

© Симонов С.Н., Большакова Н.Ю., Баранов А.В., Ведищев С.И., 2020
DOI 10.20310/2658-7688-2020-2-3(7)-54-63
УДК 614.2

Современная медико-демографическая ситуация в Тамбовской области

Сергей Николаевич СИМОНОВ¹, Нелли Юрьевна БОЛЬШАКОВА¹,
Александр Викторович БАРАНОВ^{1,2}, Сергей Иванович ВЕДИЩЕВ^{1,2}

¹ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»,
Медицинский институт
392000, Российская Федерация, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7297-9583>, e-mail: simonovsn@mail.ru
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0500-1320>, e-mail: nelli.bolshakova.00@mail.ru
²ТОГБУЗ «Городская клиническая больница № 3 г. Тамбова»
392000, Российская Федерация, г. Тамбов, ул. Карла Маркса, 234/365
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9978-0048>, e-mail: bara68lex2007@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3759-9809>, e-mail: vedichevs@mail.ru

Modern medical and demographic situation in the Tambov Region

Sergey N. SIMONOV¹, Nelly Yu. BOLSHAKOVA¹,
Alexander V. BARANOV^{1,2}, Sergey I. VEDISHCHEV^{1,2}

¹Derzhavin Tambov State University, Medical Institute
33 Internatsionalnaya St., Tambov 392000, Russian Federation
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7297-9583>, e-mail: simonovsn@mail.ru
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0500-1320>, e-mail: nelli.bolshakova.00@mail.ru
²Tambov City Clinical Hospital no. 3
234/365 Karl Marx St., Tambov 392000, Russian Federation
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9978-0048>, e-mail: bara68lex2007@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3759-9809>, e-mail: vedichevs@mail.ru

Аннотация. Медико-демографическая ситуация понимается нами как совокупность демографических явлений и процессов, которые являются факторами, негативно влияющими на состояние здоровья населения на данной территории, и актуализируют необходимость принятия научно обоснованных управленческих решений в системе регионального здравоохранения. *Цель исследования:* на основе данных официальной статистики изучить особенности демографической ситуации в Тамбовской области и выявить фундаментальные демографически детерминированные закономерности формирования состояния здоровья населения региона. *Материалы и методы.* В качестве информационной базы использовались: официальные статистические данные по демографии Тамбовстата за 2000–2020 гг.; данные статистических сборников ФГБУ ЦНИИОИЗ Минздрава РФ за 2007–2019 гг. *Результаты.* Демографическая ситуация в регионе за последние десятилетия находится в состоянии глубокого кризиса и характеризуется: устойчивой тенденцией снижения общей численности населения – в среднем на 10276 человек в год; недостатком численности женского населения фертильного возраста, которая составляет 41,4 % от всех женщин вместо необходимых 50 %; неблагоприятными изменениями в структуре женщин фертильного возраста, которые состояли в уменьшении доли интервалов 20–24 года и 25–29 лет, которые являются наиболее репродуктивными; низким уровнем общего коэффициента рождаемости, по которому Тамбовская область занимает 84 место среди 85 субъектов Российской Федерации; завершением формирования малодетной модели семьи; 90 % семей в Тамбовской области имеют 1–2 ребенка и только 10 % – более двух; устойчивым суженным режимом воспроизводства населения; в 2018 г. среднее количество детей, которое рождает женщина за репродуктивный период, составляло 1,33 (СКР); отрицательным естественным приростом и отрицательным сальдо миграции, которые представ-

ляют собой устойчивые тенденции с 1990 г. *Заключение.* В Тамбовской области необходимо проведение фундаментальных демографических исследований, которые позволят выработать научно обоснованные модели воспроизводства населения типичного агропромышленного региона Центрального федерального округа Российской Федерации, рассчитать прогноз и предложить управленческим структурам рекомендации для формирования рациональной и продуктивной региональной демографической политики.

Ключевые слова: региональная демография; воспроизводство населения; региональная демографическая политика; демографическое моделирование

Благодарности: Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и администрации Тамбовской области в рамках научного проекта № 19-413-680008 p_a

Для цитирования: *Симонов С.Н., Большакова Н.Ю., Баранов А.В., Ведищев С.И.* Современная медико-демографическая ситуация в Тамбовской области. Медицина и физическая культура: наука и практика. 2020;2(7):54-63. DOI 10.20310/2658-7688-2020-2-3(7)-54-63.

Abstract. We understand the medical and demographic situation as a set of demographic phenomena and processes that are factors that negatively affect the state of health of the population in this territory, and actualize the need for making scientifically sound management decisions in the regional health system. The purpose of the study: on the basis of official statistics, to research the features of the demographic situation in the Tambov Region and to identify fundamental demographically determined patterns of formation, the state of health of the region's population. *Materials and methods.* As an information base, we used the following: official statistics on the demography of Tambovstat for 2000–2020; data from statistical collections of the Ministry of Health of the Russian Federation for 2007–2019. *Results.* The demographic situation in the region has been in deep crisis over the past decades and is characterized by a steady downward trend in the total population, averaging 10276 per year; lack of female population of fertile age, which is 41,4 % of all women instead of the necessary 50 %; adverse changes in the structure of women of fertile age, which consisted in a decrease in the proportion of intervals of 20–24 years and 25–29 years, which are the most reproductive; the low level of the total fertility rate, according to which the Tambov Region occupies 84th place among 85 subjects of the Russian Federation; completion of the formation of a low-density family model; 90 % of families in the Tambov Region have 1–2 children and only 10 % – more than two; sustainable narrowing of the population; in 2018, the average number of children a woman gives birth to during the re-productive period was 1.33 (TFR); negative natural growth and negative migration balances, which represent steady trends since 1990. In the Tambov Region, it is necessary to conduct fundamental demographic studies that will make it possible to develop scientifically justified models of the reproduction of the population of a typical agro-industrial region of the Central Federal District of the Russian Federation, calculate the forecast and offer management structures recommendations for the formation of a rational and productive regional demographic policy.

Keywords: regional demographics; reproduction of the population; regional population policies; demographic modelling

Acknowledgment: The study was carried out with the financial support of the RFFI and the administration of the Tambov Region as part of the scientific project no. 19-413-680008 r_a

For citation: Simonov S.N., Bolshakova N.Y., Baranov A.V., Vedishchev S.I. Sovremennaya mediko-demograficheskaya situatsiya v Tambovskoj oblasti [Modern medical and demographic situation in the Tambov Region]. *Meditsina i fizicheskaya kul'tura: nauka i praktika. – Medicine and Physical Education: Science and Practice.* 2020;2(7):54-63. DOI 10.20310/2658-7688-2020-2-3(7)-54-63. (In Russian, Abstr. in Engl.)

ВВЕДЕНИЕ

Медико-демографическая ситуация понимается нами как совокупность демографических

явлений и процессов, которые являются факторами, негативно влияющими на состояние здоровья населения на данной территории, и актуализируют необходимость

принятия научно обоснованных управленческих решений в системе регионального здравоохранения.

Многочисленные демографические исследования, проведенные в нашей стране, позволяют утверждать, что в последние 3–4 года наметившаяся ранее тенденция стабилизации демографической ситуации, к сожалению, сменилась на противоположную. Одна из ведущих причин этого – недостаточное понимание лицами, принимающими решения, глубинных закономерностей процессов воспроизводства населения и их относительная инертность и даже «самостоятельность». В результате на современном этапе можно констатировать следующие базовые негативные демографические тенденции в Российской Федерации:

- продолжающееся сокращение численности населения;
- высокий уровень смертности населения особенно среди мужчин трудоспособного возраста по сравнению с экономически развитыми странами мира;
- стабилизация, а в 2017–2019 гг. и снижение уровня рождаемости;
- выраженный процесс старения населения, что влечет за собой увеличение демографической нагрузки иждивенцами на трудоспособное население и, как одно из следствий – необходимость увеличения пенсионного возраста;
- низкая демографическая база, доля детей в возрасте 0–14 лет среди населения менее 20 %;
- средняя продолжительность предстоящей жизни менее 80 лет, что не соответствует целевому урону для экономически развитых стран [1; 2].

В этой ситуации роль продуманной демографической политики многократно возрастает и в первую очередь на региональном уровне. Эффективное решение проблем воспроизводства населения требует предметной, вдумчивой и целенаправленной работы на основе научно обоснованной концепции региональной демографической политики.

Цель исследования: на основе данных официальной статистики изучить особенно-

сти демографической ситуации в Тамбовской области и выявить фундаментальные демографически детерминированные закономерности формирования состояния здоровья населения региона.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В качестве информационной базы использовались: официальные статистические данные по демографии Тамбовстата за 2000–2020 гг.; данные статистических сборников Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава РФ за 2007–2019 гг.; данные информационной базы «Воспроизводство населения Тамбовской области», созданной на кафедре общественного здоровья и здравоохранения медицинского института ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина». В качестве основных методов исследования использовались: дескриптивная статистика, корреляционно-регрессионный анализ, метод индексов, методы демографического моделирования и прогнозирования (возрастная передвижка населения, вероятностные таблицы смертности), эвристические методы демографического моделирования [3–6].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На начало 2020 г. общая численность жителей Тамбовской области составляла 1006962 человек. Фундаментальная проблема состоит в интенсивном снижении общей численности населения региона за последние десятилетия. Это происходило и происходит как за счет естественной убыли населения, так и за счет миграционного оттока (отрицательное сальдо миграции). Так, за последние 19 лет, с 2000 г. по 2020 г., население области сократилось на 224 тысячи, или в среднем на 10 тысяч человек в год (рис. 1).

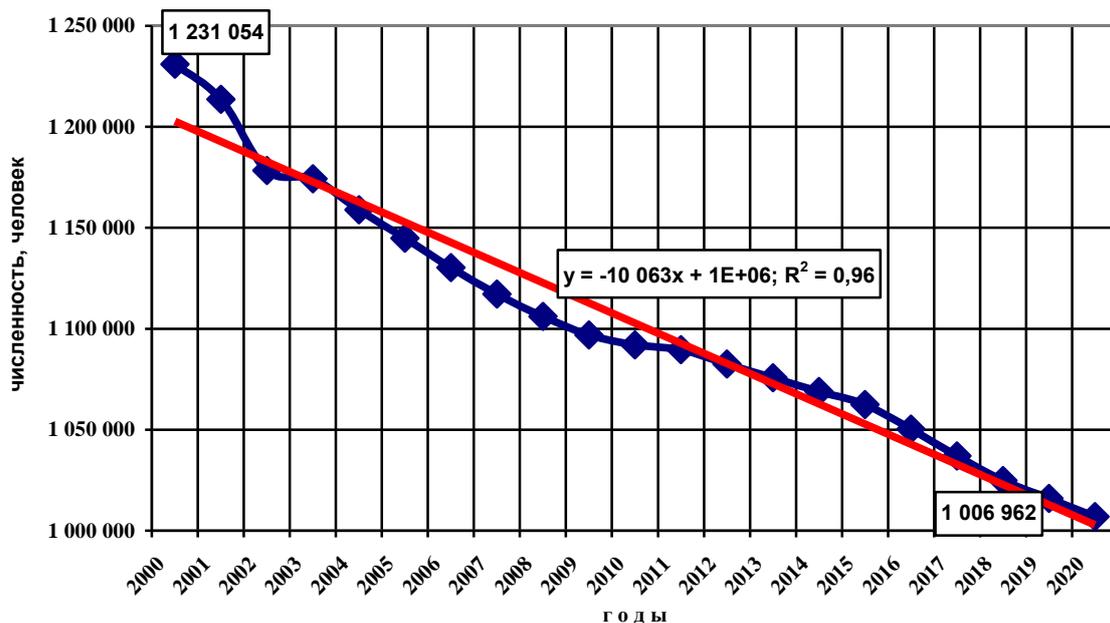


Рис. 1. Динамика и регрессия среднегодовой численности населения Тамбовской области на 2000–2020 гг. (2020 – на начало года)
Fig. 1. Dynamics and regression of the average annual population of the Tambov Region for 2000–2020 (2020 – at the beginning of the year)

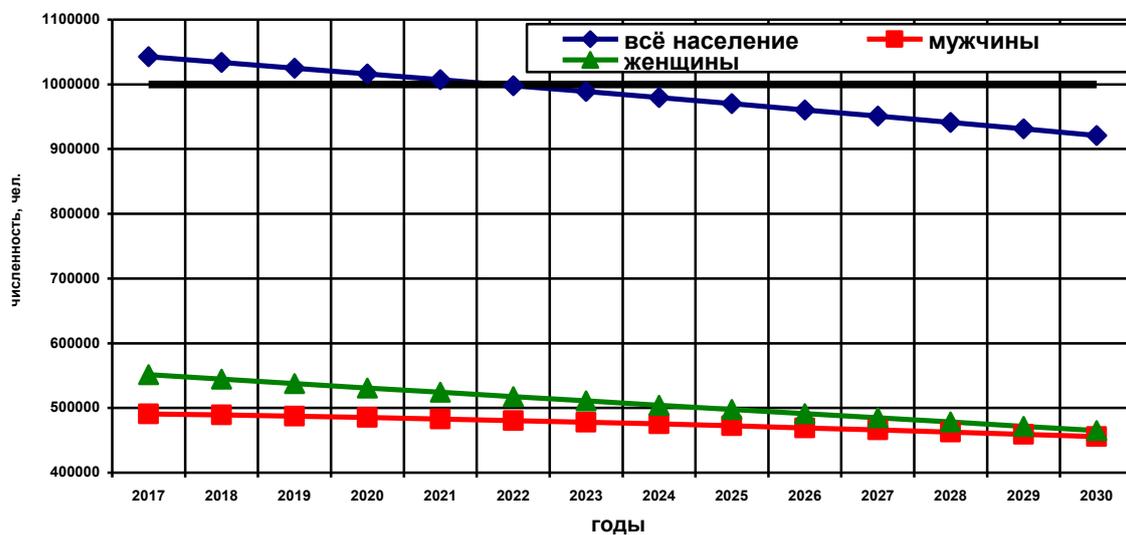


Рис. 2. Прогноз численности населения Тамбовской области до 2030 г. (Росстат, средний вариант)
Fig. 2. Forecast of the population of the Tambov Region until 2030 (Rosstat, medium version)

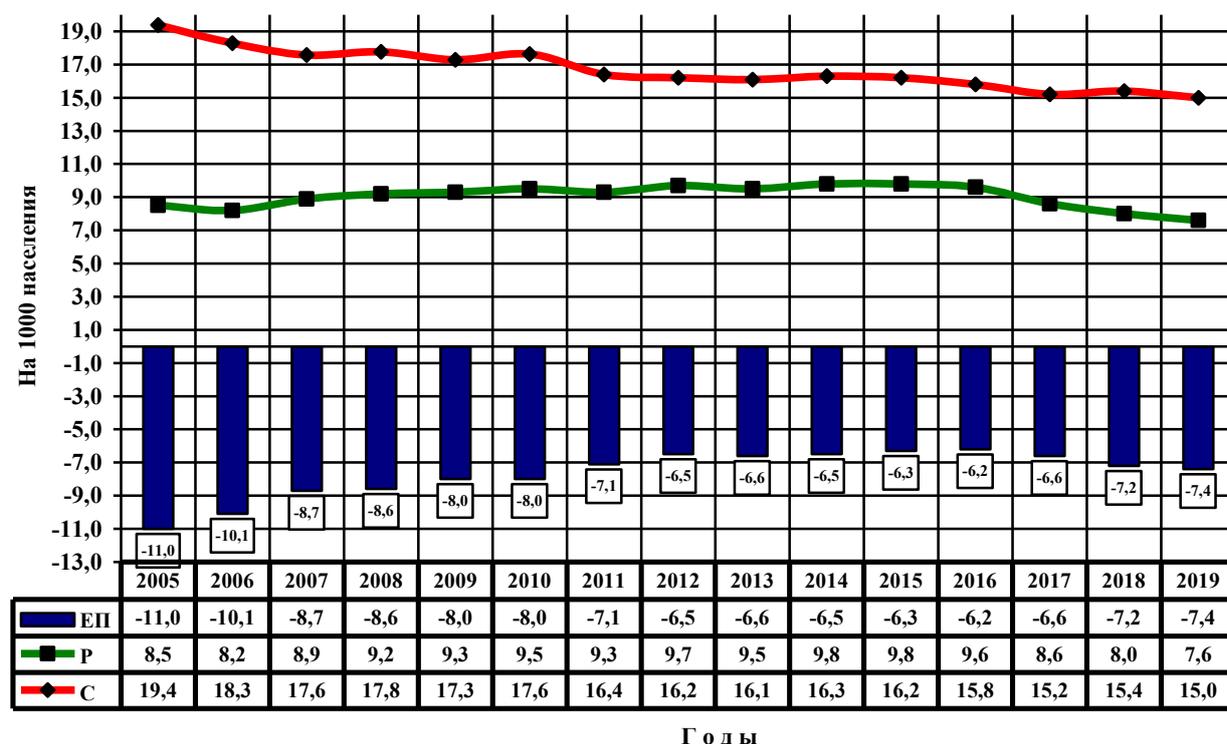


Рис. 3. Динамика общих коэффициентов рождаемости, смертности и естественного прироста (убыли) населения Тамбовской области за 2005–2019 гг.
Fig. 3. Trends in total fertility, mortality and natural growth (decline) of the population of the Tambov Region for 2005–2019

Расчеты Росстата показывают, что к 2022 г. в Тамбовской области будут менее одного миллиона жителей и, если ситуация не изменится, то сокращение общей численности будет продолжаться вплоть до 2030 г. (рис. 2).

Смертность в Тамбовской области на протяжении последних 30 лет превышает рождаемость, в результате чего наблюдается отрицательный естественный прирост. Так, в 2019 г. общий коэффициент рождаемости составил 7,6 на 1000 всего населения. Общий коэффициент смертности в 2019 г. составлял 15,0 на 1000 населения, что в 2 раза выше рождаемости и указывает на продолжающееся явление депопуляции в регионе (рис. 3). Данная ситуация характерна для четвертого этапа демографического перехода, который проходят все развитые страны, однако в Тамбовской области этот этап происходит длительно и эксцессивно.

Проведенные нами исследования позволили выделить ряд особенностей протекания демографических процессов. Основные из них следующие.

1. В регионе в последние десятилетия наблюдается низкая доля детского населения 0–14 лет. В 2019 г. она составляла 13,1 % от общей численности населения. При этом для стабильной структуры населения, которая сопряжена с простым воспроизводством населения, она должна составлять около 25 %.

2. При этом в последние годы налицо недостаток численности женского населения фертильного (репродуктивного) возраста (15–49 лет), которая должна составлять около 50 % от общего количества женского населения. В 2019 г. среднегодовая численность женщин фертильного возраста составляла 40,3 % от всего женского населения.

Первая и вторая особенность указывает на низкую демографическую базу региона, что напрямую приводит к суженному режиму воспроизводства населения региона.

3. В структуре населения значительная доля лиц пенсионного возраста. Считается, что если среди населения более 12 % лиц в возрасте 60 лет и старше, то это – демографически старый тип населения. В Тамбовской области на начало 2019 г. доля лиц старше трудоспособного возраста составляла 26,8 %.

4. Из года в год наблюдается монотонный рост среднего возраста женщин, рождающих детей: за последние 15 лет средний возраст рожениц вырос с 24,4 до 27,1 года.

Медико-социальная проблема состоит в том, что чем выше возраст женщины, тем ниже функциональное состояние рожденного ею ребенка. Исследователями доказано, что 80–85 % функционального состояния новорожденного зависит от здоровья его матери. Новорожденный ребенок, имеющий при рождении низкое функциональное состояние, на протяжении последующей жизни имеет повышенную вероятность заболеть или иметь функциональные отклонения [7; 8].

Считается, что оптимально фертильным возрастом для женщины является период 20–24 года. Именно в этом возрасте организм женщины максимально готов для вынашивания и последующего рождения ребенка. При увеличении возраста у первородящей увеличивается и груз патологии в ее организме, возрастает вероятность отклонений в процессе беременности, родов и послеродового периода, а значит – негативное влияние новорожденного ребенка (рис. 4).

5. В структуре рождений преобладают первенцы – из всех родов первые составляют 52,4 %.

Медико-социальная проблема состоит в том, что преобладание в детской популяции детей, рожденных от первых родов, ухудшает показатели здоровья детей и подростков. Достоверно этот феномен требует детального изучения, однако эмпирические данные и пилотажные исследования показывают, что дети, рожденные от первых родов имеют более низкие функциональные возможности (ниже оценка по шкале Апгар, ниже масса тела, выше вероятность травмы в родах и т. д.) по сравнению с рожденными от вторых и третьих родов (рис. 5).

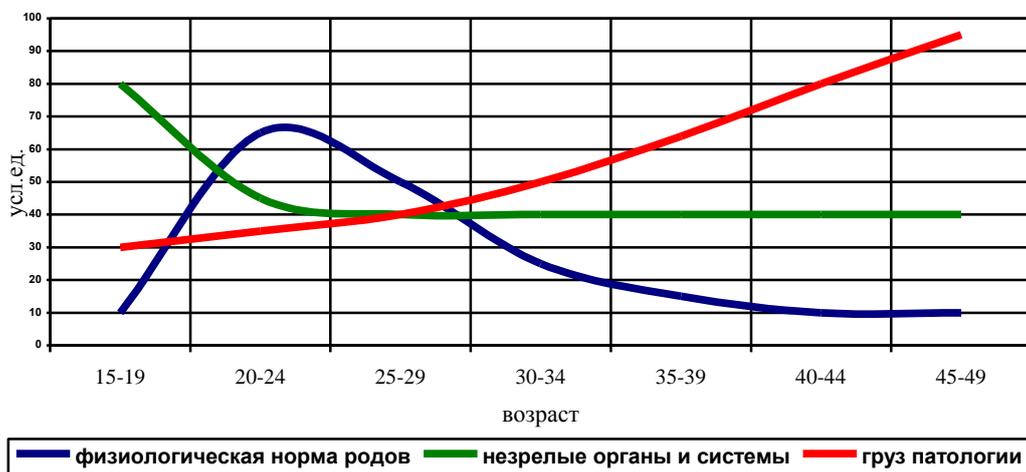


Рис. 4. Принципиальная модель зависимости зрелости органов и систем организма женщины и груза патологии в зависимости от возраста рождения ребенка

Fig. 4. Principle model of the dependence of the maturity of the organs and systems of the woman's body and the burden of pathology depending on the age of birth of the child

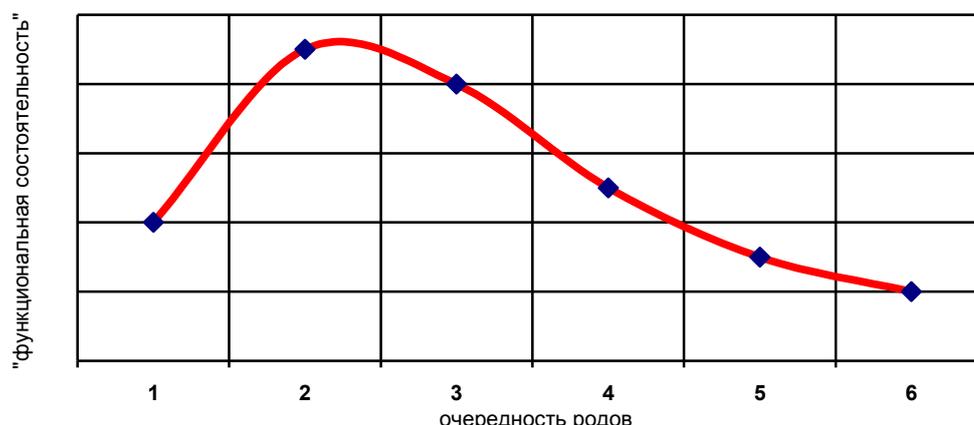


Рис. 5. Функциональное состояние новорожденного в зависимости от очередности рождения (гипотетическая модель)
Fig. 5. Functional state of the newborn according to birth order (hypothetical model)

Кроме того, в Тамбовской области можно констатировать завершение формирования малодетной модели семьи: 90 % семей в ТО имеют 1–2 ребенка и только 10 % – 3 и более.

Пятое и четвертое демографическое обстоятельство связано с социально-гигиеническим феноменом «порочного круга воспроизводства нездоровья в популяции», описанным доктором медицинских наук, профессором, академиком РАМН Ю.Е. Вельтищевым. Суть его состоит в том, что через поколение (около 20 лет по Ю.Е. Вельтищеву) груз патологии в современных человеческих популяциях возрастает [9].

6. На фоне неблагоприятных демографических тенденций и сниженного репродуктивного потенциала в последние годы в Тамбовской области на рекордно низком уровне находится младенческая смертность: 2,6 ‰ в 2018 г. (1 место по ЦФО и 2 по РФ) (уровень Японии в 2011 г. – 9 место в мире), 3,8 ‰ в 2019 г. и продолжается рост средней продолжительности жизни населения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тамбовская область является типичным агропромышленным регионом ЦФО РФ и несет на себе все проблемы воспроизводства населения, характерные для аграрного социума.

Демографическая ситуация в регионе за последние десятилетия находится в состоянии

глубокого кризиса и характеризуется: устойчивой тенденцией снижения общей численности населения – в среднем на 10276 человек в год; недостатком численности женского населения фертильного возраста, которая составляет 41,4 % от всех женщин вместо необходимых 50 %; неблагоприятными изменениями в структуре женщин фертильного возраста, которые состояли в уменьшении доли интервалов 20–24 года и 25–29 лет, которые являются наиболее репродуктивными; низким уровнем общего коэффициента рождаемости, по которому Тамбовская область занимает 84 место среди 85 субъектов РФ; завершением формирования малодетной модели семьи; 90 % семей в Тамбовской области имеют 1–2 ребенка и только 10 % – более двух; устойчивым суженным режимом воспроизводства населения; в 2018 г. среднее количество детей, которое рождает женщина за репродуктивный период, составляло 1,33 (суммарный коэффициент рождаемости), что недостаточно для простого замещения поколения родителей их детьми; отрицательным естественным приростом и отрицательным сальдо миграции, которые представляют собой устойчивые тенденции с 1990 г. [10; 11]

Очевидно, что в Тамбовской области необходимо проведение фундаментальных демографических исследований, которые позволят выработать научно обоснованные мо-

дели воспроизводства населения типичного агропромышленного региона ЦФО РФ, расчитать прогноз и предложить управленче-

ским структурам рекомендации для формирования рациональной и продуктивной региональной демографической политики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шаповалова М.А. Медико-демографические критерии общественного развития. Российская академия медицинских наук. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья. 2005;(3):144-6.
2. Шаповалова М.А. Медико-демографические и экономические аспекты воспроизводства населения: монография. Астрахань; 2003.
3. Леонов С.А., Вайсман Д.Ш., Моравская С.В, Мирсков Ю.А. Статистические методы анализа в здравоохранении. М.: ИД «Менеджер здравоохранения»; 2011. 172 с.
4. Кучеренко В.З., ред. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения. М.; 2011. 256 с.
5. Аксель Е.М., Двойрин В.В. Методика построения популяционных таблиц дожития и средней продолжительности жизни больных. М.: ВОНЦ АМН СССР; 1991. 18 с.
6. Венецкий И.Г. Вероятностные методы в демографии. М.: Финансы и статистика; 1981. 223 с.
7. Симонов С.Н. Гестационный возраст как социально-гигиеническая проблема: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М.; 1998. 46 с.
8. Симонова Д.Л., Суханова Л.П., Симонов С.Н. Тамбовская область как объект демографического анализа. В кн.: Максименко В.Б., отв. ред. Актуальные проблемы естественных наук материалы Международной заочной научно-практической конференции. Тамбов; 2014. С. 150-158.
9. Вельтищев Ю.Е. Состояние здоровья детей и общая стратегия профилактики болезней. М.: Моск. НИИ педиатрии и дет. Хирургии; 1994. 66 с.
10. Симонов С.Н., Большакова Н.Ю., Баранов А.В. Маршрутизация беременных как организационная форма оптимизации перинатальной помощи в регионе. Медицина и физическая культура: наука и практика. 2019;1(2):63-74. DOI: 10.20310/2658-7688-2019-1-2-63-74
11. Симонов С.Н., Большакова Н.Ю., Щербинин П.П., Немтинова Ю.В. Моделирование динамики естественного прироста населения при различных демографических сценариях. В кн.: Щербинин П.П., ред. Российская провинция сквозь призму сословно-правовых, этноконфессиональных, социокультурных, медико-социальных и демографических коллизий в XVIII–XXI вв.: сборник статей участников Международной научной конференции. Тамбов: Принт-Сервис; 2019. С. 103-110.

REFERENCES

1. Shapovalova M.A. Mediko-demograficheskiye kriterii obshchestvennogo razvitiya. Rossijskaya akademiya meditsinskikh nauk [Medical and demographic criteria for social development. Russian Academy of Medical Sciences]. *Byulleten' natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya. – Bulletin of the National Research Institute of Public Health*. 2005;(3):144-6. (In Russian).
2. Shapovalova M.A. *Mediko-demograficheskiye i ekonomicheskiye aspekty vosproizvodstva naseleniya* [Medico-Demographic and Economic Aspects of Population Reproduction]. Astrakhan; 2003. (In Russian).
3. Leonov S.A., Vajsman D.Sh., Moravskaya S.V, Mirskov Yu.A. *Statisticheskiye metody analiza v zdavookhraneni* [Statistical Methods of Analysis in Health Care]. Moscow: "Health Manager" Publ. House; 2011. 172 p. (In Russian).
4. Kucherenko V.Z., ed. *Primeneniye metodov statisticheskogo analiza dlya izucheniya obshchestvennogo zdorov'ya i zdavookhraneniya* [Applying Statistical Analysis Methods to Public Health and Health Research]. Moscow; 2011. 256 p. (In Russian).
5. Aksel' E.M., Dvojrin V.V. *Metodika postroeniya populyatsionnykh tablits dozhitiya i srednej prodolzhitel'nosti zhizni bol'nykh* [Method of Constructing Population Tables of Survival and Average Life Expectancy of Patients]. M.: VONTs AMN SSSR; 1991. 18 p. (In Russian).
6. Venetskij I.G. *Veroyatnostnye metody v demografii* [Probabilistic Methods in Demography]. Moscow: Finance and Statistics; 1981. 223 p. (In Russian).

7. Simonov S.N. *Gestatsionnyj vozrast kak sotsial'no-gigienicheskaya problema: avtoref. dis. ... d-ra med. nauk* [Gestational Age as a Socio-Hygienic Problem. Dr. med. sci. diss. abstr.]. Moscow; 1998. 46 p. (In Russian).
8. Simonova D.L., Sukhanova L.P., Simonov S.N. Tambovskaya oblast' kak ob'ekt demograficheskogo analiza [Tambov Region as an object of demographic analysis]. *Materialy mezhdunarodnoj zaochnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii «Aktual'nye problemy estestvennykh nauk»*. – *Proceedings of the International Correspondence Scientific and Practical Conference “Current Issues of Natural Sciences”*. Tambov; 2014. pp. 150-158. (In Russian).
9. Veltishchev Yu.E. *Sostoyaniye zdorov'ya detej i obshchaya strategiya profilaktiki boleznej* [The State of Health of Children and the General Strategy for the Prevention of Diseases]. Moscow: Moscow Research Institute of Pediatrics and Children Surgery; 1994. 66 p. (In Russian).
10. Simonov S.N., Bol'shakova N.Yu., Baranov A.V. Marshrutizatsiya beremennykh kak organizatsionnaya forma optimizatsii perinatal'noj pomoshchi v regione [Routing of pregnant women as an organizational form of optimizing perinatal care in the region]. *Meditsina i fizicheskaya kul'tura: nauka i praktika. – Medicine and Physical Education: Science and Practice*. 2019;1(2):63-74. DOI: 10.20310/2658-7688-2019-1-2-63-74 (In Russian).
11. Simonov S.N., Bol'shakova N.Yu., Shcherbinin P.P., Nemtinova Yu.V. Modelirovaniye dinamiki estestvennogo prirosta naseleniya pri razlichnykh demograficheskikh stsenariyakh [Simulation of natural population growth dynamics under different demographic scenarios]. *Sbornik statej uchastnikov mezhdunarodnoj nauchnoj konferentsii «Rossijskaya provintsiya skvoz' prizmu soslovno-pravovykh, etnokonfessional'nykh, sotsiokul'turnykh, mediko-sotsial'nykh i demograficheskikh kollizij v XVIII–XXI vv.»*. – *Proceedings of the International Scientific Conference “Russian Province Through the Prism of Class-Legal, Ethno-Confessional, Sociocultural, Medico-Social and Demographic Conflicts in the 18–21st Centuries”*. Tambov: Print-Service; 2019, pp. 103-110. (In Russian).

Информация об авторах

Симонов Сергей Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения Медицинского института. Тамбовский государственный университет имени Г.П. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация. E-mail: simonovsn@mail.ru

Вклад в статью: идея и дизайн исследования, редактирование части текста.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7297-9583>

Большакова Нелли Юрьевна, аспирант кафедры общественного здоровья и здравоохранения, ординатор кафедры акушерства и гинекологии Медицинского института. Тамбовский государственный университет имени Г.П. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация. E-mail: nelli.bolshakova.00@mail.ru

Вклад в статью: сбор первичных статистических данных исследования, статистический анализ, написание текста статьи.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0500-1320>

Баранов Александр Викторович, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой факультетской хирургии Медицинского института. Тамбовский государственный университет имени Г.П. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация; главный врач. Городская клиническая больница № 3 г. Тамбова, г. Тамбов, Российская Федерация. E-mail: bara68lex2007@yandex.ru

Вклад в статью: идея и дизайн исследования, редактирование части текста.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9978-0048>

Information about the authors

Sergey N. Simonov, Doctor of Medicine, Professor, Professor of Public Health and Health Care Department of Medical Institute. Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russian Federation. E-mail: simonovsn@mail.ru

Contribution: idea and design of the study, editing part of text.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7297-9583>

Nelly Yu. Bolshakova, Post-Graduate Student of Public Health and Health Care Department, Resident of Obstetrics and Gynecology Department of Medical Institute. Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russian Federation. E-mail: nelli.bolshakova.00@mail.ru

Contribution: collection of primary research statistics, statistical analysis, writing of the article.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0500-1320>

Alexander V. Baranov, Candidate of Medicine, Associate Professor, Head of the Faculty Surgery Department of Medical Institute. Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russian Federation; Head Doctor. Tambov City Hospital No. 3, Tambov, Russian Federation. E-mail: bara68lex2007@yandex.ru

Contribution: idea and design of a research, editing part of text.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9978-0048>

Ведищев Сергей Иванович, доцент кафедры акушерства, гинекологии и педиатрии Медицинского института. Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация; заведующий акушерским отделением. Городская клиническая больница № 3 г. Тамбова, г. Тамбов, Российская Федерация. E-mail: vedichevs@mail.ru

Вклад в статью: сбор первичных статистических данных исследования, статистический анализ.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3759-9809>

Конфликт интересов отсутствует.

Для контактов:

Симонов Сергей Николаевич
e-mail: simonovsn@mail.ru

Поступила в редакцию 18.05.2020 г.
Поступила после рецензирования 27.06.2020 г.
Принята к публикации 28.08.2020 г.

Sergey I. Vedishchev, Associate Professor of the Obstetrics, Gynecology and Pediatrics Department of Medical Institute. Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russian Federation; Head of the Obstetric Department. Tambov City Clinical Hospital no. 3, Tambov, Russian Federation. E-mail: vedichevs@mail.ru

Contribution: collection of primary research statistics, statistical analysis.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3759-9809>

There is no conflict of interests.

Corresponding author:

Sergey N. Simonov
E-mail: simonovsn@mail.ru

Received 18 May 2020
Reviewed 27 June 2020
Accepted for press 28 August 2020