

Козлов А.И.<sup>1,2)</sup>, Вершубская Г.Г.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> МГУ имени М.В. Ломоносова, НИИ и Музей антропологии,  
ул. Моховая, д. 11, Москва, 125009, Россия

<sup>2)</sup> НИУ Высшая школа экономики,  
ул. Мясницкая, 20, Москва 101000, Россия

## ИЗМЕНЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ЖЕНЩИН КОМИ-ПЕРМЯЦКОГО ОКРУГА ПЕРМСКОГО КРАЯ В 1987–2020 ГОДАХ

**Введение.** Прекращение учета Росстатом рождений по национальностям затруднило мониторинг изменений репродуктивного поведения и демографического перехода в этнических группах. Дефицит информации отчасти компенсируется использованием архивов медицинской документации. Цель исследования заключалась в оценке изменений репродуктивного поведения проживающих в сёлах и малом городе коми-пермяцких и русских женщин Коми-Пермяцкого округа в 1987–2020 гг.

**Материалы и методы.** Источник данных – отобранные сплошным способом медицинские истории нормальных одноплодных родов ( $N=2801$ ) за 1987, 1996–1997, 2007 и 2019–2020 гг.

**Результаты и обсуждение.** С 1987 по 2020 год средний возраст первородящих сельских коми-пермячек увеличился на 1 год, горожанок – на 2,4 года; доля рожениц 27+ лет возросла с 31 до 62%. Промежуток между сексуальным дебютом и рождением первенца у горожанок увеличился на 2,4 года, у сельчанок на 1,3 ( $p<0,01$ ). Снизилось число аборт до рождения первенца, возросло число рождений в старшем возрасте. Коми-пермяки с номером рождения 5+ не превосходят по весу рождённых вторыми или третьими, но в этой этнической группе достоверно отставание в массе у рождённых вне брака детей. Вес русских новорожденных нарастает в соответствии с порядковым номером рождения ( $p<0,01$ ), но различия между детьми из полных и неполных семей недостоверны.

**Заключение.** Проявления демографического перехода и изменения репродуктивных установок у женщин Коми-Пермяцкого округа сходны с общероссийскими. Рождаемость третьих и последующих детей в 2007–2020 гг. увеличилась, но не компенсирует общего снижения числа рождений.

Межэтнические различия в массе тела у детей с разным семейным статусом и с разной очередностью рождения могут свидетельствовать о разном качестве жизни у коми-пермячек по сравнению с русскими женщинами Коми-Пермяцкого округа (что требует дальнейших исследований), а также о недостаточности мер поддержки одиноких матерей.

**Ключевые слова:** число рождений; аборт; брачный статус; сексуальный дебют; возраст роженицы; новорожденные; масса тела при рождении

## Введение

Демографический переход, существенной составляющей которого является модернизация репродуктивного поведения, проявляется в самых разных группах населения Российской Федерации [Демографическая модернизация..., 2006; Спицына, 2006; Вершубская с соавт., 2009; Козлов, Вершубская, 2010; Казенин, Козлов, 2017; Kazenin, Kozlov, 2021]. К сожалению, в последние годы централизованный (на уровне Росстата) учет рождений по этнонациональным группам не проводится, и специалистам остаётся полагаться преимущественно на выборочные опросы населения.

Дополнительным источником сведений об особенностях репродуктивного поведения представителей различных этнических групп может служить первичная медицинская документация (в частности, истории родов), содержащая значительный объём данных социологического и демографического характера. Использование медико-антропологических материалов позволит исследователю, помимо прочего, оценить биомедицинский эффект проводимой социальной (демографической) политики, поскольку социально-экономические факторы, влияющие на качество жизни женщины в период вынашивания беременности, сказываются на уровне физического развития её ребёнка [Миронов, 2007; Ward, 1993; Vogin, 2020]. Учитывая это, массу тела новорожденного можно рассматривать как индикатор статуса «пренатальной среды обитания», которой служит для плода материнский организм.

**Цель исследования:** основываясь на данных медико-антропологических исследований 1987–2020 годов, оценить изменения некоторых показателей репродуктивного поведения проживающих в сельском регионе коми-пермяцких и русских женщин и проследить влияние этих изменений на статус новорожденных.

В предлагаемом исследовании мы рассмотрим несколько блоков информации.

Данные о продолжительности периода от начала половой жизни (сексуального дебюта) до рождения первенца, а также о числе искусственных абортов до рождения первого ребенка важны для оценки изменений в планировании беременности и родов в последовательных когортах

женщин фертильного возраста; косвенно они отражают и распространённость современных средств планирования семьи.

Данные о среднем возрасте первородящих, распределении рожениц по возрастам, соотношении представительниц средних и старших фертильных возрастов (27 лет и старше), а также о доле не состоящих в зарегистрированном браке рожениц в выборках 1980-х, 1990-х, 2007 и 2019–2020 годов позволят оценить общий характер долговременных (на протяжении 30 лет) изменений репродуктивных установок сельских и городских коми-пермяцких и русских женщин. Особый интерес представляет вопрос о возможном влиянии на репродуктивное поведение населения пронаталистских мер, развёрнутых в рамках принятой в 2007 и рассчитанной на действие до 2025 года Концепции демографической политики Российской Федерации [Концепция..., 2007].

В качестве косвенного показателя благополучия женщин, различающихся по таким характеристикам семейного статуса, как число рожденных ранее детей (что напрямую связано с пронаталистской политикой государства) или состояние в зарегистрированном браке (как элемент брачно-репродуктивного поведения), мы рассмотрим данные о массе тела новорожденных.

## Материалы и методы

Исследование проведено на территории Коми-Пермяцкого округа (КПО) – северного сельского региона, входящего в состав Пермского края. Население КПО составляет 106 775 человек, 59% из которых – коми-пермяки. Административным центром округа является г. Кудымкар с 30 тыс. жителей [Доклад..., 2020]. Анализ показателей репродуктивного поведения женщин фертильного возраста в этнических (коми-пермяцкие, русские) и социальных (население малого города и села) группах проведён по материалам медицинской документации из архивов ГБУЗ ПК «Больница Коми-Пермяцкого округа». Исходный материал представляет собой отобранные сплошным способом деперсонифицированные данные из историй нормальных срочных одноплодных родов 1987, 1996–1997,

2007 и 2019–2020 годов. Каждый из четырёх наборов включает материалы, охватывающие от 28 до 50% всех принятых в КПО родов за каждый отдельный год. Объём выборок представлен в таблице 1. Описательная статистика по конкретным рассматриваемым показателям приводится в тексте по ходу изложения материала.

В анализ включены следующие анамнестические данные рожениц: национальность (по самоопределению); место жительства (город или село); возраст сексуального дебюта; возраст на момент настоящих родов; число беременностей, родов и аборт; брачный статус (состоит ли в зарегистрированном браке). Эта информация дополнена сведениями о ребёнке от каждой матери: пол, гестационный возраст, масса тела при рождении.

Согласно апробированному ранее методу [Вершубская с соавт., 2009], при вычислении среднего возраста полового дебюта в анализ включались только женщины 20 лет и старше. Это сделано во избежание резкого занижения показателя: в возрастную группу моложе 20 могли попасть только сравнительно рано вступившие в половую жизнь и уже забеременевшие. Динамика возраста полового дебюта оценивалась путем сравнения показателя у представительниц различных декад рождения.

Сравнение массы тела детей с разным порядковым номером рождения (т.е. имеющих разное число старших сибсов), а также рождённых женщинами с разным брачным статусом, проведено в выборке новорожденных 2019–2020 годов с гестационным возрастом 39–40 недель (чтобы ограничить влияние гестационного возраста на массу тела). Индивидуальные значения массы тела при рождении преобразовывались в

Z-баллы, путем стандартизации с использованием стандартного отклонения (SD) и медианы (M) для каждого пола:

$$Z = (ИМТ - M) / SD.$$

Эта процедура позволила исключить влияние фактора пола на вес новорожденного и за счет объединения увеличить объём выборки.

Данные по этническим русским собирались по историям родов за 2007 и 2019–2020 гг., и в ряде случаев используются только для сравнения.

Статистическая обработка материала проведена с применением пакета STATISTICA 10. При изучении трендов применялись непараметрические методы анализа изменчивости: ранговый N-тест Краскела-Уолиса, U-тест Манна-Уитни и критерий  $\chi^2$  с поправкой на максимальное правдоподобие.

## Результаты

Сравнение данных 1987–2020 годов показывает, что средний возраст первородящих со временем смещается в сторону старших возрастов (табл. 2). В группах сельских русских различия недостоверны, но в выборках коми-пермячек фактор принадлежности к периоду родов значим ( $p < 0,05$ ). Парные сравнения выявили достоверные различия между выборками сельских коми-пермячек 1996–1997 и 2007 годов ( $p < 0,01$ ) и горожанок 1996–1997 и 2019–2020 гг. ( $p = 0,02$ ).

Различия между средним возрастом первородящих коми-пермячек города и села достоверны ( $p < 0,05$ ) в выборках 1996–1997 и 2019–2020 годов (у русских рожениц 2019–2020 гг. различия город-село недостоверны). Значимые ( $p = 0,019$ ) межэтнические различия обнаружены только у горожанок в выборке 2019–2020 гг.

**Таблица 1. Объём выборок (пар мать-новорожденный) в этнических группах по месту жительства и годам обследования**

**Table 1. Number of subjects (mother-newborn pairs) by ethnic group, residence, and collection year**

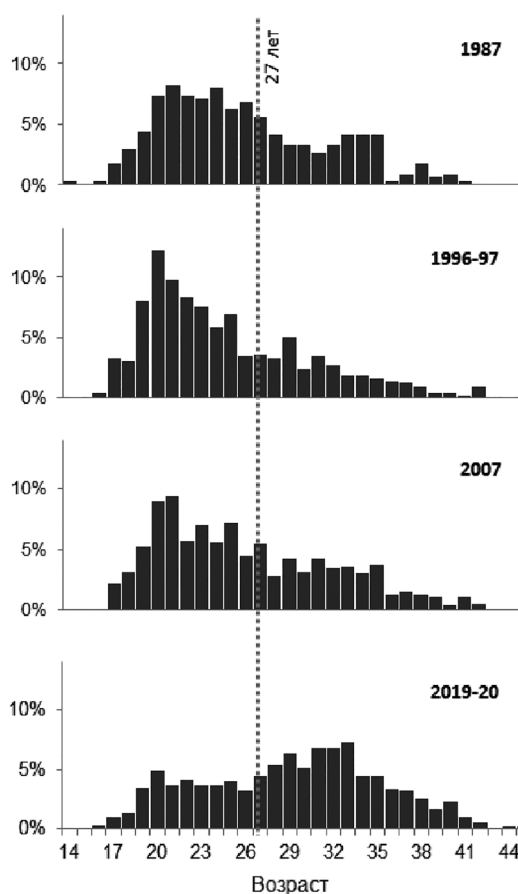
Годы родов	Этническая группа, место жительства						Объём выборок по годам
	Коми-пермяки			Русские			
	Село	Город	Всего	Село	Город	Всего	
1987	215	132	347	–	–	–	347
1996–97	339	212	551	–	–	–	551
2007	341	166	507	247	–	247	754
2019–20	393	132	525	451	173	624	1149
						<b>ИТОГО:</b>	<b>2801</b>

**Таблица 2. Средний возраст первородящей, в годах**  
**Table 2. Average age of primiparae in years**

Этническая группа	Период родов (годы)	Место жительства					
		Село			г. Кудымкар		
		n	M	SD	n	M	SD
Коми-пермячки	1987	66	21,06	3,210	43	22,14	3,623
	1996–97	139	20,93	3,526	135	21,86	3,366
	2007	138	21,92	3,215	82	22,87	4,033
	2019–20	56	22,05	3,901	25	24,56	4,762
Русские (КПО)	2007	123	21,41	3,035	—	—	—
	2019–20	87	21,60	4,070	58	22,03	3,271

Распределение возрастов рожениц по периодам обследований представлено на рисунке 1. Хорошо видно, что формы гистограмм 1987 и 1996–1997 гг. существенно различаются. Во второй половине 1990-х основной процент родов приходился на женщин младших и отчасти средних фертильных возрастов, преимущественно до 26 лет; доля рожениц старше 30 лет существенно сократилась по сравнению с 1980-ми годами. В выборке 2007 года проявилась тенденция к повышению числа старших рожениц, тогда как на гистограмме 2019–2020 гг. видно, что основная масса рождений приходится на женщин старше 26 лет. Гистограмма образует кривую с относительно равномерным числом рожениц в возрасте 19–26 лет и повышением доли рожавших 27–37-летних женщин.

Данные о порядковом номере родов на момент обследования у женщин средних и старших фертильных групп (возраст 27 лет и старше) представлены в таблице 3. Поскольку мы оперируем материалами историй уже свершившихся родов, приводить в показателях описательной статистики минимальное число родов бессмысленно: во всех выборках оно равно единице. Максимальное число живорождений (12 детей) и самое высокое среднее число родов (3,85) зафиксировано у сельских коми-пермячек старших возрастов в 1987 году. Выборки 1996-1997 и 2007 гг. демонстрируют последовательное достоверное ( $p < 0,05$  согласно критерию Краскела-Уоллиса) снижение числа родов. Однако в выборке 2019–2020 гг. среднее число родов у женщин рассматриваемой возрастной группы вновь возросло: показатели не отличаются от выявленных у рожениц 1987 года, но значимо ( $p < 0,01$ ) превосходят характе-



*Рисунок 1. Возрастная структура рожениц по периодам обследований*  
*Figure 1. Age structure of puerperae by collection year*

ристики групп 2007 и 1996–1997 гг. Также выше ( $p < 0,01$  по критерию Манна-Уитни) число родов у русских сельских женщин в возрасте 27+ лет в 2019–2020 гг. по сравнению с выборкой 2007 года.

**Таблица 3. Средний порядковый номер родов на момент обследования у рожениц в возрасте 27 лет и старше в Коми-Пермяцком округе в 1987–2020 годах**  
**Table 3. Average sequential number of births in puerperae over 27 years of age from 1987 to 2020**

Место жительства	Этническая группа	Период родов (годы)	n	Число родов у рожениц в возрасте 27+ лет				
				M	Q25	Me	Q75	Max
Село	Коми-пермячки	1987	78	3,85	2	3	5	12
		1996–97	112	3,27	2	3	4	7
		2007	142	2,87	2	3	3	7
		2019–20	273	3,59	3	3	4	10
	Русские	2007	97	2,81	2	3	4	6
		2019–20	291	3,55	3	3	4	8
Город	Коми-пермячки	1987	54	2,78	2	2	3	5
		1996–97	60	2,27	2	2	3	5
		2007	69	2,22	2	2	3	6
		2019–20	103	3,18	2	2	4	8
	Русские	2007	–	–	–	–	–	–
		2019–20	97	2,71	2	3	3	6

**Таблица 4. Продолжительность периода между сексуальным дебютом и рождением первого ребенка, в годах**  
**Table 4. Interval from sexual debut to first delivery in years**

Место жительства	Этническая группа	Период родов (годы)	n	Период между сексуальным дебютом и рождением первенца, в годах				
				M	SD	Q25	Me	Q75
Село	Коми-пермячки	1996–97	136	2,96	2,624	1	2	4
		2007	137	4,35	2,672	3	4	5
		2019–20	56	4,29	3,097	2	4	5
	Русские	2007	123	4,25	2,465	3	4	5
		2019–20	87	4,45	3,406	2	4	6
Город	Коми-пермячки	1996–97	132	4,02	2,755	2	4	5
		2007	80	5,12	3,407	3	4	7
		2019–20	25	6,44	4,063	4	6	8
	Русские	2019–20	56	4,45	2,980	2	4	6

У горожанок коми-пермяцкой национальности старшей фертильной когорты среднее число родов между 1987 и 2007 годами также последовательно снижалось ( $p < 0,05$ ), но в 2019–2020 гг. и этот показатель, и максимальное число родов, возросли и достигли самых высоких значений для городских выборок за весь период наблюдений. Превышение числа рождённых детей у женщин в 2019–2020 гг. относительно выборки 1987 г. ниже установленного пятипроцентного уровня значимости, но различия в среднем числе рождений между выборками 2019–2020, 2007 и 1996–1997 гг. достоверны ( $p < 0,001$ ).

Сравнение по этническим выборкам показало, что сельские коми-пермячки и русские старшей возрастной группы (27+ лет) по числу родов не различаются, но у русских горожанок число родов в 2019–2020 гг. достоверно ( $p < 0,05$ ) меньше, чем коми-пермячек. При этом в пределах соответствующих этнических групп число

рождённых детей у сельских женщин больше, чем у горожанок ( $p < 0,05$ ).

Важный показатель репродуктивной установки женщины – продолжительность периода между началом половой жизни (сексуальным дебютом) и рождением ею первого ребёнка. Соответствующие характеристики выборок по периодам родов приведены в таблице 4.

Согласно оценке по критерию Краскела-Уоллиса, принадлежность к периоду исследования в группах коми-пермячек является значимым фактором. У сельчанок средние и медианные значения показателя в 2007 и 2019–2020 годах не различаются, но попарные сравнения каждой из этих групп с выборкой 1996–97 гг. демонстрируют достоверное увеличение периода между сексуальным дебютом женщины и рождением ею первого ребёнка ( $p < 0,01$ ). У проживающих в городе коми-пермячек прирост данного показателя между 1996–1997 и 2019–2020 гг. составил 2,42 года (более

года за каждое десятилетие,  $p=0,001$ ). Во всех выборках первые роды у горожанок отстают от вступления женщины в сексуальную жизнь больше, чем у жительниц села ( $p=0,0001$ ). Выборки этнических русских значимо не различаются ни по годам обследования (сельчанки 2007 и 2019–2020 гг.), ни при сравнении жительниц города и села (материалы 2019–2020 гг.).

Одним из факторов, влияющих на продолжительность периода между сексуальным дебютом и рождением первенца, является регуляция рождений в виде прерывания уже наступившей беременности. Среднее для рассматриваемых выборок число аборт, которые были произведены до рождения первого ребёнка, представлено в таблице 5. Во всех социальных (горожанки и жительницы села) и этнических группах самые высокие показатели фиксируются в выборках 1996–97 и 2007 гг. Межсоциальные различия (село-город) достоверны только у коми-пермяцких женщин в выборке 1996–1997 гг. ( $p=0,005$ ). У коми-пермячек и села, и города, фактор принадлежности к выборке по году значим ( $p<0,01$ ), хотя достоверных парных различий между выборками по годам родов не выявлено. У сельских русских женщин число абортов до рождения первенца в выборке 2019–2020 гг. достоверно меньше, чем в 2007 ( $p=0,02$ ). Все межэтнические различия не значимы.

Доля не состоящих в зарегистрированном браке рожениц с 1996–1997 по 2019–2020 годы

оставалась высокой (табл. 6), хотя за время наблюдений этот показатель и проявлял существенные изменения (фактор принадлежности к периоду родов значим по критерию Хи-квадрат,  $p=0,012$ ). Максимальный процент рожденных вне формально заключённого брака детей – в выборках 2007 года. В этот период доля не состоящих в браке сельских коми-пермячек была достоверно выше, чем у русских сельчанок ( $p=0,004$ ). В 2019–2020 гг. доля рождений вне брака снизилась у коми-пермячек города и села, как и у сельских русских женщин ( $p<0,01$ ). Достоверных межэтнических различий в городских и сельских выборках 2019–20 гг. не обнаружено ( $p>0,1$ ).

Результаты сравнения массы тела новорожденных 2019–2020 годов, различающихся по порядковому номеру рождения и по брачному статусу матери, приведены на рисунке 2. Поскольку абсолютные значения массы тела были стандартизованы по полу, сравнение проводилось по значениям Z-баллов.

При сравнении показателей младенцев с разным порядковым номером рождения (рис. 2а) перворожденные дети из анализа были исключены, а остальные разделены на две группы. В одну вошли имеющие одного-двух старших братьев или сестёр (сибсов), во вторую – дети с пятым и более высоким номером рождения. При сравнении по U-тесту Манна-Уитни, межгрупповых различий у новорожденных коми-пермяков не обнаружено ( $p=0,889$ ), тогда как в группе этнических русских

**Таблица 5. Количество абортов до рождения первого ребенка**  
**Table 5. Number of abortions in primiparae**

Этническая группа	Период родов (годы)	Место жительства					
		Село			г. Кудымкар		
		n	M	SD	n	M	SD
Коми-пермячки	1987	67	0,03	0,171	44	0,09	0,291
	1996–97	139	0,17	0,460	135	0,47	0,781
	2007	138	0,29	0,556	82	0,35	0,616
	2019–20	56	0,14	0,483	25	0,20	0,645
Русские (КПО)	2007	123	0,26	0,556	–	–	–
	2019–20	87	0,03	0,184	58	0,10	0,360

**Таблица 6. Доля не состоящих в зарегистрированном браке женщин в общем числе рожениц (в процентах)**

**Table 6. Single mothers, per cent of total number of puerperae**

Этническая группа	Период родов (годы)	Место жительства	
		Село (КПО)	г. Кудымкар
Коми-пермячки	1996–97	53,0	51,9
	2007	70,7	62,1
	2019–20	48,3	45,0
Русские	2007	59,4	–
	2019–20	45,2	51,2

дети, рожденные пятыми или более, имеют большую массу тела ( $p=0,013$ ).

В общей выборке (без учёта этнической принадлежности и места жительства) новорожденные от матерей, не состоящих в зарегистрированном браке, имеют меньшую ( $p<0,0001$ ) массу по сравнению с младенцами от матерей, состоящих в браке (рис. 2б). После разделения на группы согласно месту жительства и этнической принадлежности, различия в массе тела по-прежнему сохраняют указанную закономерность, но статистически значимыми остаются только у сельских коми-пермяцких младенцев ( $p<0,0001$ ).

### Обсуждение

Ранее мы показали, что у родившихся с 1950 по 1985 годы коми-пермяцких женщин возраст полового созревания (возраст менархе) снизился у жительниц села на 8 месяцев, а у горожанок на 4 месяца (акселерационные процессы в городской популяции начались на поколение раньше и в 1980-х годах уже замедлились) [Kozlov, Vershubsky, 2015]. Эти изменения отражают секулярный тренд физического развития девушек, характерный для второй половины XX века. При этом представительницы более молодых возрастных когорт вступали в сексуальную жизнь раньше

своих предшественниц (различия в возрасте сексуального дебюта между разделёнными на десятилетние когорты по годам рождения женщинами составляли 1–2,5 года). Однако, несмотря на обусловленную и физиологически, и поведенчески возможность зачатия в более молодом возрасте (ранние возраст менархе и сексуальный дебют), рождение первого ребенка у женщин северных регионов, Приуралья и Поволжья постепенно сдвигалось к более поздним возрастам [Вершубская с соавт., 2009].

Эти проявления видны и в выборках женщин Коми-Пермяцкого округа.

По сравнению с роженицами 1987 года, в 2019–2020 возраст первородящих коми-пермячек села увеличился на 1 год, а горожанок – на 2,4 года. Случаи рождения младенца юными матерями (17 лет и младше) остались единичными, а в целом доля рожениц в возрасте до 27 лет в структуре общей рождаемости с 1987 по 2007 год колебалась в пределах 10%, составляя 59% в 1987 и 2007 и 69% в 1996–1997 годах (рис. 1). И в сельской, и в городской популяции увеличение среднего возраста первородящих стало заметным в выборке 2007 года, причём у жительниц Кудымкара, в отличие от сельчанок, сдвиг к старшим возрастам продолжился и в 2019–2020 годах (табл. 2). При этом, что вполне

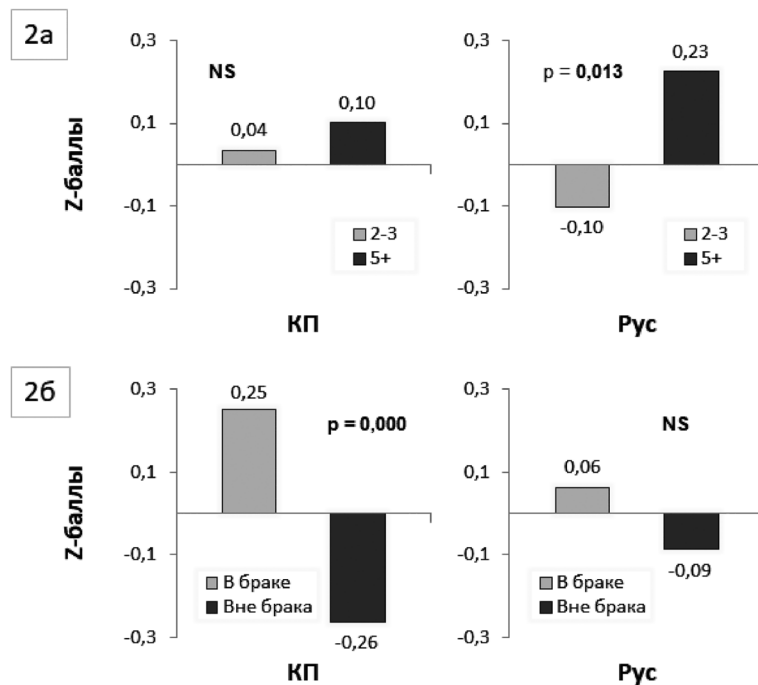


Рисунок 2. Сравнение массы тела новорожденных 2019–2020 годов, различающихся по порядковому номеру рождения (2 а) и брачному статусу матери (2 б)

Figure 2. Neonatal body weight according sequential number of birth (2a) and mother's marital status (2b) in 2019–20

ожидаемо для слабо урбанизированного населения, и у коми-пермячек, и у русских женщин возраст рождения первенца ниже среднего по РФ, составляющего, согласно оценкам, 25,9 года [Козлова, Секички-Павленко, 2020].

Существенное увеличение периода между началом половой жизни и рождением первенца у женщин КПО (табл. 4) обусловлено, помимо прочего, распространением современных методов планирования беременности. Определенное подтверждение этого мы получаем при анализе данных «альтернативного» характера – информации о числе медицинских аборт до рождения первенца (табл. 5). В 1996–2007 годах у женщин КПО оно достигло самых высоких значений, но к 2019–2020 гг. снизилось. Это соответствует общероссийским трендам: с 1995 по 2017 гг. суммарный коэффициент абортов (число абортов, приходящееся в среднем на одну женщину условного поколения в течение репродуктивного возраста) снизился с 2,5 до 0,8, а число родов в 2005–2007 гг. превысило число абортов [Карпова, 2018; Сакевич, Денисов, 2019]. Ход изменений в локальной популяции КПО (в которой мы не обнаружили межэтнических различий) общероссийской картине не противоречит: на смену абортам, как средству планирования родов, приходят методы, позволяющие женщинам планировать наступление беременности.

В противоположность предыдущим годам, в 2019–2020 в КПО основная масса детей (62%) была рождена женщинами 27–45 лет, то есть представительницами среднего и старшего фертильных возрастов (рис. 1). Это свидетельствует не столько о том, что младшие женщины стали рожать меньше, сколько об изменении репродуктивных установок у представительниц средней и старшей когорт. Если между 1987 и 2007 годами число родов у коми-пермячек 27 лет и старше последовательно снижалось, то в 2019–2020 гг. у сельских жительниц оно практически вернулось к показателям 1987 года. Число детей от предыдущих беременностей у городских коми-пермячек в 2019–2020 гг. оказалось самым высоким за все годы наблюдений. Возросло, хотя и несколько слабее, число рождений в старшем возрасте и у русских женщин (табл. 3). Эти изменения отвечают общероссийской тенденции переноса основной концентрации рождений от младших возрастов женщин на когорту 25–29-летних [Козлова, Секички-Павленко, 2020].

Даже несмотря на увеличение числа рождений в старшей возрастной группе (27+), у рожанок КПО оно осталось меньшим по сравне-

нию с жительницами села (табл. 2). Эти межсоциальные различия отвечают тому, что наблюдается в других регионах РФ, в частности, в Республике Тыва, где между 2005 и 2014 годами суммарный коэффициент рождаемости у сельских жительниц возрос с 2,57 до 6,78, а у горожанок – с 1,83 до 2,34 детей на одну женщину [Илимбетова, 2020].

Сравнение с Тывой важно ещё по одной причине. Оба региона были и остаются экономически депрессивными. Формальная оценка современного социально-экономического статуса КПО затруднена тем, что 1 декабря 2005 года бывший Коми-Пермяцкий автономный округ вошёл в состав Пермского края как административно-территориальная единица с особым статусом. После этого в сводках Росстата отдельной строкой характеристики округа не выделяются, информация даётся по краю в целом. Мы можем ориентироваться на тот факт, что перед слиянием регионов доходы населения округа были в 2,7 раза ниже, чем в Пермской области, среднемесячная начисленная заработная плата составляла 53,8% от областных показателей [Регионы России..., 2004]. Хотя к 2019 г. экономический статус Округа несколько улучшился, отставание сохраняется: зарплаты в КПО на 26,6% меньше краевых [Доклад..., 2020; Пермский край..., 2020].

Вопреки распространенным представлениям, высокая детность семей характерна не только для регионов с низким уровнем жизни. В 2020 году в десятку регионов РФ, лидирующих по росту суммарного коэффициента рождаемости по третьим и последующим детям, вошли не только самые «бедные» (Тыва, Адыгея), но и «богатые» ХМАО-Югра, ЯНАО, Калужская и Московская области [Казенин, 2021]. Социальная природа такой дихотомии требует отдельного рассмотрения. Основываясь на наших материалах, можно сказать только, что изменения в старших фертильных группах в Коми-Пермяцком округе в последние 10 лет (и по возрасту рожениц, и по числу рождений пятых и более детей) подтверждают повышенные репродуктивные ориентации групп с низкими и нестабильными доходами и невысоким уровнем модернизированности, для которых материнский капитал и пособия по беременности, родам и уходу за ребёнком становятся весомой частью бюджета домохозяйства [Чурилова, Захаров, 2019; Архангельский с соавт., 2021].



Хотя специалисты рассматривают нарастание доли рождений детей вне брака как одну из черт демографического перехода [Захаров, 2005; Демографическая модернизация..., 2006], следует иметь в виду, что значительное число внебрачных детей характерно для северных сельских групп с посттрадиционным или слабо модернизированным образом жизни – коми (зырян), коренного населения Чукотки, Якутии [Вершубская с соавт., 2009; Козлов, Вершубская, 2010; Сукнева, Барашкова, 2018]. Выявление этнической и «модернизационной» компонент отношения к внебрачным рождениям требует отдельного исследования. В частности, у этнически и культурно близких к коми-пермякам коми (зырян) в первом десятилетии XXI в. доля рождённых вне брака детей была самой высокой среди всех обследованных групп [Вершубская с соавт., 2009]. Специфика материала не позволяет напрямую сравнивать наши данные с публикуемыми демографическими показателями. К тому же и те, и другие цифры не точны. Среди включаемых в формальную категорию внебрачных, значительную долю новорожденных (по мнению некоторых исследователей, даже подавляющую) составляют младенцы, родившиеся в фактически полных семьях: их отцы и матери живут совместно, но не регистрируют свой брак в ЗАГСе [Синельников, 2017]. Можно лишь заметить, что колебания доли детей, рождённых не состоящими в зарегистрированном браке женщинами Коми-Пермяцкого округа, отвечают общероссийским трендам. Доля российских детей, рождённых вне зарегистрированного брака, в 1960-1985 годах варьировала в пределах 10,6-13,1%, но с 1990 года начала быстро расти. Максимальных значений (30%) она достигла в 2005, после чего начала снижаться, и в 2020 году составила 21,66% [Демографический ежегодник..., 2021]. В наших выборках максимальные значения приходятся на 2007 год (табл. 5), совпадая по времени с зафиксированным Росстатом пиком показателя [Козлова, Секички-Павленко, 2020].

Во многих европейских странах масса тела детей, рождённых одинокими или не состоящими в зарегистрированном браке женщинами, меньше, чем у младенцев из полных семей [Козлов, Вершубская, 2013; Kouřilova et al., 2000; Voigta et al., 2004; Frimmel, Pruckner, 2014]. При этом показано, что отставание внебрачных младенцев в медицинских и антропометрических показателях снижается после введения социальных мер по поддержке незамужних матерей

[Štípková, 2013]. Располагая лишь указанием в медицинском документе на наличие или отсутствие зарегистрированного брака родильницы, мы не можем судить об её экономическом и социальном статусе. Соответственно, вопрос о степени поддержки женщины в период беременности со стороны семьи и отца ребёнка остаётся открытым. Основываясь на конкретном материале можно отметить только, что достоверное ( $p < 0,0001$ ) отставание в массе тела новорожденных из формально неполных семей в КПО свидетельствует о негативно отражающемся на развитии плода сниженном качестве жизни женщины в период беременности и недостаточности мер по поддержке одиноких матерей [Štípková, 2013; Merklinger-Gruchala et al., 2019]. Судя по обнаруженному не только в КПО, но и в других регионах отставанию в массе тела новорожденных из неполных семей, российское общество не успело адаптироваться к этой новой реалии: поддержка одинокой матери недостаточна, качество жизни неполной (мать-ребенок) семьи остаётся сниженным [Ярская-Смирнова, Романов, 2004].

Рассматривая антропометрические характеристики младенцев, следует иметь в виду, что устойчивые представления о том, что перворожденные отличаются относительно малой массой тела, у вторых-третьих sibсов она возрастает, а у их следующих братьев и сестёр вновь снижается, давно были подвергнуты критике, а затем и пересмотрены. Введение поправок на этническую и социально-экономическую принадлежность показало, что масса тела при рождении продолжает увеличиваться вплоть до 7–10 sibса [Swamy et al., 2012; Bohn et al., 2021]. При этом в самых разных группах (от Ирландии до Индии) младенцы из семей с низким социально-экономическим статусом характеризуются не только сниженной массой при рождении, но и отсутствием прироста веса в последовательностях рождений [Spears et al., 2019; Kumari et al., 2021].

В наших выборках 2019–2020 гг. русские новорожденные с пятым и более высоким номером рождения превосходят по массе тела родившихся вторыми или третьими ( $p = 0,013$ ), тогда как у коми-пермяцких детей нарастания массы в ряду sibсов не выявлено (рис. 2а). При этом рождённые вне зарегистрированного брака коми-пермяцкие младенцы, в отличие от русских, достоверно ( $p < 0,0001$ ) отстают по массе тела от детей из полных семей (рис. 2б). Поскольку замедление прироста массы тела и у

старших sibсов, и у младенцев из неполных семей ассоциировано с неблагоприятными условиями, эти межэтнические различия могут свидетельствовать о менее высоком качестве жизни у коми-пермячек по сравнению с русскими женщинами КПО (это предположение требует дальнейших исследований).

### Заключение

Снижение числа аборт до рождения первого ребёнка, увеличение периода между сексуальным дебютом и рождением первенца, сдвиг среднего возраста первородящих к большим значениям свидетельствуют о модернизации репродуктивного поведения женщин Коми-Пермяцкого округа.

Повышение рождаемости в старших фертильных группах в КПО отражает общие закономерности: при невысоком уровне жизни репродуктивные ориентации населения выше, а экономическая стимуляция пронаталистских установок действует эффективнее. Как и в РФ в целом, в КПО рождаемость третьих и последующих детей с 2007 по 2019–20 гг. увеличилась, но её вклад не компенсирует начавшегося в 2016 году резкого снижения рождений первых и вторых детей [Зубаревич с соавт., 2020]. Численность населения КПО, как и число родившихся в Округе, снижается (в 2020 году – 6% относительно 2019 года), коэффициент рождаемости остаётся невысоким – 11,8 промилле (по Пермскому краю – 9,8, по РФ – 10,1 промилле) [Доклад..., 2020; Пермский край..., 2020].

Поскольку снижение массы тела у детей с высоким номером рождения и у младенцев из неполных семей ассоциировано с неблагоприятными условиями, межэтнические различия могут свидетельствовать о менее высоком качестве жизни у коми-пермячек по сравнению с русскими женщинами КПО (что требует дальнейших исследований), а также о недостаточности мер по поддержке одиноких матерей.

### Благодарности

Работа выполнена в рамках НИР № АААА-А19-119013090163-2 «Антропология евразийских популяций (биологические аспекты)».

В работе использованы научные данные, полученные в ходе проекта «Роль социального разнообразия в институциональных контекстах: потенциал и вызовы инклюзивного общества», выполненного в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2021 году.

### Библиография

- Архангельский В.Н., Ростовская Т.К., Васильева Е.Н. Влияние уровня жизни на репродуктивное поведение россиян: гендерный аспект // *Женщина в российском обществе*, 2021. Специальный выпуск. С. 3–24. DOI: 10.21064/WinRS.2021.0.1
- Вершубская Г.Г., Козлов А.И., Козловская А.В., Шкарабунова Е.Д., Бойко Е.Р. Репродуктивное поведение женщин и размеры тела новорожденных Европейского Севера Российской Федерации, Урала и Сибири // *Экология человека*, 2009. № 4. С. 35–40.
- Демографическая модернизация России 1900–2000 / под ред. А.Г.Вишневого. М.: Новое издательство, 2006.
- Демографический ежегодник России 2021. Статистический сборник. М.: Росстат. 2021.
- Доклад о социально-экономическом развитии Коми-Пермяцкого округа Пермского края в 2020 году. Электронный ресурс. URL: <http://www.minkpo.permkrai.ru/officially/analytical-materials> (дата обращения: 09.08.2021)
- Захаров С. Перспективы рождаемости в России: второй демографический переход // *Отечественные записки*, 2005. № 3 (24). Электронный ресурс. URL: <http://www.strana-oz.ru/2005/3/perspektivy-rozhdaemosti-v-rossii-vtoroy-demograficheskiy-perehod> (дата обращения: 01.05.2018)
- Зубаревич Н.В., Макаренцева А.О., Мкртчян Н.В. Социально-экономическое положение регионов и демографические итоги 2019 г. (по результатам регулярного мониторинга ИНСАП РАНХиГС) // *Экономическое развитие России*, 2020. № 4. С. 73–87.
- Илимбетова А. Репродуктивное поведение женщин-предпринимателей России // *Экономические стратегии*, 2020. № 5. С. 90–97.
- Казенин К.И. Рождаемость в России в 2020 году: региональная динамика // *Экономическое развитие России*, 2021. № 5 (137). С. 19–22.
- Казенин К.И., Козлов В.А. Особенности брачно-репродуктивного поведения в Республике Дагестан: их причины и социально-экономические последствия // *Вестник ИЭ РАН*, 2017. № 2. С. 65–81.
- Карпова В.М. Репродуктивная история как фактор репродуктивного поведения // *Вестн. Моск. Ун-та. Сер. 18. Социология и политология*, 2018. Т. 24. № 3. С. 62–86.
- Козлов А.И., Вершубская Г.Г. Динамика антропометрических характеристик новорожденных и репродуктивного поведения женщин коренного населения Чукотки // *Гигиена и санитария*, 2010. № 3. С. 54–57.
- Козлов А.И., Вершубская Г.Г. Влияние брачного статуса матерей на массу тела при рождении доношенных первородящих новорожденных // *Педиатрия*, 2013. № 2. С. 160–164.
- Козлова О.А., Секички-Павленко О.О. Модели рождаемости и репродуктивного поведения женского населения России: современные тенденции // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*, 2020. Т. 13. № 5. С. 218–231.
- Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года: утв. Указом Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 г. № 1351. Электронный ресурс. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/konceptsiya/konceptsiya25.html> (дата обращения: 01.02.2022).
- Миронов Б.Н. Биологический статус женщин Санкт-Петербурга в 1946–2005 гг (по антропометриче-

ским данным о новорожденных и их матерях) // Мир России, 2007. № 1. С. 99–146.

Пермский край в цифрах. 2020: Краткий статистический сборник. Территориальный орган ФСГС по Пермскому краю. Пермь. 2020.

Регионы России. Социально-экономические показатели. М.: Росстат. 2004.

Сакевич В.И., Денисов Б.П. Репродуктивное здоровье населения и проблема аборт в России: новейшие тенденции // Социологические исследования, 2019. № 11. С. 140–151.

Синельников А.Б. Брачность и рождаемость без двойных гендерных стандартов // Демоскоп Weekly. 2017. № 725–726. Электронный ресурс. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2017/0725/tema01.php> (дата обращения: 01.02.2022)

Спицына Н.Х. Демографический переход в России. М.: Наука. 2006.

Сукнева С.А., Барашкова А.С. Внебрачная рождаемость в северном регионе: социодемографический

аспект // Социодинамика, 2018. № 10. С. 31–39. DOI: 10.25136/2409-7144.2018.10.27638

Чурилова Е., Захаров С. Репродуктивные установки населения России: есть ли повод для оптимизма? // Вестник общественного мнения, 2019. № 2 (129). С. 69–89.

Ярская-Смирнова Е.Р., Романов П.В. Социальная защищенность городской монородительской семьи // Мир России, 2004. № 2. С. 66–95.

#### Сведения об авторах

Козлов Андрей Игоревич, д.б.н.; ORCID ID: 0000-0002-6710-4862; [dr.kozlov@gmail.com](mailto:dr.kozlov@gmail.com);

Вершубская Галина Григорьевна, научный сотрудник; ORCID ID: 0000-0003-2452-1532; [ggver@ya.ru](mailto:ggver@ya.ru).

Поступила в редакцию 11.04.2022,  
принята к публикации 18.04.2022.

Kozlov A.I.<sup>1,2)</sup>, Vershubskaya G.G.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Lomonosov Moscow State University, Anuchin Research Institute and Museum of Anthropology, Mokhovaya st., 11, Moscow, 125009, Russia

<sup>2)</sup> National Research University Higher School of Economics, Myasnitskaya st., 20, Moscow, 101000, Russia

## CHANGES IN THE REPRODUCTIVE BEHAVIOR OF WOMEN IN KOMI-PERMYAK OKRUG, PERM KRAY, IN 1987–2020

**Introduction.** Rosstat discontinued registering ethnic belonging of subjects in their data on births, thus hindering the monitoring of changes in reproductive behavior and demographic transition in ethnic groups. Medical records can partially compensate for this deficit.

The aim of the study was to reveal the changes in the reproductive behavior of Komi-Permyak and Russian women living in rural settlements and a town in Komi-Permyak Okrug (KPO) from 1987 to 2020.

**Materials and methods.** The data were extracted from 2801 medical records on normal singleton births in 1987, 1996–97, 2007, and 2019–20 by continuous sampling.

**Results and discussion.** From 1987 to 2020, the average age of Komi-Permyak primiparae increased by one year in rural areas and by 2.4 years in the town; the proportion of puerperae over 27 years of age rose from 31 to 62%. The sexual debut – first labor interval increased by 2.4 years in townswomen and by 1.3 years in rural residents. The number of abortions prior to the first labor decreased. In the Komi-Permyak study group, the average body weight of the newborns with a high (>5) sequential birth number was not higher than that of the born second and third, but it was lower in those born to unmarried mothers. The Russian newborns with a high sequential birth number were heavier, but the difference between children from full and incomplete families was insignificant.

**Conclusion.** The manifestation of demographic transition and changes in reproductive attitudes in the women of KPO are similar to the all-Russian ones. The number of third and subsequent childbirths increased in 2007–20, but that does not compensate for the overall decline in natality.

The interethnic differences in the contribution of birth number and marital status factors on weight at birth may indicate a different quality of life (which requires further research), and also insufficiency of the measures to support single mothers.

**Keywords:** number of births; abortion; marital status; sexual debut; age at childbirth; newborns; birth weight

## References

- Arkhangelskiy V.N., Rostovskaya T.K., Vasilieva E.N. Vliyaniye urovnya zhizni na reproduktivnoye povedeniye zhenshiy: gendernyy aspekt [Influence of the standard of living on the reproductive behavior of Russians: gender aspect]. *Zhenshchina v Rossijskom Obshchestve* [Woman in Russian Society]. 2021, Special issue, pp. 3–24. DOI: 10.21064/WinRS.2021.0.1 (In Russ.).
- Vershubskaya G.G., Kozlov A.I., Kozlovskaya A.V., Shkaraburova E.D., Boyko E.R. Reproduktivnoye povedeniye zhenshchin i razmery tela novorozhdennykh Yevropeyskogo Severa Rossiyskoy Federatsii, Urala i Sibiri [Reproductive behavior of women and body size of newborns of the European North of the Russian Federation, the Urals and Siberia]. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology], 2009, 4, pp. 35–40. (In Russ.).
- Demograficheskaya modernizatsiya Rossii, 1900-2000* [Demographic Modernization in Russia. 1900-2000]. A.G.Vishnevskij (ed.). Moscow: Novoe izdatel'stvo, 2006. 608 p. (in Russ.).
- Demograficheskij ezhegodnik Rossii 2021. Statisticheskij sbornik* [The Demographic Yearbook of Russia 2021. Statistical handbook]. Moscow: Rosstat, 2021. 167 p. (In Russ.).
- Doklad o sotsial'no-ekonomicheskom razvitiy Komi-Permyatskogo okruga Permskogo kraja v 2020 godu* [Report on the socio-economic development of the Komi-Permyatsky District of the Perm Krai in 2020]. Available at: <http://www.minkpo.permkrai.ru/officially/analytical-materials> (Accessed 09.08.2021). (In Russ.).
- Zakharov S. Perspektivy rozhdayemosti v Rossii: vtoroy demograficheskij perekhod [Birth rate prospects in Russia: the second demographic transition]. *Otechestvennyye zapiski* [Domestic Notes], 2005. 3 (24). Available at: URL: <http://www.strana-oz.ru/2005/3/perspektivy-rozhdaemosti-v-rossii-vtoroy-demograficheskij-perehod> (Accessed 01.05.2018). (In Russ.).
- Zubarevich N.V., Makarentseva A.O., Mkrtychyan N.V. Sotsial'no-ekonomicheskoye polozheniye regionov i demograficheskiye itogi 2019 goda [Socio-economic situation in Russian regions and demographic results of 2019]. *Ekonomicheskoye razvitiye Rossii* [Russian Economic Development], 2020, 27 (4), pp. 73–87. (In Russ.).
- Ilimbetova A. Reproduktivnoye povedeniye zhenshchin-predprinimateley Rossii [Reproductive behavior of female entrepreneurs in Russia]. *Ekonomicheskoye razvitiye Rossii* [Economic Strategies], 2020, 5, pp. 90–97. (In Russ.).
- Kazenin K.I. Rozhdayemost' v Rossii v 2020 godu: regional'naya dinamika [Birth rate in Russia in 2020: regional dynamics]. *Ekonomicheskoye razvitiye Rossii* [Economic Development of Russia], 2021, 5 (137), pp. 19–22. (In Russ.).
- Kazenin K.I., Kozlov V.A. Osobennosti brachno-reproduktivnogo povedeniya v Respublike Dagestan: ikh prichiny i sotsial'no-ekonomicheskoye posledstviya [The main characteristics of matrimonial and reproductive behavior in Dagestan: reasons and social economic consequences]. *Vestnik IE RAN* [Bulletin of IE RAS], 2017, 2, pp. 65–81. (In Russ.).
- Karpova V.M. Reproduktivnaya istoriya kak faktor reproduktivnogo povedeniya [Reproductive history as a predictor of reproductive behavior]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya XVIII. Sociologiya i politologiya* [Moscow University Bulletin. 23. Sociology and politology], 2018, 24 (3), pp. 62–86. (In Russ.).
- Kozlov A.I., Vershubskaya G.G. Dinamika antropometricheskikh kharakteristik novorozhdennykh i reproduktivnogo povedeniya zhenshchin korennoy naseleniya Chukotki [Dynamics of anthropometric characteristics of newborns and reproductive behavior of women of the indigenous population of Chukotka]. *Gigiyena i sanitariya* [Hygiene and Sanitation], 2010, 3, pp. 54–57. (In Russ.).
- Kozlov A.I., Vershubskaya G.G. Vliyaniye brachnogo statusa materey na massu tela pri rozhdanii donoshennykh pervorozhdennykh novorozhdennykh [Influence of the marital status of mothers on body weight at birth of full-term first-born newborns]. *Pediatrics* [Pediatrics], 2013, 2, pp. 160–164. (In Russ.).
- Kozlova O.A., Sekitski-Pavlenko O.O. Modeli rozhdayemosti i reproduktivnogo povedeniya zhenskogo naseleniya Rossii: sovremennyye tendentsii [Patterns of birth rate and Russian female population reproductive behavior: current trends]. *Ekonomicheskoye i sotsial'noye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 2020, 13 (5), pp. 218–231. DOI: 10.15838/esc.2020.5.71.13 (In Russ.).
- Kontseptsiya demograficheskoy politiki Rossiyskoy Federatsii na period do 2025 goda: utverzhdeno Ukazom Prezidenta Rossiyskoy Federatsii ot 9 oktyabrya 2007 g. № 1351* [The concept of the demographic policy of the Russian Federation for the period up to 2025: approved by Decree of the President of the Russian Federation dated October 9, 2007 No. 1351]. Available at: <http://www.demoscope.ru/weekly/znig/konceptiya/konceptiya25.html> (Accessed 01.05.2018). (In Russ.).
- Mironov B.N. Biologicheskij status zhenshchin Sankt-Peterburga v 1946-2005 gg (po antropometricheskim dannym o novorozhdennykh i ikh materyakh) [The biological status of women in St. Petersburg in 1946-2005 (according to anthropometric data on newborns and their mothers)]. *Mir Rossii* [World of Russia], 2007, 1, pp. 99–146. (In Russ.).
- Permskiy kray v tsifrakh. 2020: Kratkiy statisticheskiy sbornik* [Perm region in numbers. 2020: Brief statistical compendium]. Perm, Territorial'nyy organ FSGS po Permskomu kraju. 2020. 194 p. (In Russ.).
- Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskoye pokazateli* [Regions of Russia. Socio-economic indicators]. Moscow, Rosstat Publ., 2004. 966 p. (In Russ.).
- Savevich V.I., Denisov B.P. Reproduktivnoye zdorov'ye naseleniya i problema abortov v Rossii: noveyskiye tendentsii [Reproductive health of the population and the problem of abortion in Russia: the latest trends]. *Sotsiologicheskoye issledovaniye* [Sociological Research], 2019, 11, pp. 140–151. (In Russ.).
- Sinelnikov A.B. Brachnost' i rozhdayemost' bez dvoynnykh gendernykh standartov [Marriage and fertility without double gender standards]. *Demoscop Weekly*, 2017, 725–726. Available at: <http://demoscope.ru/weekly/2017/0725/tema01.php> (Accessed 01.05.2021). (In Russ.).
- Spitsyna N.Kh. *Demograficheskij perekhod v Rossii* [Demographic Transition in Russia]. Moscow, Nauka publ., 2006. 216 p. (In Russ.).
- Sukneva S.A., Barashkova A.S. Vnebrachnaya rozhdayemost' v severnom regione: sotsiodemograficheskij aspekt [Out-of-wedlock birth rate in the northern region: a socio-demographic aspect]. *Sotsiodinamika* [Sociodynamics], 2018, 10, pp. 31–39. (In Russ.).

- Churilova E., Zakharov S. Reproductivnyye ustanovki naseleniya Rossii: yesť li povod dlya optimizma? [Reproductive attitudes of the Russian population: is there reason for optimism?]. *Vestnik obshchestvennogo mneniya* [Bulletin of Public Opinion], 2019, 2 (129), pp. 69–89. (In Russ).
- Yarskaya-Smirnova E.R., Romanov P.V. Sotsial'naya zashchishchennost' gorodskoy monoroditel'skoy sem'i [Social security of an urban single-parent family]. *Mir Rossii* [World of Russia], 2004, 2, pp. 66–95. (In Russ).
- Bogin B. *Patterns of Human Growth*. Cambridge, Cambridge Univ. Press, 2020 (3rd ed.). 590 p.
- Bohn C., Vogel M., Poulain T., Spileau U., Hilbert C., et al. Birth weight increases with birth order despite decreasing maternal pregnancy weight gain. *Acta Paediatr.*, 2021, 110, pp. 1218–1224.
- Frimmel W., Pruckner G.J. Birth weight and family status revisited: evidence from Austrian register data. *Health Econ.*, 2014, 23 (4), pp. 426–445.
- Kazenin K., Kozlov V. Post-Soviet traditionalism, human capital, and fertility: the case of the North Caucasus. *Post-Soviet Affairs*, 2021, 37 (2), pp. 137–154. DOI: 10.1080/1060586X.2020.1802826
- Koupilova I., Rahu K., Rahu M., Karro H., Leon D.A. Social determinants of birthweight and length of gestation in Estonia during the transition to democracy. *Intern. J. Epidemiol.*, 2000, 29, pp. 118–124.
- Kozlov A.I., Vershubsky G. Secular trends in average height and age at menarche of ethnic Russians and Komi-Permyaks of the Permsky Krai, Russia. *Anthropol. Anz.*, 2015, 72 (1), pp. 27–42.
- Kumari N., Kisan A., Chokhandre P.K., Salve P.S. Low birth weight among tribal in India: evidence from National Family Health Survey-4. *Clin. Epidemiol. Global Health*, 2021, 9, pp. 360–366.
- Merklinger-Gruchala A., Jasienska G., Kapiszewska M. Paternal investment and low birth weight – The mediating role of parity. *PLoS ONE*, 2019, 14 (1), e0210715. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210715>.
- Spears D., Coffey D., Behrman J.R. Birth Order, Fertility, and Child Height in India and Africa. IZA Institute of Labor Economics, *Discussion Paper Series*, 2019. IZA DP No. 12289. 73 pp.
- Štípková M. Declining health disadvantage of non-marital children: Explanation of the trend in the Czech Republic 1990-2010. *Demographic Research*, 2013, 29, pp. 663–706. DOI: 10.4054/DemRes.2013.29.25.
- Swamy G.K., Edwards S., Gelfand A., James S.A., Miranda M.L. Maternal age, birth order, and race: differential effects on birthweight. *J. Epidemiol. Community Health*, 2012, 66 (2), pp. 136–142. doi:10.1136/jech.2009.088567.
- Voigta M., Heineck G., Hesseck V. The relationship between maternal characteristics, birth weight and pre-term delivery: evidence from Germany at the end of the 20th century. *Econ. Hum. Biol.*, 2004, 2 (2), pp. 265–280.
- Ward P.W. *Birth Weight and Economic Growth: Women's Living Standards in the Industrializing West*. Chicago-London: Univ. of Chicago Press, 1993. 234 p.

#### Information about Authors

Kozlov Andrey I., MD, PhD, leading researcher, ORCID ID: 0000-0002-6710-4862; [dr.kozlov@gmail.com](mailto:dr.kozlov@gmail.com),  
 Vershubskaya Galina G., researcher, ORCID ID: 0000-0003-2452-1532; [ggver@ya.ru](mailto:ggver@ya.ru).