-летних оно повышается до 2,79 у 40—44-летних. Третье место по этому показателю занимает Республика Дагестан. Здесь его снижение имеет место с 3,04 у 65—69-летних до 2,48 у 50—54-летних, но дальше он стабилизируется: 45—49-летние — 2,47; 40—44-летние — 2,48. В поколениях более молодых женщин среднее число рождённых детей (на момент переписи населения 2020 г.) в Дагестане выше, чем в Ингушетии, но ниже (у 35—39-летних и 30—34-летних), чем в Чечне. В Республике Тыва среднее число рождённых детей у 40—44-летних — 2,41. Здесь также имеет место снижение этого показателя до поколения женщин, которым в 2020 г. было 50—54 года. В более молодых поколениях среднее число детей повышается. Однако его прирост от минимальной итоговой величины у 50—54-летних к показателю у 40—44-летних в Тыве (на 0,15) меньше, чем в Чечне (на 0,28; от 2,51 у 55—59-летних до 2,79 у 40—44-летних).

В среднем, двое и более рождённых детей у женщин 40—44 лет — также в республиках Алтай, Саха (Якутия), Бурятия, Калмыкия и Карачаево-Черкесская, в Ненецком автономном округе. Среди национальных административно-территориальных образований наибольшее оно в Забайкальском крае (1,89). С другой стороны, среднее число детей менее 1,5 — у женщин в возрасте 40—44 года в Воронежской (1,47), Московской (1,46) и Тульской (1,46) об-

Среднее число рождённых детей в реальных поколениях женщин (по данным переписи населения 2020 г.)

Субъекты Российской Федерации	Возраст, лет										
	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49	50—54	55—59	60—64	65—69	70 и более
Российская Федерация	0,31	0,90	1,37	1,61	1,66	1,60	1,60	1,68	1,77	1,80	1,84
Чеченская Республика	0,47	1,40	2,16	2,63	2,79	2,72	2,57	2,51	2,53	2,60	3,00
Республика Ингушетия	0,26	0,86	1,64	2,26	2,73	2,96	3,18	3,27	3,35	3,35	3,93
Республика Дагестан	0,65	1,52	2,06	2,36	2,48	2,47	2,48	2,56	2,75	3,04	3,68
Республика Тыва	0,58	1,46	2,05	2,36	2,41	2,33	2,26	2,37	2,59	2,82	3,25
Республика Алтай	0,62	1,42	2,01	2,25	2,29	2,18	2,15	2,22	2,38	2,42	2,68
...											
Воронежская область	0,24	0,78	1,21	1,43	1,47	1,44	1,46	1,55	1,61	1,63	1,71
Тульская область	0,27	0,80	1,25	1,45	1,46	1,40	1,38	1,46	1,55	1,56	1,57
Московская область	0,20	0,65	1,11	1,38	1,46	1,43	1,40	1,44	1,51	1,52	1,53
г. Москва	0,13	0,48	0,93	1,24	1,37	1,34	1,31	1,31	1,35	1,34	1,32
г. Санкт-Петербург	0,10	0,45	0,94	1,26	1,36	1,29	1,24	1,26	1,32	1,32	1,28

ластях, в Москве (1,37) и Санкт-Петербурге (1,36; таблица). Наименьшая дифференциация регионов наблюдается по среднему числу рождённых детей у женщин, которым в 2020 г. было 35—39 лет. Коэффициент вариации составляет 13,8%. В более старших поколениях он выше: 40—44 года — 14,8%, 45—49 лет — 16,2%, 50—54 года — 16,7%, 55—59 лет — 15,8%, 60—64 года — 15,5%, 65—69 лет — 16,5%, 70 лет и более — 21,1%. У женщин до 30 лет вариация несколько возрастает (30—34 года — 14,4%, 25—29 лет — 18,6%, 20—24 года — 30,4%), но для них завершение репродуктивного периода наступит еще не скоро, и различия могут быть обусловлены различиями в возрастной модели рождаемости.

Ранжировка регионов по среднему числу рождённых детей в реальных когортах женщин существенно отличается от их ранжировки по суммарному коэффициенту рождаемости, который используется в качестве целевого показателя демографической политики. По значению суммарного коэффициента рождаемости в 2021 г. 1-е место занимает Республика Тыва, а по среднему числу рождённых детей у женщин в возрасте 40—44 лет она на 4-м месте. Чеченская Республика занимает 2-е место (1-е по условно итоговой детности), а Республика Ингушетия — только 8-е место. Республика Дагестан, занимающая 3-е место по среднему числу рождённых детей у 40—44-летних женщин, по значению суммарного коэффициента рождаемости занимает только 10-е место. Среди регионов, которые в ранжированном ряду по среднему числу рождённых детей у 40—44-летних женщин выше, чем по суммарному коэффициенту рождаемости, наибольшая разница в местах в этих ранжированных рядах — у республик Карачаево-Черкесской (соответственно, 9-е и 62-е места) и Калмыкии (8-е и 38-е), Томской области (34-е и 76-е).

В то же время у ряда регионов место в ранжированном ряду по суммарному коэффициенту рождаемости существенно выше, чем по среднему числу рождённых детей у женщин в возрасте 40—44 лет. Наибольшая разница — у Сахалинской области: по величине суммарного коэффициента рождаемости она занимает 5-е место, а по среднему числу рождённых детей — 76-е. Очень значительна эта разница в Москве (соответственно, 23-е и 84-е места) и Московской области (45-е и 83-е). Коэффициент ранговой корреляции Спирмена между двумя этими показателями по субъектам Российской Федерации составляет 0,72, т. е. связь статистически значима и сравнительно тесная.

На существенные различия в ранжировке регионов по среднему числу детей и суммарному коэффициенту рождаемости может влиять разница в получении исходной информации. Среднее число рождённых детей рассчитывается непосредственно на основе ответов женщин о числе рождённых детей, при этом числитель и знаменатель при расчете показателя, безусловно, сопоставимы. Расчёт суммарного коэффициента основан на сопоставлении числа родившихся по данным регистрации ЗАГС и чис-

ленности женщин. Местом рождения ребёнка в записи акта о его рождении может быть указано место его фактического рождения или место жительства родителей. Если значительная часть женщин рожают не там, где постоянно проживают, и регистрируют ребёнка по месту рождения, то может иметь место существенная несопоставимость числителя и знаменателя, приводящая к завышению или занижению показателей рождаемости. Кроме того, могут иметь место сдвиги в календаре рождений. Они будут влиять на расчёт суммарного коэффициента рождаемости, а на значения средних чисел рождённых детей в реальных поколениях женщин в возрасте 40 лет и старше влиять не будут (в более молодых поколениях такое влияние возможно).

Если говорить о сопоставимости числителя и знаменателя при расчёте показателей, то уместно вспомнить о среднем ожидаемом числе детей, получаемом на основе результатов опросов. В качестве источника данных об ожидаемом числе детей возьмем микроперепись населения 2015 г. Учитывая интервал между микропереписью и переписью населения и обоснованность рассмотрения средних чисел рождённых детей в поколениях, близких к завершению репродуктивного периода, в данном исследовании сопоставляются по регионам России средние числа рождённых детей (по данным переписи 2020 г.) в поколениях 40—44-летних и 45—49-летних женщин со средними ожидаемыми числами детей по микропереписи 2015 г. в поколениях, соответственно, 35—39-летних и 40—44-летних женщин. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена в этом случае существенно выше, чем между средним числом рождённых детей и суммарным коэффициентом рождаемости: между средним числом рождённых детей у 40—44-летних женщин и средним ожидаемым числом детей у 35—39-летних женщин он составляет 0,88, а у 45—49-летних женщин и средним ожидаемым числом детей у 40—44-летних — 0,93. Таким образом, ранжированные распределения регионов по средним числам рождённых и «ожидаемых» детей достаточно тесно коррелируют между собой, подтверждая прогностические возможности предпочитаемых чисел детей.

В целом по России среднее число рождённых детей снижается до 1,60 в поколениях женщин в возрасте 45—54 года (в 2020 г.). В более молодых поколениях оно повышается и у 40—44-летних составляет 1,66. Даже у 35—39-летних среднее число рождённых детей уже составляет 1,61, т. е. на 0,01 больше, чем у 45—54-летних (таблица). Поколенческое повышение среднего числа рождённых детей имеет место почти во всех регионах. Исключение составляют только Башкортостан и Ингушетия.

Если сравнивать среднее число рождённых детей в поколениях женщин, у которых оно было минимальным после снижения и максимальным (пока) после повышения, то более 0,1 его прирост составил в республиках Чеченской (0,28), Тыве (0,15), Алтай (0,14) и Бурятии (0,12), в Курганской (0,16), Мурманской (0,14), Владимирской (0,12), Калининград-

ской (0,12), Костромской (0,12), Тюменской (0,12), Ярославской (0,12), Астраханской (0,11) и Ивановской (0,11) областях, в Алтайском крае (0,13), Ханты-Мансийском автономном округе — Югре (0,14), Севастополе (0,13) и Санкт-Петербурге (0,12). В то же время лишь на 0,01 увеличилось среднее число рождённых детей в республиках Дагестан и Татарстан, на 0,02 — в Республике Северной Осетии — Алании, на 0,03 — в Кабардино-Балкарской Республике, Волгоградской, Воронежской и Ростовской областях.

Основные межрегиональные различия в среднем числе рождённых детей связаны с различиями по 2-м и 3-м рождениям. По среднему числу первых рождений они существенно меньше. В поколении женщин, которые на момент переписи 2020 г. находились в возрасте 40—44 года, наибольшее среднее число первых рождений (0,95) — в Республике Алтай и Ненецком автономном округе, наименьшее — в Республике Ингушетия (0,74) и Москве (0,81).

Поколенческие изменения среднего числа рождённых детей формируются под влиянием двух разновекторных тенденций: в более молодых поколениях снижается среднее число первых рождений (доля родивших хотя бы 1 ребёнка), но растёт доля родивших 2-го и 3-го ребёнка среди родивших ребёнка предыдущей очередности. В целом по России у тех женщин, которым на момент переписи населения 2020 г. было 60 лет и более, среднее число первых рождений составляет 0,93 (т. е. не имеют рождённых детей 7%), у 55—59-летних — 0,92, у 50—54-летних — 0,91, у 45—49-летних — 0,90, у 40—44-летних — 0,89. К концу репродуктивного периода оно у них, скорее всего, останется таким же.

Одновременно со снижением среднего числа первых рождений происходит повышение возраста матери при рождении первенца. Наиболее молодое поколение женщин, для которого логично анализировать долю родивших 1-го ребёнка в возрасте до 25 лет, это 35—39-летние женщины¹. В целом по России она повышается в реальных поколениях женщин до поколения, которому в 2020 г. было 55—59 лет (71,8%). В более молодых поколениях она снижается и у 35—39-летних составляет 56,4%. Снижение доли родивших 1-го ребёнка в возрасте до 25 лет означает межпоколенческую тенденцию откладывания материнства. Оценивая это, следует выделить два негативных момента. Во-первых, с возрастом ухудшается здоровье, в том числе репродуктивное, и откладывание деторождения на более поздний возраст повышает риск бесплодия [3]. Второй момент касается вероятности нежелания изменения образа и качества жизни бездетной пары при длительном протогенетическом интервале. В зави-

симости от ценностных ориентаций, это может приводить к дальнейшему откладыванию рождения ребёнка или даже отказу от деторождения.

Доля родивших 2-го ребёнка в поколении женщин 40—44 лет максимальна в Республике Ингушетия (90%), причём 2-е дети есть у большинства женщин уже 30—34-летнего возраста (86%). В первую пятерку регионов-лидеров также входят Чечня, Дагестан, Тыва и Алтай. Показатели доли родивших 2-го ребёнка среди родивших первого в реальных поколениях женщин последних 5 регионов в рейтинге почти в 2 раза меньше, чем в Ингушетии. В Москве и Санкт-Петербурге у женщин 40—44 лет 2-е дети есть только у 51 и 49,8% соответственно. Тульская, Московская и Смоленская области имеют близкие значения данного показателя.

Поколенческого снижения доли женщин, родивших 2-го ребёнка среди родивших первого, не было только в республиках Ингушетия и Чеченской. В большинстве остальных регионов, как и в целом по стране, это снижение имеет место до поколения женщин, которым в 2020 г. было 50—54 года или 45—49 лет. В целом по России доля родивших 2-го ребёнка снизилась в этих поколениях на 11,6 п. п. Доля родивших 2-го ребёнка среди родивших первого повышается в более молодых поколениях. В 2020 г. в целом по стране и в большинстве регионов наибольшая её величина была у 35—39-летних женщин. К концу репродуктивного периода она у них ещё возрастёт. В целом по России прирост доли родивших 2-го ребёнка среди родивших первого, по сравнению с минимальной величиной после снижения, составляет 6,1 п.п. Более чем на 7 п. п. она возросла в 29 регионах страны.

В поколении женщин, которым в 2020 г. было 35—39 лет, доля родивших 2-го ребёнка наибольшая в республиках Чеченской (90,0%), Ингушетии (89,2%) и Дагестане (86,0%). Свыше 75% женщин этого возраста, родивших 1-го ребёнка, родили и второго также в республиках Тыва (82,4%), Алтай (81,6%), Кабардино-Балкарская (78,4%), Карачаево-Черкесская (78,3%), Калмыкия (77,5%), Саха (Якутия) (75,6%). С другой стороны, менее половины таковых среди 35—39-летних в Москве (49,6%), чуть больше половины — в Санкт-Петербурге (50,1%).

Как и по вторым рождениям, доля родивших 3-го ребёнка среди родивших второго снижалась в старших поколениях, достигнув минимума в большинстве регионов России в поколениях женщин, которым в 2020 г. было 50—54 года или 55—59 лет. В целом по России доля родивших 3-го ребёнка среди родивших второго снижается с 29,1% у женщин, которые в 2020 г. были в возрасте 70 лет и старше, до 22,9% у 55—59-летних. В более молодых поколениях она повышается и максимальная (пока) у 40—44-летних женщин (29,8%, т. е. поколенческий прирост составляет 6,9 п.п.) При этом у 35—39- и 40—44-летних женщин доля родивших 3-го ребёнка среди родивших второго уже сейчас (к завершению репродуктивного периода она ещё несколько возрастёт) выше, чем у тех, кому 70 лет и более.

¹ Для более молодых поколений женщин использование этого показателя будет не совсем корректным, т. к. среди них у многих 1-й ребенок может еще родиться в более старшем возрасте и тогда в этих поколениях доля родивших 1-го ребенка в возрасте до 25 лет будет существенно ниже, чем по переписи 2020 г. Следует, конечно, иметь в виду, что это относится и к 35—39-летним женщинам, но в меньшей мере.

Повышение доли родивших 3-го ребёнка среди родивших второго в более молодых поколениях имеет место во всех регионах России, кроме Ингушетии, где не было снижения этого показателя в старших поколениях. Разница между минимальной (после снижения в старших поколениях) и максимальной величиной этого показателя сравнительно небольшая в республиках Дагестан (1,7 п. п.) и Саха (Якутия) (4,1 п. п.), Забайкальском (3,1 п. п.) и Красноярском (4,7 п. п.) краях, Амурской (4,3 п. п.), Брянской (4,1 п. п.) и Смоленской (4,7 п. п.) областях, Чукотском автономном округе (3,7 п. п.). С другой стороны, свыше 10 п. п. пунктов этот прирост составляет в республиках Калмыкии (11,9 п. п.) и Карачаево-Черкесской (10,9 п. п.), в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре (11,3 п. п.), Москве (10,9 п. п.) и Санкт-Петербурге (10,4 п. п.).

В поколении женщин, которым в 2020 г. было 40—44 года, свыше половины родивших 2-го ребёнка родили и третьего в республиках Ингушетия (82,7%), Чеченской (80,2%), Дагестане (63,6%), Тыве (61,6%), Карачаево-Черкесской (52,6%), Кабардино-Балкарской (50,7%), Саха (Якутия) (50,6%) и Алтай (50,2%). С другой стороны, менее четверти таковых в 24 регионах страны.

Межрегиональная дифференциация по доле родивших 3-го ребёнка среди родивших второго значительно больше, чем по вторым рождением. В старших поколениях коэффициент вариации несколько возрастает, достигая максимума у женщин, которым в 2020 г. было 55—59 лет (70 лет и более — 43,0%, 65—69 лет — 47,3%, 60—64 года — 48,9%, 55—59 лет — 51,4%). В более молодых поколениях коэффициент вариации снижается (50—54 года — 50,0%, 45—49 лет — 44,7%, 40—44 года — 38,0%) и стабилизируется у 30—39 летних женщин (35—39 лет — 36,8%, 30—34 года — 37,0%).

Обсуждение

Исследования факторного влияния на динамику рождаемости довольно часто связаны с изучением возрастных изменений в репродуктивных намерениях, когда с возрастом фиксируется снижение как первых, так и последующих рождений [4]; прогнозированием суммарного коэффициента рождаемости на основе исследования закономерностей очередности рождений [5]; изменениями в динамике рождаемости, связанных с процессами урбанизации, трансформацией социальных институтов и сменой образа жизни в регионах с этническими популяциями [6, 7]. Интерес представляют региональные исследования влияния социальной и экономической среды на формирование репродуктивных намерений населения и их реализацию [8—10], а также работы, в которых проводится анализ и обоснование эффективности государственных мер в области реализации пронатальной политики [11] и, прежде всего, роли материнского капитала в повышении интенсивности и календаря рождений в регионах России [12, 13]. Однако, с точки зрения исследо-

вателей [14], наиболее вероятным резервом повышения рождаемости в регионах России может стать ожидаемое в 2034—2036 гг. улучшение половозрастной структуры населения, когда общий коэффициент рождаемости может ежегодно возрастать более чем на 2%.

В то же время учёт региональных особенностей динамики и модели рождаемости может повысить эффективность региональных пронатальных программ.

Заключение

Проведённое исследование подтвердило значимость расчёта рождаемости в реальных поколениях женщин как источника достоверной информации о её тенденциях и потенциале регулирования. Региональная дифференциация рождаемости в России остаётся высокой. При этом рейтинги регионов по показателям суммарного коэффициента рождаемости и по показателям рождаемости в реальных поколениях имеют существенные различия. В 34 регионах России разница (в ту или иную сторону) между позициями в ранжированных рядах по среднему числу рождённых детей у 40—44-летних женщин и суммарному коэффициенту рождаемости превышает 10 мест. Вместе с тем коэффициент ранговой корреляции Спирмена между средним числом рождённых детей у 40—44-летних женщин по данным переписи населения 2020 г. и суммарным коэффициентом рождаемости в 2021 г. составляет 0,72, что говорит о статистически значимой связи. Поколенческие изменения среднего числа рождённых детей характеризуются двумя тенденциями: в более молодых поколениях снижается среднее число первых рождений (доля родивших хотя бы одного ребёнка), но при этом повышается доля родивших 2-го и 3-го ребёнка среди родивших ребёнка предыдущей очередности. Среднее число рождений первых детей снижается в молодых поколениях почти во всех регионах России. По данным переписи населения 2020 г., этого не происходит только в Республике Саха (Якутия). В национальных республиках доля 2-х и 3-х рождений существенно выше, чем в находящихся в конце рейтинга регионах Центральной России. Наибольшая межрегиональная дифференциация наблюдается по 3-м детям. Можно говорить о том, что регионы реализуют две модели рождаемости: для первой характерны позднее материнство и малодетность, для второй — относительно более раннее материнство с короткими интергенетическими интервалами и многодетность.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мингазова Э. Н., Щепин В. О., Железова П. В., Садыкова Р. Н. Современные особенности рождаемости и смертности населения центральной России // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019. Т. 27, № 5. С. 858—864. DOI: 10.32687/0869-866X-2019-27-5-858-864

REFERENCES

2. Кузьмин А. И. Социально-экономические факторы рождаемости в свете концепции демографического перехода // Учёные записки Забайкальского государственного университета. 2013. № 4. С. 62—69.
3. Киселев А. М., Коновалов О. Е. Репродуктивное здоровье женщин позднего фертильного возраста как медико-социальная проблема // Российский медико-биологический вестник им. академика И. П. Павлова. 2011. № 2. С. 12. DOI: 10.17816/PAVLOVJ2011212-12.
4. Beaujouan É., Reimondos A., Gray E. et al. Declining realisation of reproductive intentions with age // Hum. Reprod. 2019. Vol. 34, N 10. P. 1906—1914. DOI: 10.1093/humrep/dez150
5. Зайцева Н. В., Кирьянов Д. А., Бабина С. В., Сичихина Л. А. Методические подходы к прогнозированию суммарного коэффициента рождаемости на основе исследования закономерностей очередности рождений // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020. Т. 28, № 4. С. 548—554. DOI: 10.32687/0869-866X-2020-28-4-548-554
6. Семенова Н. Б. Трансформация бурятских семей как фактор, определяющий здоровье популяции // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019. Т. 27, № 2. С. 139—143. DOI: 10.32687/0869-866X-2019-27-2-139-143
7. Simoni M. K., Mu L., Collins S. C. Women's career priority is associated with attitudes towards family planning and ethical acceptance of reproductive technologies // Hum. Reprod. 2017. Vol. 32, N 10. P. 2069—2075. DOI: 10.1093/humrep/dex275
8. Гольцова У. В., Лещенко Я. А. Факторы социальной среды как детерминанты брачности и рождаемости // Социологические исследования. 2010. № 2. С. 125—130.
9. Климова С. В. Духовные и экономические факторы брачности и рождаемости // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2014. № 5. С. 165—169.
10. Ходакова О. В., Кошевая Н. В. Медико-демографические особенности состояния здоровья населения Забайкальского края // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019. Т. 27, № 6. С. 1027—1031. DOI: 10.32687/0869-866X-2019-27-6-1027-1031
11. Гокова О. В. Сравнительный социально-экономический анализ проведения молодежной пронаталистской политики в Германии и Франции // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2016. № 2. С. 135—144.
12. Тайбулатова А. Н. Эффективность реализации программы «материнский капитал» в России // Гипотеза. 2019. № 1. С. 50—57.
13. Ниворожжина Л. И., Овчарова Л. Н., Абазиева К. Г. Социально-экономические факторы роста рождаемости в России // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2010. Т. 31, № 2. С. 12—21.
14. Архангельский В. Н., Зайко Е. С. Линии репродуктивного поведения // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021. Т. 29, № S2. С. 1374—1380. DOI: 10.32687/0869-866X-2021-29-s2-1374-1380
1. Mingazova E. N., Schepin V.O., Zhelezova P. V., Sadykova R. N. Current indicators of fertility and mortality of population in the region of central Russia. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdnavookhraneniya i istorii meditsiny*. 2019;27(5):858—864. (In Russ.) DOI: 10.32687/0869-866X-2019-27-5-858-864
2. Kuzmin A. I. Socio-economic factors of fertility in light of the concept of demographic transition. *Uchenye zapiski Zabaykal'skogo gosudarstvennogo universiteta*. 2013;(4):62—69. (In Russ.)
3. Kiselev A. M., Konovalov O. E. Reproductive health of women late fertile age as the medical and social problem. *Rossiyskiy mediko-biologicheskii vestnik im. akademika I. P. Pavlova*. 2011;(2):12. (In Russ.) DOI: 10.17816/PAVLOVJ2011212-12
4. Beaujouan É, Reimondos A, Gray E, Evans A, Sobotka T. Declining realisation of reproductive intentions with age. *Hum. Reprod*. 2019;34(10):1906—1914. DOI: 10.1093/humrep/dez150
5. Zaytzeva N. V., Kiryanov D. A., Babina S. V., Sichikhina L. A. The methodological approaches to prognostication of morbidity summary coefficient on the basis of studying patterns of natality order. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdnavookhraneniya i istorii meditsiny*. 2020;28(4):548—554. (In Russ.) DOI: 10.32687/0869-866X-2020-28-4-548-554
6. Semenova N. B. The transformation of Buryat families as a factor determining population health. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdnavookhraneniya i istorii meditsiny*. 2019;27(2):139—143. (In Russ.) DOI: 10.32687/0869-866X-2019-27-2-139-143
7. Simoni M. K., Mu L., Collins S. C. Women's career priority is associated with attitudes towards family planning and ethical acceptance of reproductive technologies. *Hum. Reprod*. 2017;32(10) 2069—2075. DOI: 10.1093/humrep/dex275
8. Goltsova U. V., Leshchenko Ya. A. Factors of the social environment as determinants of marriage and fertility. *Sotsiologicheskie issledovaniya*. 2010;(2):125—130. (In Russ.)
9. Klimova S. V. Spiritual and economic factors of marriage and fertility. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta*. 2014;(5):165—169. (In Russ.)
10. Khodakova O. V., Koshevaya N. V. The medical demographic characteristics of health status of population of the Trans-Baikal Krai. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdnavookhraneniya i istorii meditsiny*. 2019;27(6):1027—1031. (In Russ.) DOI: 10.32687/0869-866X-2019-27-6-1027-1031
11. Gokova O. V. Comparative social and economic studies of youth pro-natalist policy in Germany and France. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya «Ekonomika»*. 2016;(2):135—144. (In Russ.)
12. Taybulatova A. N. The effectiveness of the implementation «maternity capital» program in Russia. *Gipoteza*. 2019;(1):50—57. (In Russ.)
13. Nivorozhkina L. I., Ovcharova L. N., Abazieva K. G. Socio-economic factors of birth rate growth in Russia. *Vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta (RINKh)*. 2010;31(2):12—21. (In Russ.)
14. Arkhangelskiy V. N., Zayko E. S. Lines of reproductive behavior. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdnavookhraneniya i istorii meditsiny*. 2021;29(S2):1374—1380. (In Russ.) DOI: 10.32687/0869-866X-2021-29-s2-1374-1380