

Сезонность смертности в г. Барнаул по данным метрических книг Покровского прихода (1877–1897 гг.)*

Мария В. Винник¹

¹ НИУ ВШЭ, Москва, 101000, Россия

Получено 8 February 2022 ♦ Принято в печать 17 June 2022 ♦ Опубликовано 8 September 2022

Цитирование: Vinnik MV (2022) Seasonal variation in mortality in the city of Barnaul based on the Pokrovsky parish registers (1877-1897). Population and Economics 6(2): 120–130. <https://doi.org/10.3897/popecon.6.e81021>

Аннотация

На основе данных метрических книг Покровского прихода г. Барнаула последней трети XIX в. анализируется сезонность смертности населения прихода. В результате исследования был сделан вывод о том, что младенческая смертность в Барнауле в период с 1877 по 1897 гг. еще сильно зависела от времени года. Летние и зимние пики указывают на сохраняющуюся роль экзогенных причин смерти. Показатели младенческой смертности в летний период втрое превышали среднегодовые значения. Пик смертей приходился преимущественно на июнь. Начиная с возраста 10–14 лет фактор сезонности перестает играть значимую роль, и смерти распределяются по временам года более равномерно.

Анализ сезонности смертности по причинам смерти показал, что у детей летние пики обусловлены инфекционными заболеваниями, а зимние – простудными заболеваниями. Сезонность смертности в разрезе сословных групп принципиально не различается. Можно предположить, что демографический переход еще был на ранних стадиях и пока не получил развития даже в высших сословиях, которые всегда были в авангарде демографической модернизации.

Полученные результаты и выводы о сезонности младенческой и детской смертности согласуются с исследованиями дореволюционных и современных исследователей. Существующие различия в сезонности младенческой смертности на примере разных городов и населенных пунктов России, где пики могли приходиться на июль и август, могут свидетельствовать о широком климатическом разнообразии и социально-экономических различиях регионов страны, а также различиях в методике расчета показателя.

Ключевые слова

историческая демография, метрические книги, младенческая смертность, детская смертность, население Барнаула, сезонность смертности, сословия

Коды JEL: I0, I1

* Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2022 г.

Введение

В начале демографического перехода в каждой стране распределение смертей по месяцам сохранялось в более или менее неизменном виде. На распределение смертей влияли климатические, экономические, социальные, эпидемиологические характеристики территорий в определенный момент времени. Сезонные распределения смертей показывают эволюцию от летнего пика смертности к зимнему с постепенным затуханием сезонных колебаний в связи с контролем инфекционных заболеваний и выходом на первый план эндогенных причин смерти, которые меньше зависят от факторов окружающей среды [Демографическое развитие..., 2011; Кваша, 2001; Сакамото-Момияма, 1980].

В дореволюционных обследованиях различных губерний или уездов Российской Империи второй половины XIX в. о сезонных распределениях смертности писали в своих работах Гиляровский [1866], Ершов [1888], Янсон [1892], Соколов и Гребенщиков [1901], Никитенко [1901], Куркин [1902; 1925], Шингарев [1906; 2010], Рубакин [1912]. Среди современных исследователей данной проблеме уделяли внимание такие исследователи как: Авдеев с соавт. [2002], Кваша [2001; 2003], Калмыкова с соавт. [Демографическое развитие..., 2011], Голикова [2012], Винник [2012], Миронов [2015], Бахарев [2018a; 2018b], и др.

Цель данной работы – выявить особенности сезонной динамики повозрастной смертности в Барнауле в последней трети XIX в.

Исследование опирается на базу данных метрических книг Покровского прихода г. Барнаула за 1877–1897 гг., реализованная в MS Excel.

Источники

Основным источником данных при анализе сезонности смертности послужила база данных (БД) «Население Барнаула», содержащая сведения из метрических книг о рождении детей, заключении браков, смертях Покровского прихода г. Барнаула за 1877–1897 гг. Изначально БД по своему наполнению полностью копировала формуляр книги, заполнение велось отдельно по каждой части метрической книги. При дальнейшей обработке БД была существенно доработана и расширена новыми полями для более детального и углубленного анализа социально-демографических процессов.

Покровский приход был выбран по нескольким причинам. Во-первых, наличествующий в архиве комплекс метрических книг по Покровскому приходу не имеет больших временных пробелов. За изучаемый период с 1877 по 1897 гг. метрические книги Покровского прихода не сохранились за 1883, 1887, 1889 гг. Во-вторых, приходское население Покровской церкви социально разнородно, что имеет большое значение для исследования влияния сословных характеристик на демографические процессы.

Методология расчета сезонности

Для изучения особенностей сезонной динамики смертности населения использовался индекс сезонности, который рассчитывался как отношение помесячных коэффициентов к среднегодовому коэффициенту [Венецкий, 1971, 1978; Анри, Блум, 1997].

По данным метрических книг Покровского прихода за 1877–1897 г. были построены индексы сезонности смертей отдельно для детей в возрасте 0 лет, в возрасте 1–4 года, 5–9, 10–14 и 15 лет и старше, и отдельно для каждого сословия. Сезонность рассчитывалась с учетом коли-

чества дней в месяце и году, поэтому говоря далее о распределении умерших по месяцам, будем иметь в виду не абсолютные значения, а скорректированные. Возможные различия в методике расчета сезонности могли служить одним из факторов различий современных и дореволюционных исследований. Анализ смертей по месяцам года без поправки на число дней в месяце будет приводить к тому, что пик сезонности придется на июль-август.

Полученные результаты

Многие дореволюционные исследователи обращали внимание на проблемы высокой младенческой смертности, поскольку это один из важных индикаторов социального благополучия в обществе, на основе которого можно судить об экологической, экономической, социальной ситуации, уровне развития здравоохранения в стране. Еще в конце XIX в. коэффициент младенческой смертности оставался достаточно высоким в большинстве регионов Европейской России. По оценкам С.А. Новосельского, данный показатель колебался от 270 до 260‰ [Новосельский, 1916] и оставался запредельно высоким в Сибири (по некоторым оценкам более 500‰) [Сагайдачный, 2000], тогда как в ряде европейских городов уже в середине XIX в. этот показатель стал существенно снижаться. Все это говорит о недостаточной развитости российской медицины, низком уровне санитарной грамотности населения и низком уровне жизни в целом [Демографическое развитие..., 2011]. Коэффициент младенческой смертности в Покровском приходе в последней трети XIX в. оставался еще достаточно высоким, но в течение изучаемого периода он снизился с 448‰ до 418‰.

Важной характеристикой младенческой смертности в дореволюционной России является ее сезонность. В базе данных было 2524 случая младенческой смертности, 871 случай детских смертей (1–4 года), 249 смертей в возрасте 5–9 лет, 90 смертей в возрасте 10–14 лет и 1496 смертей в возрасте 15 лет и старше. (в 17 случаях возраст был не указан). На рисунке 1 мы можем видеть, что младенцы в летние месяцы больше всего подвержены риску умереть, показатели младенческой смертности втрое превышали среднегодовые значения. Историками и демографами высокие показатели младенческой смертности в летний период объясняются распространенностью инфекционных и желудочно-кишечных заболеваний, пиковые значения которых связаны прежде всего с факторами среды, а именно с сухой и жаркой погодой, а также «с особенностями вскармливания новорожденных» [Авдеев и др., 2002].

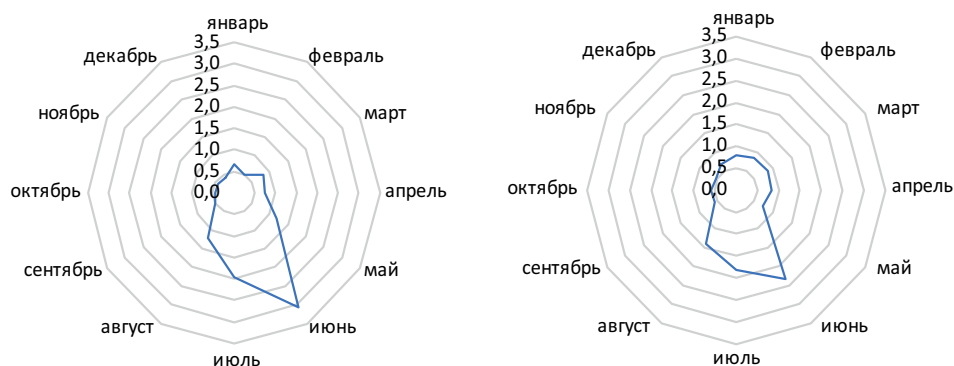


Рисунок 1. Индексы сезонности младенческой (слева) смертности в возрасте 0 лет и смертности детей в возрасте 1–4 года (справа) в Покровском приходе (1877–1897 гг.), оба пола. *Источник:* расчеты автора по данным метрических книг.

По данным нашего исследования, эта же тенденция характерна и для детей в возрасте 1–4 года, при этом в отличие от младенческой смертности мы видим снижение вклада смертей в июне и его рост в августе (Рис. 1).

Небольшие пики зимней смертности связаны с простудными заболеваниями, но несмотря на суровые климатические условия в России, младенческая смертность в зимние месяцы была не такой высокой, как летом.

В последней трети XIX в. младенческая смертность еще сильно зависела от времени года. Исследователи, занимающиеся изучением сезонности младенческой смертности, отмечали, что пик смертей приходился на летний период, что также видно и в нашем исследовании, где на летний период приходится 52% от всех смертей в возрасте до 1 года. Среди летних месяцев особенно выделяется июнь, на него приходилось 26%, на июль приходилось 16% смертей.

Младенческая смертность в весенний, зимний и осенний период составляет 23%, 13% и 12% соответственно. Среди весенних месяцев наибольшим по количеству смертей являлся май – 10% случаев. В осеннем периоде выделяется сентябрь (4,3%) с более высокой среднемесячной температурой, а в зимнем – январь (5,4%).

Рассматривая сезонность смертности второй половины XIX в., Д.А. Соколов и В.И. Гребенщиков, как и многие другие исследователи, писали, что наибольшая смертность младенцев приходилась именно на летние месяцы; они отмечали, что это совершенно не характерно для западно-европейских государств [Соколов, Гребенщиков, 2004].

Анализируя сезонность смертности городского и сельского населения в Томской губернии в 1886 г., А.И. Ефимов [1890] обратил внимание, что максимальная температура в этот период приходилась на июль, и что жаркая погода способствовала «быстрому развитию болезнетворных начал» [Ефимов, 1890], что приводило к повышению уровня смертности в этот период. В городском населении Томской губернии максимум смертей приходился на июнь и июль, а в сельском населении на июль и август.

Распределение смертей детей в возрасте 1–4 года в летний, весенний, зимний и осенний период составило 46%, 20%, 20% и 14% соответственно. Таким образом, по сравнению с младенческой смертностью вклад летнего периода несколько снижается, а других месяцев выравнивается. Среди весенних месяцев наибольшим по количеству смертей являлся март – 7,1% случаев. В зимнем периоде выделяется февраль (7,1%), а в осеннем – сентябрь и октябрь (по 4,8%).

Максимальная доля смертей детей в возрасте 5–9 лет приходится на летний период – 37%, на весенний, зимний и осенний период приходится 23%, 22% и 18% соответственно (Рис. 2).

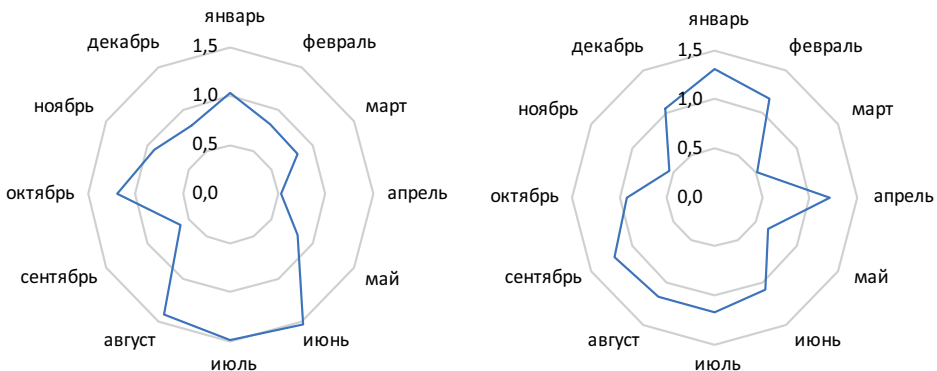


Рисунок 2. Индексы сезонности смертности детей в возрасте 5–9 лет (слева) и 10–14 лет (справа) в Покровском приходе (1877–1897 гг.), оба пола. *Источник:* расчеты автора по данным метрических книг.

Сезонные распределения смертей детей в возрасте 10–14 лет имеют уже более равномерное распределение, на летний и зимний период приходится по 29%, на осенний и весенний – 22% и 20% соответственно (Рис. 2).

Смерти взрослого населения (15 лет и старше) распределялись по месяцам года равномерно, с незначительным превышением показателя в августе (Рис. 3). Таким образом, фактор сезонности перестает играть значимую роль. В отличие от детей, организм взрослых более стойкий к инфекционным и простудным заболеваниям, но самое главное, они не зависят от родительского ухода и содержания.

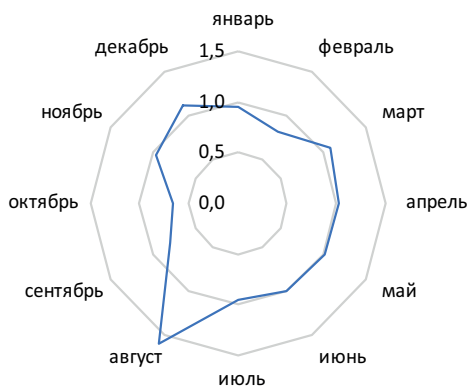


Рисунок 3. Индексы сезонности смертности населения Покровского прихода в возрасте 15 лет и старше, 1877–1897 гг., оба пола. *Источник:* расчеты автора по данным метрических книг.

Мы также предприняли попытку оценить сезонное распределение смертей среди отдельных сословных групп. Всего в возрасте до 1 года в Покровском приходе было зафиксировано 2524 смерти (табл. 1). Представители духовенства, неуказанных или неизвестных сословий в анализ сезонности не были включены ввиду небольшой численности каждой группы, совместная их доля составила 3,9%. Распределение умерших во многом зависит от числа рождений в разрезе сословий. Наиболее низкий уровень младенческой смертности был характерен для высших сословий (348‰), далее следовали военные (402‰), крестьяне (406‰), мещане (446‰).

Таблица 1. Распределение рождений и смертей до 1 года, коэффициент младенческой смертности (КМС) по сословиям в Покровском приходе за 1877–1897 гг.

Сословие	Число смертей (абс.)	Доля смертей (%)	Число рождений (абс.)	Доля рождений (%)	КМС, ‰
Мещане	1506	59,7	3379	57,2	446
Крестьяне	491	19,5	1209	20,5	406
Военные	351	13,9	873	14,8	402
Высшее (дворяне, чиновники, купцы)	77	3,1	221	3,7	348
Другие	99	3,9	221	3,7	448
Всего	2524	100	5903	100	

Источник: расчеты автора по данным метрических книг.

Число смертей в возрасте 1–4 года в приходе составило 871 за весь изучаемый период. Из них доля мещанских детей составила – 56%, крестьян – 27,4%, военных – 12,6%, дворян, чиновников и купцов – 2,1%. Аналогично в анализ сезонности детской смертности не были включены духовенство, неуказанные и неизвестные, доля которых составила 1,8%.

При сравнении всех сословий с крестьянским (Рис. 4), можно заметить, что пик смертности крестьянских детей в возрасте 1–4 года приходится на июль, в отличие от июньского пика, характерного для всех остальных сословий. Ф.В. Гиляровский в своей работе по Новгородской губернии [1866] объясняет это тем, что «подрощенные» крестьянские дети, которые могли уже питаться самостоятельно и не находились под бдительным присмотром родителей, могли наедаться зеленых ягод и особенно грибов, что нередко приводило к смерти.

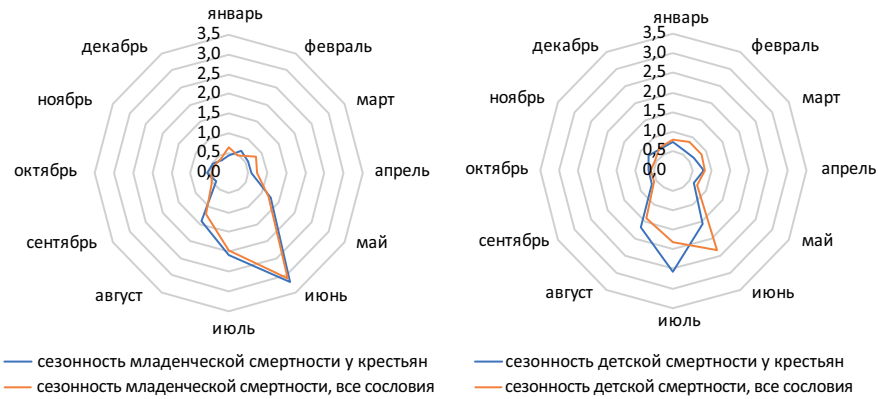


Рисунок 4. Индексы сезонности смертности детей в возрасте 0 лет (слева) и в возрасте 1–4 года (справа) в крестьянском сословии Покровского прихода (1877–1897 гг.), оба пола. *Источник:* расчеты автора по данным метрических книг.

Линии сезонности смертности для всех сословий и мещан (Приложение 1) почти не отличаются, так как мещане были самой многочисленной группой в приходе. Типичные линии сезонности характерны и для военного сословия (Приложение 2), что говорит о сходстве их демографического поведения с мещанами.

Одинаково высокая смертность младенцев у высших сословий в июне и июле (Рис. 5) требует дальнейшего изучения, а также расширения временного ряда и территориального охвата, поскольку малое число событий при помесечном распределении может оказать влияние на полученный результат.

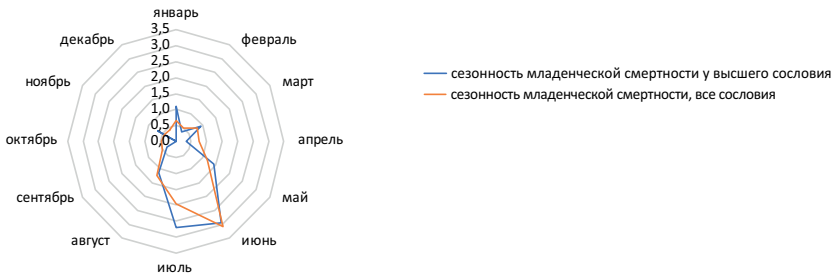


Рисунок 5. Индексы сезонности смертности детей в возрасте 0 лет в высшем сословии (дворяне, чиновники, купцы), Покровский приход, 1877–1897 гг., оба пола. *Источник:* расчеты автора по данным метрических книг.

В целом, летняя и зимняя сезонность указывают на сохраняющуюся роль экзогенных причин смерти.

Сезонность младенческой смертности отчасти связана с сезонностью рождаемости. По нашим данным, пик сезонности рождений приходится на октябрь (1,14), май (1,11) и июнь (1,09), а пик смертности – на июнь (3,08) и июль (1,97). Таким образом, мы видим совпадение с июнем, а в октябре и в мае индекс сезонности смертности составил 0,46 и 1,19 соответственно.

Далее нами была предпринята попытка оценить сезонность причин смерти. Среди детей в возрасте 0 лет понос являлся основной причиной смерти для всех сословий, за ним следуют такие причины как родимец, оспа, корь, кашель и слабость (табл. 2).

Таблица 2. Основные причины смерти по сословиям у детей в возрасте 0 лет, в Покровском приходе, среднее за 1877–1897 гг., оба пола, %

Военные	%	Мещане	%	Чиновники, дворяне, купцы		Крестьяне	%	Неука- занные	
					%				%
Понос	66,3	Понос	62,3	Понос	64,1	Понос	60,5	Понос	60,6
Родимец	11,1	Родимец	12,3	Родимец	10,3	Родимец	15,5	Родимец	22,5
Оспа	4,0	Слабость	5,4	Кашель	6,4	Оспа	5,1	Корь	2,8
Кашель	3,7	Кашель	2,9	Слабость	5,1	Слабость	3,3	Золотуха	2,8

Источник: расчеты автора по данным метрических книг.

Согласно одной из точек зрения, диагноз родимец ставили младенцам, когда не могли точно определить болезнь, но уже в последней трети XIX в. она имела свои отличительные симптомы. Историки медицины считают смертность «от родимца», т.е. от родного родственника, была заложена в ДНК, и если младенец выживал, значит проходил естественный отбор. Согласно Гиляровскому [1866] «родимец» относился к «нервным болезням». В большинстве случаев болезнь проявлялась как эпилепсия, когда ребенка начинало трясти, а изо рта шла пена и терялось сознание. Этому заболеванию могли способствовать испуги, сотрясения, ушибы, а также глисты и черви. В целом под «родимцем» понимали более широкий спектр причин, нежели значилось в метрической книге.

Обращает на себя внимание такая причина смерти как оспа, она была присуща детям военных (преимущественно бессрочноотпускных и отставных) и крестьян, так как эти группы населения в большей степени могли взаимодействовать с животными.

На рисунке 6 видно, что такая причина смерти как понос имеет пик в июне. Летний инфекционный характер поноса связан с кишечными и желудочными заболеваниями, которые развивались из-за проблем с хранением продуктов питания. Проблема усугублялась тем, что, к примеру, крестьянки уходили на полевые работы и были вынуждены оставлять детей с «жевкой» (разжеванный хлеб, завернутый в кусок тряпки) на весь день. В жаркую погоду использование коровьих рожков и сосков приводило к появлению в них червей [Гиляровский, 1866]. Инфекционная природа заболевания может проявиться также в осенне-весенний период, к примеру для кашля пиками явились ноябрь и март, что позволяет отнести эту причину смерти к экзогенным. Если говорить в терминах современной Международной классификации болезней 10-го пересмотра, то кашель как симптом может быть характерен для таких болезней органов дыхания, как грипп и пневмония. Анализ смертности от «родимца» не выявил особой сезонности, что может являться свидетельством эндогенной этиологии данного заболевания.

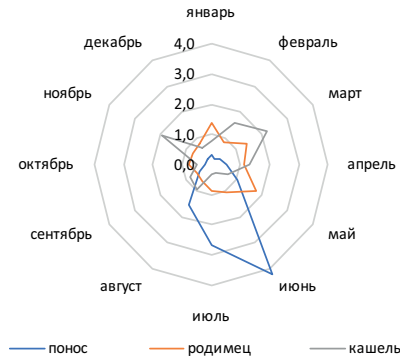


Рисунок 6. Индексы сезонности некоторых причин смерти (поноса, родимца, кашля) у детей всех сословий в возрасте 0 лет, оба пола. *Источник:* расчеты автора по данным метрических книг Покровского прихода (1877–1897 гг.)

Заключение

В г. Барнауле в 1877–1897 гг. младенческая смертность все еще сильно зависела от времени года, и основной пик приходился на летний период, особенно июль, и только в возрасте 10–14 лет сезонность смертности начинает выравниваться и распределяется более или менее равномерно в течение года. Для населения Покровского прихода старших возрастов характерно практически равномерное распределение смертей в течение года. Таким образом, по нашим данным, фактор сезонности перестает играть роль по мере взросления индивидов.

Также были рассмотрены сословные различия в сезонности младенческой смертности. По сравнению со всеми сословиями, пик смертей которых приходился на июль, в крестьянском сословии больше всего детей умирало в июле. У высших сословий наибольшее число смертей практически равномерно распределились между июнем и июлем, что требует дальнейшего изучения ввиду небольшого числа наблюдений.

Анализ сезонности смертности по причинам смерти показал, что летние пики обусловлены инфекционными заболеваниями, а зимние – простудными заболеваниями. Все это указывает на сохраняющуюся роль экзогенных причин смерти. Основными причинами смерти младенцев всех сословий были понос и родимец. Сезонность основных причин смерти (поноса, родимца, кашля) у детей всех сословий показала летний пик смертности от поноса (дизентерии), весенне-зимние пики – от кашля и отсутствие сезонности – от родимца, последнее, вероятно, связано с тем, что природа данной причины могла иметь эндогенный характер.

Сезонность смертности в разрезе сословных групп принципиально не различается. Можно предположить, что демографический переход еще был на ранних стадиях и пока не получил развития даже в высших сословиях, хотя уже тогда уровень младенческой смертности у них был наименьшим, отражая их авангардное положение в демографической модернизации.

Как отмечает М. Сакамото-Момияма, по мере снижения показателей смертности происходит перераспределение смертей от летнего сезона к зимнему благодаря постепенному развитию медицины, появлению новых лекарств, повышению уровня жизни [Сакамото-Момияма, 1980]. На примере Покровского прихода мы хотя и наблюдаем постепенный тренд на снижение коэффициента младенческой смертности, но летние пики еще характерны для всех сословий.

Полученные результаты и выводы о сезонности младенческой и детской смертности согласуются с дореволюционными и немногочисленными современными исследованиями. Климатическое разнообразие России, социально-экономические различия внутри страны, а также разная удаленность от Европейской части России как центра инноваций могли приводить к тому, что оценки, в частности для Покровского прихода г. Барнаула, могли отличаться от исследований сезонности в регионах Европейской части России. Так, например, пик смертей в некоторых городах и населенных пунктах Новгородской губернии во второй половине XIX в. [Гиляровский, 1866] приходился на июль, а в г. Барнауле – на июнь. Нельзя упускать из вида также гипотезу о различиях в расчете показателя: в то время как мы рассчитываем сезонность с помощью индекса сезонности, который нивелирует различия в количестве дней в месяцах, другие исследователи могли анализировать обычное распределение абсолютных значений, отчего месяцы с 31 днем аккумулировали больше смертей. Изучение сезонности демографических процессов в Российской империи в допереходный демографический период требует продления временного ряда и расширения территориального охвата.

Список литературы

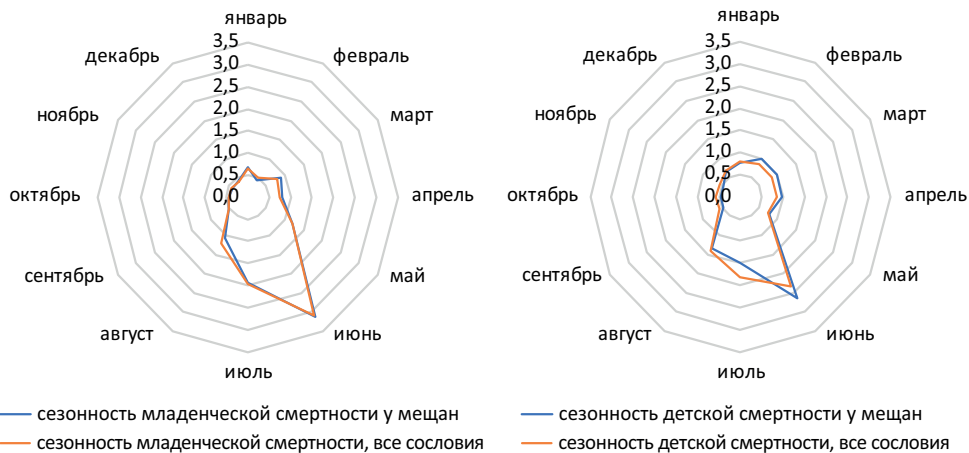
- Авдеев А., Блюм А., Троицкая И. (2002) Сезонный фактор в демографии российского крестьянства в первой половине 19 века: брачность, рождаемость, младенческая смертность // Российский демографический журнал: 1: 35–45). URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2003/0135/analit04.php>
- Анри Л., Блюм А. (1997) Методика анализа в исторической демографии. М: Издательский центр РГГУ. 208 с.
- Бахарев Д.С. (2018а) Влияние метеофакторов на младенческую смертность в Екатеринбурге в конце XIX – начале XX вв. (по материалам метрических книг Вознесенского прихода)// В сборнике: Церковь. Богословие. История. Материалы VI Всероссийской научно-богословской конференции, посвященной 100-летию мученической кончины святых Царственных стратотерпцев и их верных спутников. С. 265-270.
- Бахарев Д.С. (2018b) Младенческая смертность в Екатеринбурге в конце XIX – начале XX вв. (на примере Вознесенского прихода)// Выпускная квалифицированная работа. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/66169/1/m_th_d.s.bakharev_2018.pdf
- Венецкий И.Г. (1971) Математические методы в демографии. М.: «Статистика».
- Венецкий И.Г. (1978) Статистические методы в демографии. М.: «Статистика».
- Винник М.В. (2012) Сезонность демографических процессов (на примере метрических книг Покровского прихода г. Барнаул, 1877-1886 гг.) / В: Демографические аспекты социально-экономического развития / Под общ. ред.: М.Б. Денисенко. Вып. 22, гл.10. М.: МАКС Пресс. С. 251-267.
- Гиляровский Ф.В. (1866) Исследования о рождении и смертности детей в Новгородской губернии / под ред. А. Артемьева. СПб.: Тип. К. Вульфа. Записки Имп. рус. геогр. о-ва по отделению статистики; Т. 1.
- Голикова С.В. (2012) Детская смертность в Пермской губернии (вторая половина XIX-начало XX в.): источниковедческий и методический аспекты. Екатеринбург: Уро РАН.
- Демографическое развитие Москвы на рубеже XIX и XX веков (2011) / Монография /Под редакцией Н.М. Калмыковой. М., ТЕИС.
- Ершов С.М. (1888) Материалы для санитарной статистики Свяжского уезда. Опыт сравнительной демографии русской и татарской народностей: дис. д-ра медицины. СПб.

- Ефимов А. И. (1890) Православное население Томской губернии по данным 1870-1880 годов: демографический очерк. Санкт-Петербург. URL: <http://elib.tomsk.ru/purl/1-22679/>
- Кваша Е.А. (2001) Все еще зависим от погоды // Демоскоп Weekly. № 21–22. 21 мая – 3 июня. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/021/tema05.php>
- Кваша Е.А. (2003) Младенческая смертность в России в XX веке // Социологические исследования: 6: 47–75. URL: [https://www.isras.ru/files/File/Socis/2003-06/006-Kvasha_E.A\[1\].pdf](https://www.isras.ru/files/File/Socis/2003-06/006-Kvasha_E.A[1].pdf)
- Куркин П.И. (1902) Статистика движения населения в Московской губернии в 1883-1897 гг. М. С.238-306.
- Куркин П.И. (1925) Смертность грудных детей. М.
- Миронов Б.Н. (2015) Российская империя: от традиции к модерну. Т.1. СПб.
- Никитенко В. П. (1901) Детская смертность в Европейской России за 1893–1896 года. СПб.
- Новосельский С.А. (1916) Смертность и продолжительность жизни в России. Петроград: тип. М-ва вн. дел. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/novoselskij/novoselskij_1916.pdf
- Рубакин Н.А. (1912) Россия в цифрах. Страна. Народ. Сословия. Классы (Опыт статистической характеристики сословно-классового состава населения русского государства). Изд-во “Вестник знания” (В.В. Битнера). Санкт-Петербург. URL: <http://istmat.info/node/24767>
- Сагайдачный А.Н. (2000) Демографические процессы в Западной Сибири во второй половине XIX – начале XX века / Диссертация на соискание ученой степени доктора исторических наук. Новосибирск. 285 с.
- Сакамото-Момияма М. (1980) Сезонность и смертность человека / Пер. с англ. В. К. Бровцына. М. : Медицина. 248 с.
- Соколов Д.А., Гребенщиков В.И. (2004) Смертность в России и борьба с нею (ч. 1-3) // Альманах «Восток»: 1(13).
- Шингарев А.И. (2010) Вымирающая деревня: Опыт санитарно-экономического исследования двух селений Воронежского уезда. Статистико-социологическое исследование в дореволюционной России. М.: ЛКИ.
- Шингарев А.И. (1906) Заболеваемость населения Воронежской губернии 1898-1902 гг. Т.1., ч.1. Воронеж. С. 337-345.
- Янсон Ю.Э. (1892) Сравнительная статистика населения (Состав населения; брачность; рождаемость; смертность; механическое движение населения). С.-Петербург, Типография Дома призрения Малолетних Бедных.

Информация об авторе

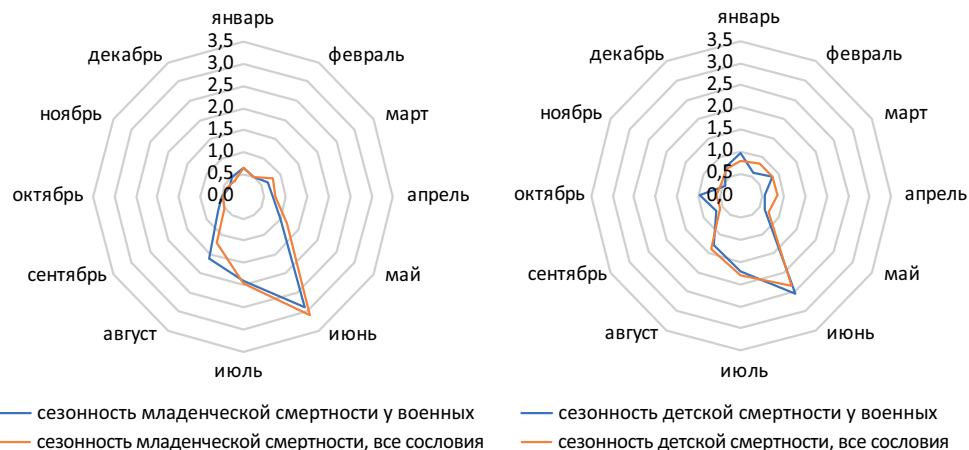
- Винник Мария Викторовна, магистр социологии, научный сотрудник Института демографии им. А.Г. Вишневого Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». E-mail: mvinnik@hse.ru

Приложение 1



Индекс сезонности смертности детей в возрасте 0 лет (слева) и в возрасте 1–4 года (справа) в мещанском сословии Покровского прихода (1877–1897 гг.), оба пола. *Источник:* расчеты автора по данным метрических книг.

Приложение 2



Индекс сезонности смертности детей в возрасте 0 лет (слева) и в возрасте 1–4 года (справа) в военном сословии Покровского прихода (1877–1897 гг.), оба пола. *Источник:* расчеты автора по данным метрических книг.