

DOI 10.15826/izv2.2023.25.4.060  
УДК 930 + 314.122(470.5)-053.3 +  
+ 314.48-0.53.3 + 94(470.5):314.9

**Д. С. Бахарев**  
*Институт истории и археологии УрО РАН*  
Екатеринбург, Россия

## **МОДЕРНИЗАЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ СНИЖЕНИЯ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В ПЕРМСКОЙ ГУБЕРНИИ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX в.**

Статья посвящена исследованию городской младенческой смертности в пореформенной Пермской губернии. В рамках работы была реконструирована динамика смертности грудных детей в городах и селах Среднего Урала, выделены паттерны отдельных городов и определены факторы эволюции. В число источников вошли опубликованная государственная и земская статистика, делопроизводственная документация медицинских учреждений и общественных организаций, православные метрические книги Екатеринбурга. Методическую базу составили общие демографические индексы, приемы описательной статистики, коэффициенты сезонности и анализ динамических рядов. В середине XIX в. горнозаводской Урал имел экстремально экстенсивный режим воспроизводства населения и самый высокий в Европейской России уровень младенческой смертности. После старта Великих реформ демографический порядок Пермской губернии начал модернизироваться. Частью этого процесса стало самое резкое в империи снижение младенческой смертности в начале XX в. Раньше и быстрее смертность грудных детей начала падать в городах Среднего Урала. Малые города имели показатели чуть лучше сельских, Пермь и Екатеринбург демонстрировали значительное снижение с лидерством последнего. Главными факторами изменений младенческой смертности стали диверсификация экономической занятости, ослабление этнорелигиозных норм и создание медицинской инфраструктуры. Все три фактора были выражены в сглаживании демографического календаря, увеличении крестильно-родильного интервала, росте популярности искусственного вскармливания с использованием прогрессивных приспособлений — стеклянного рожка и резиновой соски; и распространении практики родов и лечения грудных детей с участием профессиональных врачей. Наиболее ярко все факторы проявили себя в экономической столице региона — Екатеринбурге.

**Ключевые слова:** историческая демография; младенческая смертность; демографическая модернизация; пореформенная Россия; Пермская губерния; население Урала; города Урала

**Цитирование:** *Бахарев Д. С.* Модернизационные факторы снижения младенческой смертности в Пермской губернии в конце XIX — начале XX в. // Известия Уральского федерального университета. Сер. 2: Гуманитарные науки. 2023. Т. 25, № 4. С. 59–76. <https://doi.org/10.15826/izv2.2023.25.4.060>

*Поступила в редакцию: 19.09.2023*  
*Принята к печати: 09.11.2023*

**Dmitry S. Bakharev***Institute of History and Archaeology UB RAS  
Ekaterinburg, Russia***MODERNISATION FACTORS  
OF INFANT MORTALITY TRANSITION  
IN LATE IMPERIAL PERM PROVINCE**

This article studies urban infant mortality in the post-reform period of Perm Province. The work reconstructs the dynamics of infant mortality in cities and villages of the Middle Urals, highlighting the patterns of individual cities and identified factors of evolution. It is based on published state and zemstvo statistics, archival documents from medical institutions and public organisations, as well as Orthodox Church parish records from Ekaterinburg. Methodologically, the work relies on general demographic indices, descriptive statistics techniques, seasonality coefficients, and dynamic series analysis. During the first half of the nineteenth century, the mining Urals had extremely high birth and death rates and the highest infant mortality rate in European Russia. The Great Reforms launched the demographic transition in the region, resulting, among other things, in the Empire's most significant infant mortality decline in the early twentieth century. The earliest and fastest infant mortality decline took place in cities. Small towns had slightly better rates than rural areas, while Perm and especially Ekaterinburg had significant reductions. The main reasons behind the changes in infant mortality were economic employment diversification, the weakening of ethno-religious traditions, and the creation of medical infrastructure. In daily life, these factors manifested in the smoothing of demographic seasonality, increased period between birth and baptism, the introduction of artificial nourishment with the help of glass feeding bottles and rubber comforters, and moving childbirths and infant care to hospitals. Ekaterinburg, the economic capital of the region, was the place where these factors had the best effect.

**Key words:** historical demography; infant mortality; demographic transition; post-reform Russia; Perm Province; Ural population; Ural cities

**For citation:** Bakharev, D. S. (2023). Modernizatsionnye faktory snizheniia mladencheskoi smertnosti v Permskoi gubernii v kontse XIX — nachale XX v. [Modernisation Factors of Infant Mortality Transition in Late Imperial Perm Province]. *Izvestiya Uralskogo federalnogo universiteta. Seriya 2: Gumanitarnye nauki*, 25(4), 59–76. <https://doi.org/10.15826/izv2.2023.25.4.060>

*Submitted: 19.09.2023**Accepted: 09.11.2023*

Интенсивная модернизация, охватившая Российскую империю с началом Великих реформ, имела множество аспектов — социально-экономический, политический, культурный, технологический и иные. Важной частью модернизационного процесса стало начало демографического перехода. Медленно, но верно вслед за экономикой и культурой трансформировался

и режим воспроизводства населения — от традиционного к современному. При этом огромная империя не могла избежать территориальной вариативности демографических изменений. Пермская губерния — один из самых исследованных историками модернизации регионов позднеимперской России [см.: Акторы...], однако именно аспект развития населения горнозаводского Урала остался слабо освещен в историографии [см. отдельные работы: Алферова; Мазур]. Значимость заполнения этого пробела связана также с нетипичным демографическим портретом Пермской губернии, важным отличием которой от других регионов империи был экстремально экстенсивный режим воспроизводства, т. е. чрезвычайно высокая рождаемость и смертность, в том числе младенческая.

Представленная статья направлена на изучение городской младенческой смертности в пореформенной Пермской губернии. Учитывая размер и значимость различных городов губернии, в рамках исследования они были разделены на три объекта научного наблюдения — Пермь, Екатеринбург и совокупность «малых» городов. Для сравнения и воссоздания контекста были привлечены сельские данные, отдельное внимание было уделено Екатеринбургу — экономической столице региона, вмещавшей не меньше четверти городского населения губернии. В рамках исследования была реконструирована динамика младенческой смертности в городах и селах губернии; выделены специфические паттерны отдельных городов; определены факторы эволюции младенческой смертности. Источниковую базу составила опубликованная государственная и земская статистика, метрические книги православных приходов Екатеринбурга и опубликованная делопроизводственная документация медицинских учреждений и общественных организаций. Методическую базу составили общие демографические индексы, приемы описательной статистики, коэффициенты сезонности и анализ динамических рядов.

Во второй половине XIX в. вследствие становления государственной статистики населения европейские политики и интеллигенция впервые составили четкое представление о демографических портретах разных стран. Младенческая смертность — легко вычисляемая и интерпретируемая — быстро стала одним из ключевых сравнительных демографических индикаторов. Россия по ее уровню занимала худшее место среди государств Европы и Нового Света. Мало того, если в XIX в. еще были страны, имевшие сопоставимые с российскими индексы смертности грудных детей, то к началу XX в. они значительно улучшили свои показатели, в то время как Россия демонстрировала чрезвычайно скромные темпы демографической модернизации (см. табл. 1). Исследование причин этой стагнации как современниками, так и нынешними специалистами указывает на характерный для русских крестьян короткий период грудного вскармливания как на главный фактор [см., например: Соколов, Гребенщиков; Натхов, Василенок]; также упоминаются низкий уровень санитарно-гигиенических норм, общая бедность и изнурительный труд.

Таблица 1

**Младенческая смертность в Европе и России  
во второй половине XIX – начале XX в., ‰\***

Страна	1885	1900	1912	Губерния	1867– 1881	1886– 1897	1908– 1910
Россия**	270	252	241	Пермская	438	437	320
Австрия***	255	231	181	Московская	406	366	299
Германия****	226	229	147	Нижегородская	397	410	340
Италия	194	174	128	Владимирская	388	363	305
Испания	192	204	138	Вятская	383	371	325
Румыния	170	197	216	Ярославская	349	306	280
Финляндия	162	153	109	Костромская	349	341	314
Франция	161	160	105	Петербургская	345	341	267
Бельгия	150	172	120	Олонецкая	344	321	321
Шотландия	121	128	105	Тверская	340	328	307

\* Сост. по: [Рашин, с. 195–196; Смертность младенцев..., с. I; Mitchell, p. 120–127].

\*\* 50 губерний Европейской России.

\*\*\* Цислейтания без Ломбардии и Венето.

\*\*\*\* За 1885 и 1900 гг. — Бавария, Саксония, Баден, Вюртемберг и Пруссия, за 1912 г. — Германская империя.

Пермская губерния подошла к середине XIX в. с самым экстенсивным режимом воспроизводства в Российской империи<sup>1</sup> — колоссальными брачностью, рождаемостью и смертностью, в том числе младенческой. Причины подобной специфики, возможно, следует искать в особенностях колонизации Урала (в XVII–XVIII вв., с консервацией позднесредневекового демографического режима) и экстраординарной нагрузке на крестьян по обеспечению продовольствием рабочих горных заводов (в некоторые периоды истории Урала до половины населения не относилось к аграрно-производительному, что является беспрецедентным показателем для традиционного общества). В полной мере демографическая экстенсивность была характерна и для городского населения Среднего Урала. Городской паттерн воспроизводства в Пермской губернии, так же как и в Европе (до начала XIX в.), и в России в целом (до середины XIX в.), имел крайне расточительный характер по причине огромной смертности, обусловленной антисанитарными условиями, промышленным загрязнением,

<sup>1</sup> Вероятно, даже по сравнению с сибирскими губерниями: см. [Зверев, с. 139–148].

насилием и административной концентрацией смертей [Pounds, p. 371–378; Миронов, с. 835–841]. Однако все изменилось с началом Великих реформ Александра II: введение местного самоуправления, развитие экономики, культуры и медицины запустили на горнозаводском Урале процесс демографической модернизации, которая, во-первых, вызвала самый быстрый в России спад младенческой смертности (см. табл. 1), а во-вторых, коренным образом трансформировала демографию города, результатом чего уже к концу XIX в. стало обновление городского паттерна воспроизводства — превращение его в более рациональный и экономный по сравнению с сельским (см. табл. 2).

Таблица 2

**Демографические характеристики населения Пермской губернии  
во второй половине XIX в.\***

Демографическая характеристика	1858		1885		1897	
	город	село	город	село	город	село
Численность, абс.**	86 825	1 959 747	134 201	2 515 372	179 339	2 814 963
Браков на 1 000 нас.***	11,7	10,3	8,9	8,7	8,2	10,1
Рождений на 1 000 нас.	63,8	52,4	50,8	54,8	42,9	58,0
Смертей на 1 000 нас.	64,3	45,7	51,3	44,2	37,2	43,6

\* Сост. по: [Мозель, с. 298–315; Статистические таблицы..., с. 182; Сборник сведений..., с. 6; Первая Всеобщая перепись..., с. 1; Календарь Пермской губернии..., с. 42–43; Памятная книжка..., с. 42–43; Адрес-календарь..., 1898, Отдел III, с. 2–3; Адрес-календарь..., 1899, с. 128–129; Адрес-календарь..., 1900, Отдел III, с. 4–5; Движение населения в Европейской России, 1890, с. 8, 36–37, 144].

\*\* Данные о численности населения взяты из результатов административно-полицейских обследований 1858–1859 и 1884–1885 гг. и переписи населения 1897 г.

\*\*\* При расчете всех коэффициентов в качестве абсолютного числа браков, рождений и смертей взята скользящая средняя по трем значениям с центрированием посередине интервала.

Неудивительно, что упомянутое стремительное снижение младенческой смертности на Урале наиболее ярко проявилось в городах, особенно в Перми и Екатеринбурге, составлявших около половины городского населения региона. Смертность грудных детей здесь не просто снижалась быстрее, чем в сельской местности, а оформилась в отдельный, городской, тип: разница между городом и селом наблюдалась не только в уровне (372‰ против 399‰ за период 1867–1915 гг.), но и в направлении колебаний (коэффициент Пирсона 0,56) (см. рис. 1, а). Особое внимание обращает на себя взлет сельской младенческой смертности во втором десятилетии XX в., вызванный, вероятно, падением урожайности на Урале, удорожанием земской медицины и Первой мировой войной.

Визуальный анализ динамики отдельно в селах, малых городах, Перми и Екатеринбурге показал, что младенческая смертность в сельской местности хотя и снижалась, но имела изменчивый, зависимый от аграрного хозяйства характер (см. рис. 1, б). Малые города в среднем демонстрировали лишь несколько меньшие и несколько более стабильные по сравнению с селом показатели. Наиболее серьезный рост выживаемости грудных детей происходил в двух главных городах губернии, Перми и Екатеринбурге, с неоспоримым лидерством Екатеринбурга и большой изменчивостью в Перми.

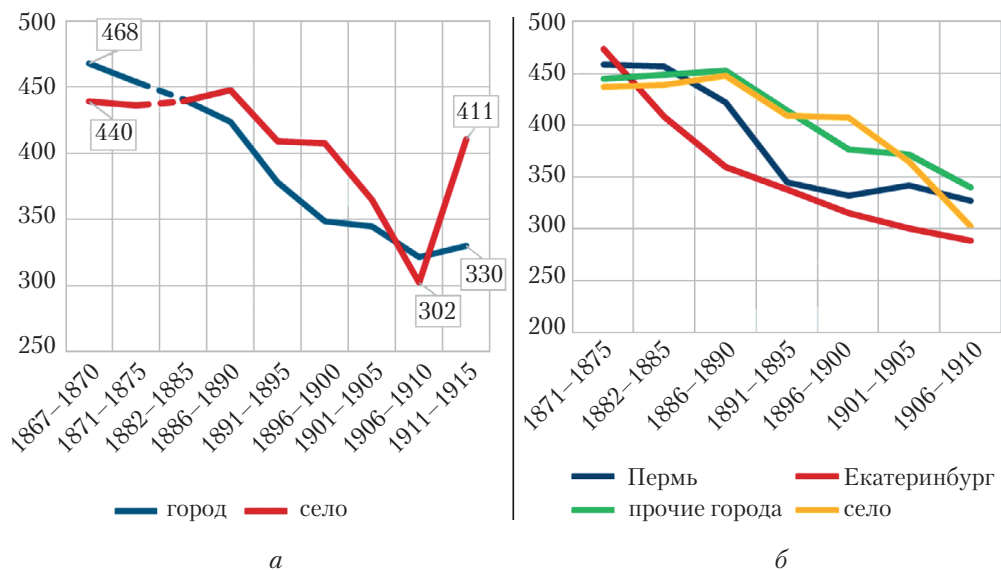


Рис. 1. Младенческая смертность в Пермской губернии, %

Сост. по: [Движение населения в Европейской России, за 1867... 1914 гг.; Санитарный обзор Пермской губернии за 1911... 1915 гг.]. Для рис. 1, а данные за 1876–1881 гг. отсутствуют

Fig. 1. Infant mortality in Perm Province, %

For: [Demographic Processes in European Russia 1867–1914; Sanitary Review of Perm Province 1911–1915]. In fig.1, a data for 1876–1881 is unavailable

Главным механизмом воспроизводства городского демографического паттерна, сложившегося в условиях модернизации, являлось сочетание многоукладной экономики, культурной среды и социальной инфраструктуры. Основными индикаторами модернизации младенческой смертности были: изменение демографического календаря, трансформация практик ухода за детьми, рост доступности профессиональной медицины.

Одним из параметров, отражающих процесс модернизации воспроизводства населения, является демографический календарь. Помесячная сезонность событий жизненного цикла — классическое направление анализа демографических данных, имеющее подробную историографию [см., например: Авдеев, Блюм,

Троицкая; Vinnik]. В российской традиции наиболее обстоятельно с теоретической точки зрения к изучению сезонности событий жизненного цикла подошел сибирский исследователь В. А. Зверев [2014, с. 112–124].

Познавательный смысл построения демографического календаря заключается в определении его волатильности, которая служит мерой модернизации общества. Особенно ярко эта функция проявляется в сравнении сельского и городского демографических календарей. Характерные для деревни резкие помесечные колебания числа браков и рождений говорят о существовании социальной регуляции первых, т. е. о наличии сильных этнорелигиозных институтов. Колебания младенческой смертности в свою очередь были результатом недиверсифицированной и зависимой от природных условий аграрной экономики, проявлявшейся в сезонной материнской занятости и недородах, а также нестабильных брачного и репродуктивного календарей, которые нередко формировали пики рождаемости в климатически и хозяйственно неблагоприятные для выживаемости младенцев периоды. Городской календарь гораздо меньше зависел от климата и религиозных предписаний, что позволяло смягчать пики младенческой смертности в течение года.

В рамках представленного исследования был воссоздан календарь младенческой смертности для городов и сел Пермской губернии за 1891–1895 и 1911–1915 гг. Конкретными инструментами выступили помесечный коэффициент сезонности<sup>2</sup> и стандартное отклонение коэффициента сезонности<sup>3</sup>. Построение динамики сезонных коэффициентов для рубежа XIX–XX вв. дало неоднозначную картину (см. рис. 2).

Динамика сезонных коэффициентов сельского населения в конце XIX в. предсказуемо оказалась резче по сравнению с городской, отражая большую зависимость от природы и социальную зарегулированность. Через 20 лет оба демографических календаря серьезно изменились, и если городской приобрел более сглаженный характер, что можно трактовать как признак модернизации, то сельский неожиданно стал еще менее устойчивым. Данное явление можно связать с эффектом урбанизации: наиболее прогрессивное с демографической точки зрения население, в том числе модернизовавшиеся крестьяне, переселялось в города, что создавало статистическую картину замершей в развитии сельской местности. Также свою роль могли сыграть климат и начавшаяся Первая мировая война с мобилизацией, затронувшей в первую очередь крестьян.

<sup>2</sup> Получен следующим образом: коэффициент сезонности =  $\frac{\text{число смертей за месяц}}{\text{число дней в месяце}} / \frac{\text{число смертей за год}}{365,25}$ . Из-за агрегированности данных источника были использованы помесечные и погодные числа смертей суммарно сразу за 5 лет, в качестве числа дней в феврале взято 28,25, а в качестве среднегодового числа дней — 365,25. См. примеры использования этого показателя в вариациях: [Сарафанов; Vinnik]. В западной традиции показатель известен как RND (*relative numbers of deaths*), см.: [Budnik, Liczbińska].

<sup>3</sup> Использовал В. А. Зверев для другой версии сезонного коэффициента, см.: [2014, с. 118].

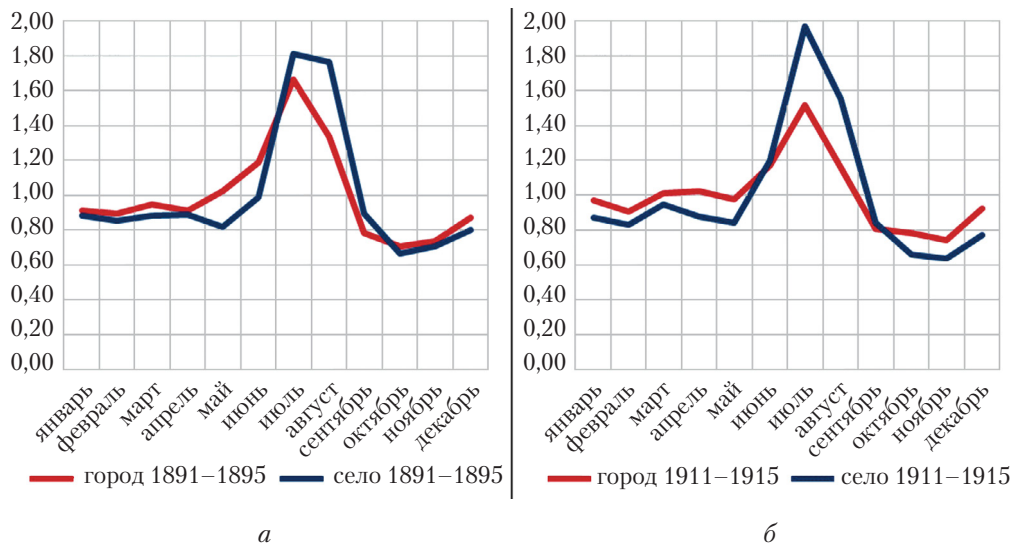


Рис. 2. Коэффициенты сезонности младенческой смертности в Пермской губернии в конце XIX — начале XX в.\*

Сост. по: [Движение населения Пермской губернии с 1882 г. по 1901 г. Ч. 1–12; Санитарный обзор Пермской губернии за 1911... 1915 гг.]

\* Данные за 1891–1895 гг. только по православным; для Перми, Верхотурья, Камышлова, Оханска, Кунгура — по всем приходам, для Екатеринбургa — только по Богоявленскому, Вознесенскому, Свято-Духовскому, для Шадринска — по Спасо-Преображенскому, для Соликамска — по Свято-Троицкому, для Осы — по Успенскому, для Ирбита — по Богоявленскому, для Красноуфимска — по Свято-Троицкому, для Чердыни данных нет

Fig. 2. Relative numbers of infant deaths in late 19<sup>th</sup> — early 20<sup>th</sup> century Perm Province\*

For: [Demographic Processes in Perm Province 1882–1901 (Vols. 1–12); Sanitary Review of Perm Province 1911–1915]

\* 1891–1895 data is available only for Orthodox population; in Perm, Verkhoturys, Kamyshev, Okhansk, Kungur — for all parishes; in Ekaterinburg — for Epiphany, Ascension and Holy Spirit Parishes; in Shadrinsk — for Transfiguration Parish; in Solikamsk — for Trinity Parish; in Osa — for Dormition Parish; in Irbit — for Epiphany Parish; in Krasnoufimsk — for Trinity Parish; data for Cherdyn is unavailable

Расчет стандартных отклонений сезонных коэффициентов младенческой смертности позволил получить численное выражение сезонной волатильности вымирания грудных детей, в том числе по отдельным городам для конца XIX в. (см. табл. 3).

Постепенное снижение амплитуды сезонности младенческой смертности в данном контексте можно объяснить экономическим профилем региона. Логичным выглядит лидирующее положение городов — административных центров аграрных уездов, таких как Камышловский, Ирбитский, Оханский, в то время как центры аграрно-заводских и заводских уездов — Екатеринбургского, Кунгурского и Соликамского — демонстрировали большую стабильность демографического порядка. Удивительной выглядит высокая, близкая



к сельской волатильность младенческой смертности в Перми — крупнейшем городе региона в этот период. Хотя источник не позволяет взглянуть на динамику амплитуды в 1911–1915 гг. с такой же географической подробностью, как в 1891–1895 гг., однако суммарные сельский и городской показатели повторяют выводы из визуализации динамики сезонных коэффициентов: в начале XX в. городское население Среднего Урала значительно модернизировало сезонный компонент своего паттерна младенческой смертности, в то время как его сельский аналог архаизировался.

Таблица 3

**Стандартное отклонение коэффициентов сезонности младенческой смертности для Пермской губернии в конце XIX — начале XX в.\***

	1891–1895	1911–1915
Камышлов	0,43	—
Ирбит	0,42	—
Оханск	0,41	—
<b>Села</b>	0,36	0,38
Оса	0,36	—
Пермь	0,32	—
Шадринск	0,32	—
Верхотурье	0,30	—
<b>Все города</b>	0,26	0,20
<i>Малые города</i>	0,26	—
Красноуфимск	0,26	—
Екатеринбург	0,20	—
Кунгур	0,20	—
Соликамск	0,19	—

\* Сост. по: [Движение населения Пермской губернии с 1882 г. по 1901 г. Ч. 1–12; Санитарный обзор Пермской губернии за 1911... 1915 гг.].

Важным фактором младенческой смертности в имперской России были традиционные для русского населения практики ухода за младенцами, которые отличались либо отсутствием, либо экстремально коротким периодом грудного вскармливания и невысокими гигиеническими стандартами. Также в этот ряд можно добавить нечасто упоминаемый, но важный факт повсеместного и обязательного раннего крещения. Такая традиция ухода за младенцами в полной мере была характерна для Урала — как для сельской местности [Шагов, с. 510–512], так и для города [Серебренников, с. 108]. Правда, большая часть известных нам

свидетельств имеет обобщенный нарративный характер. Исключением является исследование Н. А. Русских, земского врача Пригородного участка Екатеринбургского уезда, который в 1890 г. специально исследовал практики кормления грудных детей на Урале. Он изготовил специальные карточки-анкеты, каждая из которых заполнялась на грудного ребенка его матерью под руководством врача и включала короткую паспортичку и ряд вопросов о кормлении ребенка [Русских, с. 78].

С помощью других земских врачей Н. А. Русских собрал 240 валидных карточек (без учета неполных, неразборчивых и на детей старше 1 года), из которых 68 пришлись на Екатеринбург и 172 — на 71 поселение Екатеринбургского уезда. Матери, заполнившие карточки, за всю жизнь родили 1 105 детей, т. е. указанные ими практики кормления можно условно экстраполировать на вчетверо большее число детей. Результаты исследования показали два различных подхода к детскому питанию [Русских, с. 79–82]. Сельские жительницы в подавляющем большинстве предпочитали кормить детей грудью, тогда как горожанки выбирали этот путь лишь в  $\frac{2}{3}$  случаев<sup>4</sup>. Это можно связать с локализацией занятости: крестьянская женская работа в основном вращалась вокруг домашнего хозяйства, в то время как в городе дом и работа могли быть разделены большим расстоянием, что делало искусственное питание неизбежностью. Своеобразной компенсацией было использование горожанками максимально прогрессивных методов искусственного вскармливания — стеклянных рожков и резиновых сосок, на которые в Екатеринбурге в 1890 г. перешли почти  $\frac{2}{3}$  опрошенных матерей. Сельская округа продолжала массово использовать архаичные приспособления — коровий рог и отрезанный коровий сосок, гигиену которых невозможно поддерживать даже при большом желании.

Еще одним компонентом русских этнических практик ухода за детьми было православное раннее погружное крещение, аналогов которому не наблюдалось ни у одной, в том числе христианской, конфессии Урала. Стремление русских во что бы то ни стало окрестить новорожденного как можно быстрее было связано с народно-религиозными представлениями об ужасной участи детской души в случае смерти до крещения [Кабакова]. Зарубежные исследования, однако, указывают, что даже в более мягком климате чрезмерно ранние крещения, особенно зимой, значительно понижали шансы младенца на выживание [Minello, Dalla-Zuanna, Alfani]. На российской почве с XVIII в. регулярно высказывались предположения о вреде зимнего погружного крещения [Ломоносов, с. 604–605; Гундобин, с. 10]. Чтобы статистически оценить этот фактор, нами был проведен квартильный анализ корпуса детских смертей «Регистра населения Урала»: для 7 814 записей о крещениях, зафиксированных в метрических книгах православной Вознесенской церкви Екатеринбурга с 1889 по 1917 г., был вычислен родильно-крестильный интервал; полученная выборка математическим алгоритмом разделена

---

<sup>4</sup> Важным аспектом в контексте грудного вскармливания является его продолжительность, но, хотя в обследовании Н. А. Русских и был такой вопрос, ответы на него в итоговой публикации не дифференцированы на «городские» и «сельские».

на квартили (четверти)<sup>5</sup> в соответствии с вычисленным интервалом; среди 2 720 младенческих смертей, зафиксированных в приходе, определены окрещенные тут же младенцы (2 266); эти сведения связаны с крестильными записями; для каждой из четвертей посчитан коэффициент младенческой смертности (см. табл. 4).

Таблица 4

**Младенческая смертность в приходе православной Вознесенской церкви  
Екатеринбурга в зависимости от сроков крещения за 1889–1917 гг.,  
по квартилям\***

Родильно-крестильный интервал, дни	Умерло на 1 000 родившихся
1	317
2	232
3–6	191
> 6	138

\* Сост. по: [Регистр населения Урала].

Следует отметить, что показатель для детей, крещенных в первый день своей жизни, несколько завышен, — вероятно, такое быстрое крещение частью выполнялось для очень слабых младенцев, которые, по мнению современников, не должны были прожить долго, или даже для мертворожденных, которых из-за культурных стереотипов старались записать крещеными. Однако даже при учете этого факта градация индексов в последующих трех квартилях очевидно указывает на вероятную сильную связь между очень ранним крещением и уровнем младенческой смертности, когда неокрепший детский организм подвергался экстремальному охлаждению и риску заражения инфекциями.

Учитывая это, важным фактом становится стабильное повышение возраста крещаемого — с 3,7 до 5,2 дня, которое наблюдалось в одном из крупнейших православных приходов Екатеринбурга — Вознесенском — с 1880-х до конца 1910-х гг. [Bakharev, Glavatskaya, p. 216]. Это могло быть как результатом постепенной бытовой секуляризации, так и растущей нагрузки на клир, который на протяжении всего исследуемого периода сохранял одинаковую численность при ежегодном увеличении числа обрядов [Бахарев, Главацкая, с. 88]. В любом случае конечный результат выразился в постепенной модернизации бытовых обрядовых практик и снижении младенческой смертности.

Другим важным фактором младенческой смертности в городах Среднего Урала была медицинская инфраструктура, ориентированная на родовспоможение и детскую медицину. Развитие этой инфраструктуры полностью определялось денежными инвестициями. В Пермской губернии лишь два города имели

<sup>5</sup> Из-за крайне низкой дисперсии интервалов между рождением и крещением размер квартилей, которые теоретически должны были быть равными, довольно сильно различался, однако оставался достаточным для репрезентативности: первый квартиль — 1 496, второй квартиль — 2 604, третий квартиль — 1 860, четвертый квартиль — 1 666 записей.

возможность тратить большие деньги на здравоохранение — Пермь и Екатеринбург. В столице губернии с 1880 г. практиковала нанятая городом акушерка, посещающая рожениц на дому, в 1898 г. открыт родильный покой в Александровской земской больнице, а в 1906 г. — покой при общине Красного Креста [Лядова, с. 132]. Однако и штат, и количество коек для рожениц в Перми исчислялись единицами и вряд ли могли сильно влиять на демографию такого большого города. Специализированных медицинских учреждений для детей в дореволюционной Перми так и не появилось.

Иная ситуация была в Екатеринбурге, где местные органы самоуправления расходовали на здравоохранение существенно больше средств. С 1877 г. здесь функционировал полноценный родильный дом, где принималась значительная часть родов в городе. Для сравнения: в 1904 г. в Перми городской акушеркой было принято 105 родов, т. е. около 4 % всех родов в городе за год, а в екатеринбургском родильном доме — 1 074, т. е. около 55 %. Реконструкция динамики соотношения рождаемости внутри и за пределами роддома продемонстрировала довольно впечатляющую для дореволюционной России картину (см. рис. 3).

Комментируя возрастающий поток рожениц в Екатеринбургском роддоме, его штатный врач Б. И. Котелянский писал: «Прежде в Екатеринбургский родильный дом главным образом поступали или потому, что голову преклонить некуда (прислуга), или потому, что стыд загонял (незамужние), — теперь же преобладают обеспеченные хозяйки и замужние женщины; процент мещанок (более культурного элемента) возрастает тоже заметно относительно иногородних. Позволю себе высказать, что явление это вытекает из возрастающего доверия к учреждению; в умах публики успело уже, по-видимому, выработаться убеждение, что учреждение это — благодаря известным приспособлениям и ведению дела — как бы гарантирует благоприятный исход родов» [Котелянский, с. 71].

Схожая ситуация была и с детской медициной. В 1910 г. в Екатеринбурге была основана Детская больница Общества Красного Креста, которая каждый год прирастала сотнями и тысячами пациентов: в 1910 г. численность первичных амбулаторных больных составила 1 308 человек, а к 1913 г. она достигла уже 4 787 человек [Хирин, 1914, с. 3]. Новое учреждение было ориентировано на всех детей, но именно младенцы были самой крупной категорией пациентов: за 1912–1913 гг. больница амбулаторно приняла 8 343 больных ребенка, из которых 3 174, т. е. 38 %, были в возрасте до 1 года. Разумеется, многих маленьких пациентов родители привозили из других населенных пунктов специально; их доля доходила до 42 %. Однако за 1912–1913 гг. в Екатеринбурге родилось лишь 5 618 детей и, по всей видимости, значительная их часть побывала на приеме в больнице Красного Креста. Главный врач больницы Д. В. Хирин так описывал различие местных и пришлых пациентов: «Из уезда едут с действительно тяжелыми и хроническими заболеваниями; городские же жители обращаются с самыми небольшими заболеваниями, а иногда и просто для совета о питании и правильном уходе за ребенком» [Там же, с. 10]. Реконструкция сезонной посещаемости подтвердила гипотезу о влиянии Детской больницы на смертность грудных детей (см. рис. 4).

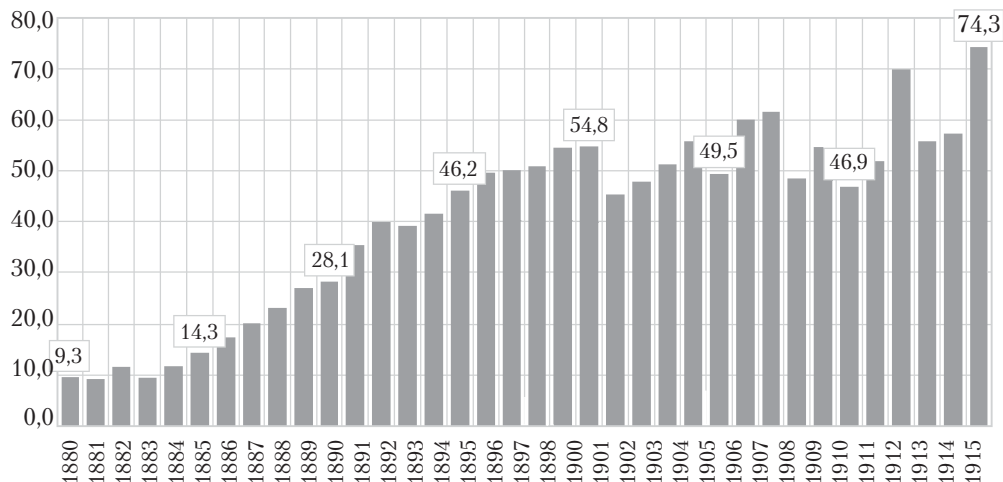


Рис. 3. Доля рождений в роддоме от общей рождаемости в Екатеринбурге в конце XIX – начале XX в., %\*

\* Сост. по: [Малескриптов, с. 468–470; Движение населения в Европейской России 1882–1910 гг.; Санитарный обзор Пермской губернии за 1911... 1915 гг.; Перетц, с. 99].

Fig. 3. Births in Ekaterinburg Maternity Hospital as compared to all births in late 19<sup>th</sup> – early 20<sup>th</sup> century Ekaterinburg, %\*

\* For: [Maleskriptov, p. 468–470; Demographic Processes in European Russia 1882–1910; Sanitary Review of Perm Province 1911–1915; Peretts, p. 99]

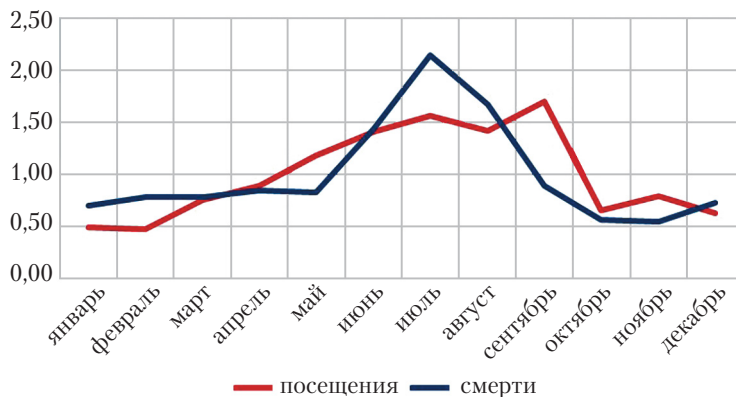


Рис. 4. Коэффициенты сезонности амбулаторных приемов пациентов в возрасте до 1 года в Детской больнице Общества Красного Креста в Екатеринбурге и младенческой смертности в городах Пермской губернии, 1912–1913 гг.\*

\* Сост. по: [Хирин, 1913, с. 8; 1914, с. 9; Санитарный обзор Пермской губернии за 1912–1913 гг.].

Fig. 4. Seasonality coefficients of outpatient appointments for patients under 1 year of age at the Children’s Hospital of the Red Cross Society in Ekaterinburg and infant deaths in Perm provincial towns 1912–1913\*

\* For: [Khirin, 1913, p. 8; 1914, p. 9; Sanitary Review of Perm Province 1912–1913]

Помесячная динамика посещения больницы родителями с грудными детьми продемонстрировала заметное сходство с сезонностью младенческой смертности. Д. В. Хирин комментировал ежемесячное распределение больных следующим образом: «...особенно [младенцев] было много в летние месяцы... когда наблюдались массовые заболевания желудочно-кишечными катарами. Такое же преобладание заболеваний раннего детского возраста встречалось и в прошлые годы» [Хирин, 1913, с. 8]. Другими словами, родители в Екатеринбурге чутко реагировали на младенческие болезни, начав массово обращаться к профессиональной медицине, как только город предоставил им такую возможность. Вероятно, Детская больница была способна существенно смягчать пики младенческой смертности, однако короткий срок ее существования не позволяет утверждать этого со всей определенностью.

Темпы демографической модернизации Пермской губернии после Великих реформ во многом опережали общероссийские в первую очередь за счет прежней экстремальной экстенсивности режима воспроизводства и, как следствие, большого резерва для его рационализации. Младенческая смертность была одним из ключевых направлений этого процесса. Спад смертности грудных детей имел специфику внутри региона: сельская местность постепенно снижала показатели, остававшиеся, впрочем, крайне нестабильными; малые города имели чуть меньший и более устойчивый уровень смертности грудных детей; наиболее впечатляющее снижение продемонстрировали Пермь и Екатеринбург, причем екатеринбургская динамика характеризовалась большей поступательностью. Главными факторами спада младенческой смертности в городах стали городская разноплановая экономическая занятость, ослабевание этнорелигиозных норм и создание медицинской инфраструктуры; наиболее явно комбинированный эффект всех трех факторов проявился в Екатеринбурге.

Трансформация младенческой смертности в городах Пермской губернии довольно сильно отличалась от своего аналога в Западной и Северной Европе. Последний состоял в первую очередь в длительном, растянувшимся на столетия повышении доходов и уровня образования населения, улучшении материнского и детского питания, снижении трудовой нагрузки на беременных и рожениц, концентрации внимания семьи и всего общества на ребенке и вопросах его выживания; лишь в XIX в. к этим факторам добавились разрушение традиции и создание медицинской инфраструктуры. Уральский и, вполне возможно, российский тип модернизации городского демографического порядка подразумевал, что в запаздывавшей в экономическом развитии среде резко запускались наиболее прогрессивные институциональные процессы — разрушение традиционных норм демографического календаря и крещения, внедрение искусственного вскармливания, организация медицинской инфраструктуры, включавшей профессиональное родовспоможение и педиатрию.

### Источники

Адрес-календарь и памятная книжка Пермской губернии ... [по годам] / под ред. Р. Попова. Пермь : Типо-лит. губ. прав., 1898–1900.

*Гундобин Н. П.* Детская смертность в России и меры борьбы с нею. СПб. : Лит.-мед. журн. д-ра Окса, 1906.

Движение населения в Европейской России. Статистические таблицы ... [по годам]. СПб., 1872–1914.

Движение населения Пермской губернии с 1882 по 1901 г. Ч. 1–12 ... [по уездам]. Пермь : Тип. губ. зем. управы, 1903–1906.

Календарь Пермской губернии на 1886 год. Год четвертый / под ред. Р. Румы. Пермь : Типо-лит. губ. прав., 1885.

*Котелянский Б. И.* Краткий очерк деятельности акушерского отделения Екатеринбургского родильного дома за двухлетний период (1887–1889 гг.) // Записки Уральского медицинского общества в г. Екатеринбурге. I год. Пермь : Тип. губ. зем. упр., 1891. С. 70–74.

*Ломоносов М. В.* О размножении и сохранении российского народа // Избранные философские произведения / под ред. Г. С. Васецкого. М. : Госполитиздат, 1950. С. 598–614.

*Малескриптов.* Что говорят метрические книги про г. Екатеринбург? // Екатеринбургская неделя. 1884. № 27. С. 468–470

*Мозель Х.* Материалы для географии и статистики России, собранные офицерами Генерального штаба: Пермская губерния. Ч. 1. СПб. : Тип. Ф. Персона, 1864.

Памятная книжка и адрес-календарь Пермской губернии на 1888 год / под ред. А. И. Прозоровского. Пермь : Типо-лит. губ. прав., 1887.

Первая Всеобщая перепись населения Российской империи 1897 г. Т. 31 : Пермская губерния / под ред. Н. А. Тройницкого. СПб. : ЦСК МВД, 1904. [4], XII.

*Перетц В. Г.* Медицинский обзор 50-летней деятельности Свердловского акушерско-гинекологического института // Уральский медицинский журнал. 1928. № 1. С. 97–113.

*Рашин А. Г.* Население России за 100 лет (1811–1913 гг.) : стат. очерки / под ред. С. Г. Струмилина. М. : Госстатиздат, 1956.

Регистр населения Урала // Население Урала (конец XIX — начало XX в.) / Ural Population Project (UraPP) : сайт. URL: <http://urappdata-urgi.urfu.ru/#/> (дата обращения: 27.09.2023).

*Русских Н. А.* К вопросу о кормлении детей до 1 года // Записки Уральского медицинского общества в г. Екатеринбурге. 1891. I год. С. 75–84.

Санитарный обзор Пермской губернии ... [по годам]. Пермь : Электро-тип. губ. земства, 1915–1918.

Сборник сведений по России за 1884–1885 г. / под ред. Н. А. Тройницкого. СПб. : Тип. т-ва «Общественная польза» : т-во «Печатня С. П. Яковлева» : МВД, 1887.

*Серебренников П. Н.* Опыт медико-топографического описания г. Ирбита Пермской губернии: С пл. города и диагр. : дис. ... д-ра мед. СПб. : Тип. М. М. Стасюлевича, 1885.

Смертность младенцев в возрасте от рождения до одного года в 1912 году в Европейской России // Статистика Российской империи. 1918. № 95. С. VI, 62.

*Соколов Д. А., Гребенщиков В. И.* Смертность в России и борьба с ней: доклад в соединенном собрании Общества русских врачей. СПб. : Тип. М. М. Стасюлевича, 1901.

Статистические таблицы Российской империи. Вып. 2 : Наличное население империи за 1858 год / под ред. А. Бушена. СПб. : Тип. К. Вульфа, 1863.

*Хирин Д.* Медицинский отчет по Детской больнице Общества Красного Креста в г. Екатеринбурге за 1912 год. Екатеринбург : Тип. т-ва «Урал. край», 1913.

*Хурин Д.* Медицинский отчет по Детской больнице Общества Красного Креста в г. Екатеринбург за 1913 год. Екатеринбург : Тип. т-ва «Урал. край», 1914.

*Шагов М. А.* Кисловская волость Екатеринбургского уезда (Санитарно-бытовое описание) // Врачебно-санитарная хроника Пермской губернии. 1914. № 9. С. 479–521.

*Mitchell B. R.* International Historical Statistics, Europe: 1750–1993. 4<sup>th</sup> ed. Indianapolis : Macmillan, 1998.

### Исследования

*Авдеев А., Блюм А., Троицкая И.* Сезонный фактор в демографии российского крестьянства в первой половине 19 века: брачность, рождаемость, младенческая смертность // Российский демографический журнал. 2002. № 1. С. 37–45.

Акторы российской имперской модернизации (XVIII — начало XX в.): региональное измерение / под ред. И. В. Побережникова. Екатеринбург : Банк культурной информации, 2016.

*Алферова Е. Ю.* Уральский город пореформенного времени: тенденции демографического развития // Проблемы социально-политической истории Урала в XIX — начале XX вв. : межвуз. сб. науч. трудов / отв. ред. Т. А. Андреева. Челябинск : ЧелГУ, 1991. С. 68–80.

*Бахарев Д. С., Главатцкая Е. М.* Причины детской смертности в Екатеринбурге на рубеже XIX–XX вв.: опыт классификации // Известия Уральского федерального университета. Сер. 2: Гуманитарные науки. 2020. Т. 22, № 2 (198). С. 79–96. <https://doi.org/10.15826/izv2.2020.22.2.024>

*Зверев В. А.* Люди детные: воспроизводство населения сибирской деревни в конце имперского периода. Новосибирск : Изд-во НГПУ, 2014.

*Кабакова Г. И.* Дети некрещеные // Славянские древности : этнолингв. словарь : в 5 т. / под ред. Н. И. Толстого. М. : Ин-т славяноведения РАН, 1995. Т. 2. С. 86–88.

*Лядова В. В.* Некоторые аспекты развития городской медицины Перми в последней трети XIX — начале XX в. // История медицины и образования города Перми — три века служения людям : материалы науч.-практ. конф. (Пермь, 30 октября 2019 г.) / редкол.: Н. А. Невоструев, М. Г. Нечаев, А. А. Маткин. Пермь : Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2019. С. 127–135.

*Мазур Л. Н.* Особенности демографического развития Екатеринбурга в конце XIX — начале XXI в. // Уральский исторический вестник. 2022. Т. 76, № 3. С. 131–143. [https://doi.org/10.30759/1728-9718-2022-3\(76\)-131-143](https://doi.org/10.30759/1728-9718-2022-3(76)-131-143)

*Миронов Б. Н.* Российская империя: от традиции к модерну : в 3 т. Т. 1. СПб. : Дмитрий Буланин, 2014.

*Натхов Т. В., Василенок Н. А.* Младенческая смертность в пореформенной России: динамика, региональные различия и роль традиционных норм // Историческая информатика. 2020. № 3. С. 71–88. <https://doi.org/10.7256/2585-7797.2020.3.33356>

*Сарафанов Д. Е.* Сезонность младенческой смертности в Барнауле во второй половине XIX — начале XX в. (по материалам метрических книг) // Известия Уральского федерального университета. Сер. 2: Гуманитарные науки. 2020. Т. 22, № 2 (198). С. 59–78. <https://doi.org/10.15826/izv2.2020.22.2.023>

*Bakharev D., Glavatskaya E.* Chapter 11. Infant mortality in the late 19<sup>th</sup> and early 20<sup>th</sup> century Urals: macro and micro analyses // Nominative Data in Demographic Research in the East and the West / E. Glavatskaya, G. Thorvaldsen, G. Fertig, M. Szoltysek (Eds.). Ekaterinburg : Ural Univ. Press, 2019. P. 202–219.

*Budnik A., Liczbińska G.* Biological and Cultural Causes of Seasonality of Deaths in Historical Populations from Poland // Collegium Antropologicum. 2015. Vol. 39, No 3. P. 491–499.



Minello A., Dalla-Zuanna G., Alfani G. First signs of transition: The parallel decline of early baptism and early mortality in the province of Padua (northeast Italy), 1816–1870 // *Demographic Research*. 2017. Vol. 36. P. 759–802.

Pounds N.J. G. An historical geography of Europe. Cambridge ; New York : Cambridge Univ. Press, 1990.

Vinnik M. V. Seasonal variation in mortality in the city of Barnaul based on the Pokrovsky parish registers (1877–1897) // *Population and Economics*. 2022. Vol. 6, No 2. P. 120–130.

## References

Alferova, E. Yu. (1991). Ural'skii gorod poreformennogo vremeni: tendentsii demograficheskogo razvitiia [Post-reform Ural City: Trends of Demographic Development]. In T. A. Andreeva (Ed.), *Problemy sotsial'no-politicheskoi istorii Urala v XIX – nachale XX vv.* [Social and Economic History Problems of the 19<sup>th</sup> – Early 20<sup>th</sup> Century Urals] (pp. 68–80). Chelyabinsk: ChelGU.

Avdeev, A., Blum, A., & Troitskaya, I. (2002). Sezonnii faktor v demografii rossiiskogo krest'ianstva v pervoi polovine XIX veka: brachnost', rozhdaemost', mladencheskaia smertnost' [The Seasonal Factor of Russian Peasant Demography in the First Half of the 19<sup>th</sup> Century: Marriages, Births, Infant Deaths]. *Rossiiskii demograficheskii zhurnal*, 1, 35–45.

Bakharev, D. S., & Glavatskaya, E. M. (2020). Prichiny detskoj smertnosti v Ekaterinburge na rubezhe XIX–XX vv.: opyt klassifikatsii [Causes of Child Mortality in Yekaterinburg at the Turn of the 20<sup>th</sup> Century: Classification Experience]. *Izvestiya Uralskogo federalnogo universiteta. Seriya 2: Gumanitarnye nauki*, 22, 2(198), 79–96. <https://doi.org/10.15826/izv2.2020.22.2.024>

Bakharev, D., & Glavatskaya, E. (2019). Chapter 11. Infant Mortality in the Late 19<sup>th</sup> and Early 20<sup>th</sup> Century Urals: Macro and Micro Analyses. In E. Glavatskaya, G. Thorvaldsen, G. Fertig, & M. Szoltysek (Eds.), *Nominative Data in Demographic Research in the East and the West* (pp. 202–2019). Ekaterinburg: Ural University Press.

Budnik, A., & Liczbińska, G. (2015). Biological and Cultural Causes of Seasonality of Deaths in Historical Populations from Poland. *Collegium Antropologicum*, 3, 491–499.

Kabakova, G. I. (1995). Deti nekreshchenye [Unbaptized Children]. In N. I. Tolstoi (Ed.), *Slavianskie drevnosti: etnolingvisticheskii slovar'* [Slavic Antiquities: Ethnolinguistic Dictionary]. (Vol. 2, pp. 86–88). Moscow: Institut slavianovedeniia RAN.

Lyadova, V. V. (2019). Nekotorye aspekty razvitiia gorodskoi meditsiny Permi v poslednei treti XIX – nachale XX v. [Some Aspect of Perm Medicine's Development in the Late 19<sup>th</sup> – Early 20<sup>th</sup> Centuries]. In N. A. Nevostruev, M. G. Nechaev, & A. A. Matkin (Eds.), *Istoriia meditsiny i obrazovaniia goroda Permi – tri veka sluzheniia liudiam* [History of Medicine and Education in Perm: 300 Years of Social Service] (pp. 127–135). Perm: Izd-vo Perm. nats. issled. politekh. un-ta.

Mazur, L. N. (2022). Osobennosti demograficheskogo razvitiia Ekaterinburga v kontse XIX – nachale XXI v. [Peculiarities of Demographic Development of Ekaterinburg in the Late 19<sup>th</sup> – Early 21<sup>st</sup> Centuries]. *Ural'skii istoricheskii vestnik*, 3, 131–143. [https://doi.org/10.30759/1728-9718-2022-3\(76\)-131-143](https://doi.org/10.30759/1728-9718-2022-3(76)-131-143)

Minello, A., Dalla-Zuanna, G., & Alfani, G. (2017). First Signs of Transition: The Parallel Decline of Early Baptism and Early Mortality in the Province of Padua (Northeast Italy), 1816–1870. *Demographic Research*, 36, 759–802.

Mironov, B. N. (2014). *Rossiiskaia imperiia: ot traditsii k modernu* [Russian Empire: From Tradition to Modernity] (Vol. 1). St Petersburg: Dmitrii Bulanin.

Nathov, T. V., & Vasilenok, N. A. (2020). Mladencheskaia smertnost' v poreformennoi Rossii: dinamika, regional'nye razlichii i rol' traditsionnykh norm [Infant Mortality in Post-Reform

Russia: Dynamics, Regional and Cultural Differences]. *Istoricheskaiia informatika*, 3, 71–88. <https://doi.org/10.7256/2585-7797.2020.3.33356>

Poberezhnikov, I. V. (Ed.). (2016). *Aktory rossiiskoi imperskoi modernizatsii (XVIII – nachalo XX v.): regional'noe izmerenie* [Actors of Russian Imperial Modernisation (18<sup>th</sup> – Early 20<sup>th</sup> Centuries): Regional Dimension]. Ekaterinburg: Bank kul'turnoi informatsii.

Pounds, N. J. G. (1990). *An Historical Geography of Europe*. Cambridge; New York: Cambridge University Press.

Sarafanov, D. E. (2020). Sezonnost' mladencheskoi smertnosti v Barnaule vo vtoroi polovine XIX – nachale XX v. (po materialam metricheskikh knig) [Seasonality of Infant Mortality in Barnaul in the Second Half of the 19<sup>th</sup> – Early 20<sup>th</sup> Centuries (with Reference to Parish Books)]. *Izvestiya Uralskogo federalnogo universiteta. Seriya 2: Gumanitarnye nauki*, 22, 2(198), 59–78. <https://doi.org/10.15826/izv2.2020.22.2.023>

Vinnik, M. V. (2022). Seasonal Variation in Mortality in the City of Barnaul Based on the Pokrovsky Parish Registers (1877–1897). *Population and Economics*, 2, 120–130.

Zverev, V. A. (2014). *Liudi detnye: vosproizvodstvo naseleniia sibirskoi derevni v kontse imperskogo perioda* [People with Many Children: The Reproduction of the Population of the Siberian Village at the End of the Imperial Period]. Novosibirsk: NGPU Press.

**Бахарев Дмитрий Сергеевич**

научный сотрудник

Институт истории и археологии УрО РАН

620990, Екатеринбург,

ул. С. Ковалевской, 16

E-mail: [dmitry.s.bakharev@gmail.com](mailto:dmitry.s.bakharev@gmail.com)

**Bakharev, Dmitry Sergeevich**

Research Fellow

Institute of History and Archaeology UB RAS

16, S. Kovalevskaya St.,

620990 Ekaterinburg, Russia

Email: [dmitry.s.bakharev@gmail.com](mailto:dmitry.s.bakharev@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-5654-0685>

Scopus AuthorID: 57252642300

WoS ResearcherID: U-7766-2019