

«Экономика народонаселения и демография»

УДК 314.4(470)

DOI 10.19110/1994-5655-2021-2-39-51

Л.А. ПОПОВА

**ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ
РОССИЙСКОГО НАСЕЛЕНИЯ
ОТ ОСНОВНЫХ КЛАССОВ БОЛЕЗНЕЙ
ЭКЗОГЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ**

*Институт социально-экономических
и энергетических проблем Севера
ФИЦ Коми НЦ УрО РАН,
г. Сыктывкар*

popova@iespn.komisc.ru

L.A. POPOVA

**DYNAMICS OF MORTALITY
OF THE RUSSIAN POPULATION
FROM THE MAIN CLASSES OF DISEASES
OF EXOGENOUS ETIOLOGY**

*Institute for Social, Economic and Energy
Problems of the North, Federal Research Centre
Komi Science Centre, Ural Branch, RAS,
Syktывkar*

Аннотация

Статья посвящена динамике смертности российского населения от инфекционных и паразитарных болезней, болезней органов дыхания и органов пищеварения. Рассмотрены основные положения концепции эпидемиологического перехода и специфика перехода в России. Оценены изменения в структуре смертности российского населения по причинам смерти в разные периоды 1990–2019 гг., характеризующиеся разнонаправленной динамикой продолжительности жизни. Установлен значительный рост уровня и доли смертности от болезней органов пищеварения, в последние годы наблюдающийся даже в условиях снижения общей смертности, и от инфекционных и паразитарных болезней, заметное сокращение уровня и доли смертности от болезней органов дыхания.

Ключевые слова:

пандемия, смертность населения, причины смерти, эпидемиологический переход, обратный эпидемиологический переход, инфекционные и паразитарные болезни, болезни органов дыхания, болезни органов пищеварения, Россия

Abstract

The paper investigates the dynamics of mortality of the Russian population from infectious and parasitic diseases, diseases of the respiratory and digestive organs. The relevance of the research is determined by a global pandemic, recorded for the first time after the completion of the first stage of the epidemiological transition in developed countries. The main provisions of the concept of epidemiological transition and the specifics of the transition in Russia are considered. The situation for the thirty-year period 1990–2019, characterized by multidirectional dynamics of life expectancy of the Russian population, for which annual statistics are available, is analyzed in more detail, in order to identify the situation with exogenous mortality in the run-up to the pandemic. Among the six main classes of causes of death, the most significant increase over the period under review was for diseases of the digestive system and infectious and parasitic diseases. In the conditions of the "reverse epidemiological transition", there was a twofold decrease in the ratio of mortality from infectious diseases and diseases of the circulatory system: from 1:51.8 in 1991 to 1:25.6 in 2019. The share of deaths from infections in the structure of deaths from causes increased to 1.8%. Even more significantly, the ratio of

deaths from cardiovascular diseases to deaths from diseases of the digestive system decreased by two and a half times: from 1:21.6 in 1990 to 1:8.6 in 2019. The share of these diseases in the structure of mortality increased to 5.5%. Since 2006 diseases of the digestive system occupy the fourth position in the structure of Russian mortality by causes, pushing respiratory diseases to the fifth place. Mortality from respiratory diseases, which trends over the 30 years under review repeat the vector of the total mortality of the Russian population, and which is character-

ized by the maximum decrease among the main groups of causes of death, increased the gap with the level of mortality from diseases of the circulatory system from 1:11.1 to 1: 14.2 in 1991–2019. Its share in the structure of mortality decreased to 3.3%.

Keywords:

pandemic, population mortality, causes of death, epidemiological transition, reverse epidemiological transition, infectious and parasitic diseases, respiratory diseases, digestive diseases, Russia

Введение

Актуальность обращения к вопросам смертности населения от болезней экзогенной этиологии определяется пандемией глобального масштаба, с которой мир столкнулся впервые после завершения в развитых странах первого этапа эпидемиологического перехода. Эпидемия коронавирусной инфекции нового типа, начавшаяся в Китае в самом конце 2019 г., несмотря на небывалые карантинные меры китайских властей, в короткие сроки охватила все континенты. Уже в январе 2020 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила вспышку эпидемии, вызванной коронавирусом SARS-CoV-2, чрезвычайной ситуацией международного значения в области здравоохранения. А 11 марта 2020 г. на брифинге в Женеве генеральный директор ВОЗ заявил, что распространение в мире нового коронавируса приобрело характер пандемии, т.е. эпидемии, отличающейся распространением инфекционного заболевания на всей территории страны, территориях сопредельных государств, а иногда и многих стран мира. На тот момент общее количество заражений коронавирусом SARS-CoV-2 составляло 118 тыс. чел. в 114 странах, 4 291 заболевший умер [1].

В марте-апреле 2020 г. во всех странах мира были предприняты беспрецедентные меры, направленные на сдерживание распространения пандемии, получившей название COVID-19, путем максимального ограничения контактов людей между собой. Широко в обиход вошло понятие локдаун, которое применили к жестким карантинным ограничениям с целью купирования роста заболеваемости COVID-19 в каждой отдельной стране и в целом в мире. Тем не менее инфекция распространялась очень быстро и приняла необычайно широкие масштабы. Через полгода после объявления пандемии, 11 сентября 2020 г., количество зараженных превысило 28,3 млн чел. в 209 странах. Более 20,5 млн из них к тому моменту уже выздоровели, почти 920,2 тыс. умерли от болезней, вызванных новым коронавирусом. В России на эту дату было зафиксировано свыше миллиона, почти 1051,9 тыс., зараже-

ний во всех 85 субъектах Федерации. Свыше 868,1 тыс. из них выздоровели, 18373 случая закончились летальным исходом [2]. 26 января 2021 г. число выявленных в мире случаев заражения коронавирусом SARS-CoV-2 превысило 100 млн [3]. Через 13 месяцев после установления первого пациента с новой инфекцией, 31 января 2021 г., количество заражений достигло более 103,2 млн чел., почти 73,4 млн из которых выздоровели, свыше 2,2 млн погибли. В России к концу января 2021 г. число заражений превысило 3,8 млн, 3,3 млн чел. выздоровели, 73186 скончались [2].

Распространение в стране эпидемии COVID-19 и увеличение смертности населения в апреле-июне 2020 г. (по данным Росстата, в первом полугодии 2020 г. прирост числа умерших по сравнению с соответствующим периодом 2019 г. составил 3,1% [4]) обусловили необходимость пересмотра заявленных в 2018 г. национальных целей в области продолжительности жизни, которые предусматривали повышение к 2024 г. ожидаемой продолжительности жизни россиян до 78 лет, к 2030 г. – до 80 лет [5]. Согласно Указу Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. целевой показатель 78 лет определен на 2030 г. [6].

В данной статье рассмотрена динамика смертности населения России от основных классов болезней экзогенной этиологии, т.е. заболеваний индивида, причиной которых являются внешние факторы окружающей среды. Согласно «Краткой номенклатуре причин смерти 2010 г., основанной на Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра» [7], в России фиксируется более 300 причин смерти, объединенных в 20 классов. Но основные причины смертности российского населения даются Росстатом по следующим шести группам: болезни системы кровообращения; новообразования; внешние причины (подразумевающие не болезни, а несчастные случаи, отравления, травмы, убийства, самоубийства и прочие неестественные причины); болезни органов пищеварения; болезни органов дыхания; инфекционные и паразитарные

болезни (группы перечислены по убыванию уровня смертности в последние годы). На эти шесть классов причин до 2012 г. в России приходилось свыше 90% случаев смерти, в последнее время – более 80%. Т.е., несмотря на уменьшение их удельного веса, они по-прежнему определяют уровень смертности и продолжительности жизни населения. Внимание в статье будет сконцентрировано на особенностях динамики смертности российского населения от трех последних из перечисленных групп причин смерти, которые в максимальной степени подразумевают воздействие на здоровье внешних факторов. Особенно это касается инфекционных и паразитарных заболеваний и болезней органов дыхания. Но и болезни системы пищеварения, на наш взгляд, также во многом обусловлены влиянием внешней среды – прежде всего, типом питания и употреблением алкогольной продукции. Конечно, «основные классы болезней экзогенной этиологии» – это достаточно условное название для указанных групп причин смерти. И в их составе есть много причин смерти, обусловленных внутренними, эндогенными факторами. А с другой стороны, и болезни системы кровообращения, и даже онкология зачастую определяются внешними факторами: например, преждевременная мужская смертность от сердечно-сосудистых заболеваний очень во многом зависит от систематического злоупотребления алкоголем. Однако с учетом доступности статистических данных мы ограничимся анализом тенденций этих трех укрупненных групп причин смерти.

Целью статьи является исследование динамики смертности населения России от инфекционных и паразитарных болезней, болезней органов дыхания и органов пищеварения. Более подробно будут рассмотрены тенденции смертности от этих групп причин за 1990–2019 гг., по которым имеется ежегодная статистическая информация. К научной новизне исследования можно отнести выявление ситуации со смертностью от экзогенных болезней в преддверии пандемии COVID-19.

Основные положения концепции эпидемиологического перехода

Изменения структуры смертности по причинам наиболее полно объясняются в теории эпидемиологического перехода, основы которой были заложены в середине XX в. французским демографом Ж. Буржуа-Пиша, который ввел разграничение смертности на экзогенную (от инфекционных и паразитарных болезней, заболеваний органов дыхания, несчастных случаев, отравлений и убийств) и эндогенную (от злокачественных новообразований, болезней органов кровообращения и др.). Он утверждал, что успехи в ликвидации экзогенных причин смерти неизбежно приведут к тому, что на первый план выйдут эндогенные причины, против которых еще долго придется искать эффективные средства борьбы [8].

В 1971 г. американский демограф и эпидемиолог А. Омран, описывая эволюцию средней продолжительности жизни в человеческой истории, процесс изменения структуры смертности населения, тенденции уровня и структуры заболеваемости, сформулировал в статье «Эпидемиологический переход: теория эпидемиологии демографических изменений» концепцию эпидемиологического перехода [9]. Согласно его идеям, на смену периоду эпидемий и голода, когда ожидаемая продолжительность жизни населения составляет 20–40 лет, приходит промежуточная стадия снижающейся пандемии, в которой происходит сокращение заболеваемости и смертности населения от инфекционных заболеваний, продолжительность жизни населения увеличивается до 50 лет, но при этом начинается рост заболеваемости и смертности от эндогенных причин (болезней системы кровообращения, новообразований), сопровождающийся омоложением смертности от этих болезней. Однако в дальнейшем развитие медицины, ориентированность ее на профилактику, преодоление минусов индустриализации усилением охраны окружающей среды, улучшение условий труда и быта, разработка техник безопасности, пропаганда здорового образа жизни и прочие факторы способствуют дальнейшему снижению заболеваемости и смертности населения и стабилизации смертности на сравнительно низком уровне, и наступает третий этап эпидемиологического перехода – стадия дегенеративных болезней и профессиональных заболеваний, обусловленных старением организма и человеческой деятельностью, когда увеличивается ожидаемый возраст смерти от большинства болезней, а средняя продолжительность жизни достигает 70 лет и выше.

Концепция эпидемиологического перехода была поддержана американским гигиенистом М. Террисом, который практически одновременно с А. Омраном в редакционной статье «Эпидемиологическая революция» сделал акцент на революции в эпидемиологическом мышлении и расширил задачи эпидемиологии за пределы инфекционных заболеваний – до всех причин болезни, инвалидности и смерти, включая внешние причины [10]. Он указал, что после произошедших за последнее столетие благодаря установлению контроля над инфекционными болезнями объективных изменений в структуре заболеваемости, что составляет смысл первой эпидемиологической революции, на повестку дня выходит осуществление второй эпидемиологической революции [11] по снижению предотвратимой смертности от неинфекционных болезней и других предотвратимых причин (несчастных случаев, убийств, самоубийств).

В дальнейшем периодизация эпидемиологического перехода была пополнена дополнительными этапами: стадией отложенных (или отсроченных) дегенеративных заболеваний, характерной для постиндустриальных стран с высокой продолжительностью жизни, в которых происходит постарение

структуры смертности от эндогенных болезней [12], а также пятым «футуристическим» периодом с высокой продолжительностью жизни, но тотальным неравенством, с замедлением старения, с большими достижениями в области профилактической медицины и лечения, однако низким уровнем физической активности населения, нездоровым питанием и ожирением, которые начинают угрожать прогрессу, достигнутому в отсрочке болезни и смерти [13]. Концепция четвертого этапа в эпидемиологическом переходе была в целом поддержана А. Омраном, который добавил к его характеристикам появление и распространение новых болезней (ВИЧ, гепатиты В и С, лихорадку Эбола, болезнь Лайма), а также возрождение некоторых инфекционных заболеваний (холеры, малярии, туберкулеза) [14], что, безусловно, выглядит очень актуально в беспрецедентных условиях пандемии COVID-19.

Французские демографы Ф. Мелле и Ж. Валлен рассматривают эпидемиологический переход как часть более общего санитарного перехода, объединяя в более широком представлении о санитарном переходе первую фазу роста продолжительности жизни, происходящую в основном за счет снижения смертности от инфекционных болезней (описанную А. Омраном), и вторую фазу, определяющуюся снижением смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, т.е. по сути являющуюся переходом в здравоохранении, и оставляя открытой дверь для последующих фаз [15].

Некоторые ученые оперируют еще более общим термином «the health transition», который объединяет концепцию демографического перехода, объясняющую смену типов воспроизводства населения, и концепцию эпидемиологического перехода, охватывая весь спектр социальных, экономических и экологических изменений, ведущих к демографическому и эпидемиологическому переходу [16].

Таким образом, завершение первого этапа эпидемиологического перехода (по Омрану), первой эпидемиологической революции или первого этапа эпидемиологической революции (по Террису), первой фазы санитарного перехода (по Мелле-Валлену) означает одно и то же: кардинальное снижение смертности от инфекционных болезней и других болезней экзогенной этиологии и переход к доминированию в структуре смертности населения эндогенных болезней. В отечественной науке чаще используются термины «первый этап эпидемиологической революции» и «эпидемиологический переход».

Специфика эпидемиологического перехода в России

В России завершение первого этапа эпидемиологической революции, как и в экономически развитых странах, относится к 1960-м гг. Быстрое снижение смертности взрослого и детского населения от инфекционных заболеваний (включая тубер-

кулез), пневмоний и прочих болезней экзогенной этиологии началось еще в последние годы Великой Отечественной войны. Оно было связано с появлением и использованием при лечении желудочно-кишечных инфекций и пневмоний таких эффективных средств, как антибиотики и сульфаниламидные препараты, которые в ограниченном количестве начали поступать по линии второго фронта из США, а затем их производство было налажено и в нашей стране [17]. Значительное снижение смертности от экзогенных болезней продолжалось в течение двух послевоенных десятилетий. К середине 1960-х гг. первый этап эпидемиологической революции в стране завершился. Его результатом было увеличение ожидаемой продолжительности жизни российского населения до 64,6 лет среди мужчин (в 1964–1965 гг.) и 73,5 года среди женщин (в 1967–1968 гг.) [18, с. 42]. А также достижение определенного предела в снижении смертности населения от инфекционных и паразитарных заболеваний, эпидемий, болезней органов дыхания и пищеварения, которое оказалось возможным вследствие ориентации общественного здравоохранения на массовую профилактику и предупреждение инфекционных и эпидемических заболеваний, на вакцинацию и иммунизацию всего населения. Наступил этап доминирования в структуре заболеваемости и смертности населения хронических, трудноизлечимых патологий: болезней системы кровообращения и новообразований, свойственных постпереходному, активно стареющему обществу [19].

Не перестроившаяся в соответствии с этими изменениями, неадекватная новой структуре заболеваемости отечественная система здравоохранения оказалась не в состоянии успешно бороться с новой патологией смертности. Более того, успехи, достигнутые в ходе первого этапа эпидемиологической революции, были переоценены. Все задачи с повышением продолжительности жизни населения казались решенными, а динамика смертности, уже вступившей в период стагнации, оценивалась как стабильная. Общество вовремя не оценило степени исчерпания возможностей старой – профилактической – стратегии охраны здоровья населения. Здравоохранение не только не получило наращивания капитальных вложений в реструктуризацию своей материально-технической и кадровой базы в соответствии с новой структурой заболеваемости, но объем инвестиций в медицинское обслуживание населения и развитие медицинской промышленности оказался в этот период абсолютно и относительно сокращен [20].

В результате, если в 1965 г. соотношение величины смертности от инфекционных заболеваний и уровня смертности от болезней системы кровообращения составляло в России 1:9,3, то через 20 лет – в 1984 г. – это соотношение выросло до 1:30,5 [21]. Поэтому снижение смертности населения от инфекционных заболеваний, продолжавшееся в

стране вплоть до 1991 г., не могло компенсировать значительного увеличения показателей смертности от сердечно-сосудистых болезней. Кроме того, негативную роль сыграл еще целый ряд факторов, в частности алкоголизация населения, обусловившая значительный рост смертности от внешних причин с переходом их на второе место в структуре причин смерти после болезней системы кровообращения. Поэтому динамика продолжительности жизни на протяжении 20 лет до середины 1980-х гг. характеризовалась в России стагнацией и снижением, которое в 1985–1987 гг. было прервано непродолжительным ростом, обусловленным мероприятиями антиалкогольной кампании 1985 г., – с достижением в 1986–1987 гг. максимальных до недавнего времени уровней продолжительности жизни российского населения, составивших 70,1 года для обоих полов, 64,9 лет – для мужчин и 74,6 лет – для женщин [18, с. 42].

Динамика смертности от болезней экзогенной этиологии в условиях «обратного эпидемиологического перехода»

Уже в 1988 г. в России опять наметились увеличение смертности и снижение ожидаемой продолжительности жизни, а в начале 1990-х гг. в стране развернулся глубокий кризис смертности, обусловленный негативными социальными последствиями непродуманных экономических реформ, приведших к значительному снижению уровня жизни населения, и еще целым рядом факторов. Смертность выросла от всех групп причин (табл. 1), наиболее значительно – от группы внешних причин, т.е. несчастных случаев. Следом по темпам роста идут инфекционные и паразитарные болезни, болезни органов пищеварения и болезни органов дыхания, т.е. все рассматриваемые нами группы экзогенных заболеваний. Весомое повышение смертно-

Таблица 1

Динамика коэффициентов смертности населения Российской Федерации по основным причинам смерти, на 100 тыс. чел. населения

Table 1

Dynamics of mortality rates of the population of the Russian Federation by the main causes of death, per 100 thousand people

Год	Все причины	Болезни органов дыхания	Болезни органов пищеварения	Болезни системы кровообращения	Внешние причины	Инфекционные и паразитарные болезни	Новообразования
1990	1119,1	59,4	28,7	618,7	134,0	12,1	194,4
1991	1139,3	55,8	29,0	621,0	142,4	12,0	197,8
1992	1216,8	57,9	32,8	646,6	173,2	13,1	202,0
1993	1448,8	74,6	38,3	770,2	228,3	17,3	207,2
1994	1566,5	80,8	44,1	837,5	250,7	20,1	206,6
1995	1497,7	73,9	46,1	790,7	236,8	20,7	203,0
1996	1416,9	67,7	42,1	757,8	209,1	21,3	200,1
1997	1373,7	63,6	39,2	749,9	187,4	20,5	201,4
1998	1357,4	57,0	38,0	746,8	187,0	19,0	201,9
1999	1467,9	64,7	41,8	813,1	205,5	24,4	204,3
2000	1529,0	70,2	44,4	846,1	219,0	24,9	204,7
2001	1555,7	65,5	47,9	864,6	228,8	24,3	202,9
2002	1617,2	70,0	52,4	907,0	235,3	25,6	203,1
2003	1643,2	70,5	56,8	927,0	233,5	25,9	202,4
2004	1593,3	64,5	59,2	893,9	227,1	25,7	201,3
2005	1605,3	66,0	65,4	905,4	220,1	27,2	200,6
2006	1514,7	57,9	62,5	861,4	197,7	25,0	200,1
2007	1456,8	54,6	61,4	829,9	181,7	24,1	202,1
2008	1454,3	55,7	63,3	830,8	171,3	24,2	202,6
2009	1408,1	55,7	62,3	796,1	157,3	23,9	205,6
2010	1420,0	52,4	64,4	806,4	151,8	23,5	205,2
2011	1347,0	51,9	62,2	753,0	139,4	23,6	204,6
2012	1331,2	49,4	62,1	737,1	135,3	22,4	203,1
2013	1304,3	51,6	61,6	698,1	129,2	22,2	203,3
2014	1305,8	54,5	67,2	653,9	129,9	22,3	201,9
2015	1303,6	51,8	69,6	635,3	121,3	23,5	205,1
2016	1289,3	48,0	67,0	616,4	114,2	24,1	204,3
2017	1243,6	42,2	63,3	587,6	104,0	23,9	200,6
2018	1245,6	41,6	65,0	583,1	98,5	23,6	203,0
2019	1225,3	40,3	67,0	573,2	93,8	22,4	203,5

Источник: [7].

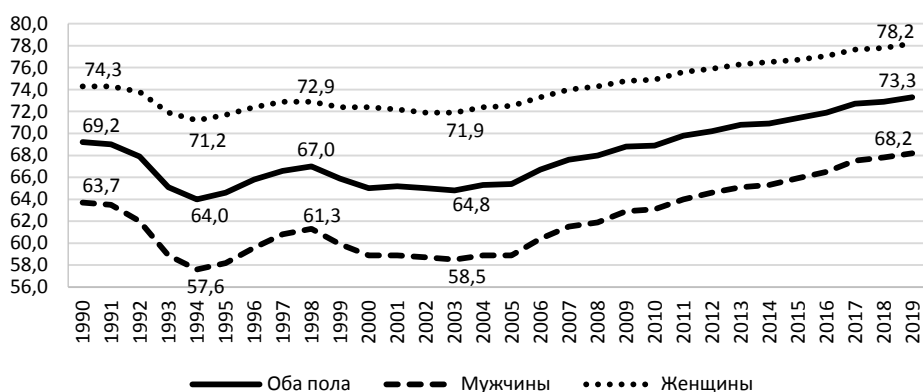


Рис. 1. Динамика ожидаемой продолжительности жизни населения России в 1990–2019 гг., лет.

Fig. 1. Dynamics of life expectancy of the Russian population in 1990–2019, years.

сти от этих болезней, доля которых в общей смертности невелика, обратило на себя внимание уже в самый первый период увеличения уровня смертности. Исследователи отмечали, что коэффициент смертности от дифтерии с 1988 г. по 1993 г. возрос в 16 раз, стрептококковой ангины – в три, паратифа – в два раза. Показатель смертности от сахарного диабета вырос на 88%, болезней поджелудочной железы – на 61%, туберкулеза – на 57%, цирроза печени (кроме алкогольного цирроза) – на 54%, язвы желудка и кишечника – на 44% и т.д. [22].

Такая реставрация традиционной патологии смертности, свидетельствующая о деградации системы здравоохранения, тотальной утрате контроля за развитием санитарно-гигиенической ситуации и неблагополучии в образе жизни населения, произошла в России практически повсеместно. Это уникальное для цивилизованной страны конца XX в. явление, получившее название «обратного эпидемиологического перехода» [23], было обусловлено, прежде всего, неадекватной государственной политикой в области здравоохранения, проводившейся в стране на протяжении 1990-х гг., существенным ухудшением медицинской помощи населению, снижением ее доступности как в связи с сокращением сети больничных учреждений, так и с быстрой коммерциализацией сферы общественного здравоохранения, а также беспрецедентным снижением доходов большинства населения, приведшим к ухудшению структуры питания, сокращению возможностей полноценного отдыха, маргинализации части населения [24].

Период 1990–2019 гг., по которому имеются ежегодные данные по смертности по причинам, характеризуется в России разнонаправленными тенденциями ожидаемой продолжительности жизни населения: резкое снижение показателя в начале 1990-х гг., рост на протяжении 1995–1998 гг., сокращение в течение 1999–2003 гг., увеличение с 2004 г. (рис. 1). Изменения в структуре смертности по причинам и особенности динамики смертности от основных групп болезней экзогенной этиологии бу-

дем рассматривать в соответствии с этими периодами разнонаправленной динамики продолжительности жизни.

За период 1990–1994 гг., включающий самые трудные годы первых лет реформ, в России произошло очень существенное снижение продолжительности жизни населения. В 1994 г., буквально через несколько лет после максимума 1986–1987 гг., был зафиксирован минимальный после за-

вершения первого этапа эпидемиологической революции уровень показателя: 64,0 года по всему населению, 57,6 лет – у мужчин и 71,2 года – у женщин [7]. Коэффициент смертности от всех причин увеличился в России за 1990–1994 гг. на 40,0% (табл. 2). Смертность от инфекционных и паразитарных заболеваний выросла на 66,1%, от болезней органов пищеварения – на 53,7%. Т.е. увеличение уровня смертности от этих двух групп экзогенных причин было выше среднего по всем причинам. Смертность от болезней органов дыхания повысилась за этот период на 36,0% – немного ниже среднего. Как уже отмечалось, максимальный рост в начале 1990-х гг. был характерен для смертности от внешних причин: за 1990–1994 гг. она увеличилась на 87,1%. Уже к 1993 г. внешние причины, в результате антиалкогольной кампании 1985 г. опустившиеся на третье место среди причин смертности, вновь поднялись на вторую позицию. Смертность от основной группы причин – болезней системы кровообращения – увеличилась на 35,4%. Рост смертности от новообразований был незначительным – на 6,1%.

В период с 1995 г. по 1998 г. в стране наблюдалось некоторое улучшение в процессах смертности. На наш взгляд, справедливо мнение, что оно носило компенсаторный характер после первых лет сверхсмертности российского населения, которая произвела некий «естественный отбор», «выбрав» из популяции самых слабых и больных, в результате чего население оказалось в целом «здоровее» [19]. Ожидаемая продолжительность жизни населения выросла к 1998 г. до 67,0 лет (на 3 года), мужская – до 61,3 лет (на 3,7 лет), женская – до 72,9 лет (на 1,7 года). Общий коэффициент смертности уменьшился за 1994–1998 гг. на 13,3%. Самое значительное снижение было характерно для смертности от болезней органов дыхания на 29,5%) и внешних причин смерти (на 25,4%). Затем идут болезни органов пищеварения (13,8%) и системы кровообращения (10,8%). Уменьшение смертности от инфекционных и паразитарных бо-

Таблица 2

Темпы прироста коэффициентов смертности населения России по основным причинам смерти в разные периоды 1990–2019 гг., %

Table 2

The rate of increase in the mortality rates of the Russian population due to the main causes of death in different periods 1990–2019, %

Период	Все причины	Болезни органов дыхания	Болезни органов пищеварения	Болезни системы кровообращения	Внешние причины	Инфекционные и паразитарные болезни	Новообразования
1990–1994 гг.	40,0	36,0	53,7	35,4	87,1	66,1	6,3
1994–1998 гг.	-13,3	-29,5	-13,8	-10,8	-25,4	-5,5	-2,3
1998–2003 гг.	21,1	23,6	49,4	24,1	24,9	36,2	0,2
В целом за 1990–2003 гг.	46,8	18,6	97,9	49,8	74,3	113,9	4,1
2003–2019 гг.	-25,4	-42,8	18,0	-38,2	-59,8	-13,4	0,6
В целом за 1990–2019 гг.	9,5	-32,2	133,4	-7,4	-30,0	85,1	4,7

Рассчитано на основе [7].

лезней (5,5%) и новообразований (2,3%) в 1994–1998 гг. было незначительным.

Следующий этап в динамике российской смертности – повышение ее уровня до 2003 г. Продолжительность жизни населения уменьшилась за 1998–2003 гг. на 2,2 года (до 64,8 лет), мужская – на 2,8 лет (до 58,5 лет), женская – на 1 год (до 71,9 лет) [7]. Коэффициент смертности по всем причинам увеличился на 21,1%. Максимальный рост в этот период характерен для смертности от болезней органов пищеварения (49,4%) и инфекционных и паразитарных заболеваний (на 36,2%). Смертность от внешних причин увеличилась на 24,9%, от болезней системы кровообращения – на 24,1%, почти на столько же – от болезней органов дыхания (на 23,6%). По перечисленным пяти основным группам причин повышение уровня выше среднего, за счет того, что в этот период практически не произошло увеличения смертности от новообразований.

Период 1990–2003 гг. в целом, несмотря на наличие четырехлетнего периода снижения смертности, характеризуется ростом общего показателя смертности российского населения на 46,8% и увеличением смертности по всем шести основным группам причин смерти. Наиболее значительный рост – в два с лишним раза – характерен для смертности от инфекционных и паразитарных болезней, и почти в два раза – от болезней органов пищеварения. В то же время смертность от болезней органов дыхания увеличилась за 1990–2003 гг. на 18,6% – заметно меньше, чем смертность по всем группам причин.

После 2003 г. в России наблюдается снижение смертности, обусловленное характерным для нулевых и десятых годов улучшением уровня и образа жизни населения, а также социально-демографической политикой в области смертности с модернизацией системы здравоохранения, масштабными мероприятиями по преодолению алкогольного наследия 1990-х гг. и снижению смертно-

сти от травматизма, усилением в обществе привлекательности идей здорового образа жизни и пр. В последние годы сокращение уровня смертности носило уже несколько застойный характер, тем не менее, 2019 год, после небольшого роста общего коэффициента в 2018 г., вновь продемонстрировал его уменьшение (с 12,5 до 12,3‰), а также продолжающееся увеличение показателя продолжительности жизни. Ожидаемая продолжительность жизни россиян за 2003–2019 гг. выросла на 8,5 лет, достигнув 73,3 лет (68,2 для мужчин и 78,2 для женщин) [7]. Это максимальные значения за историю России. Предыдущие максимумы, зафиксированные в 1986–1987 гг., по женскому показателю были перекрыты еще в 2009 г., по показателю для всего населения – в 2012 г., по мужскому – в 2013 г. [25, с. 63].

За 2003–2019 гг. общий показатель смертности по всем причинам сократился в России на 25,4%. Наиболее значительное снижение в этот период характерно для внешних причин (59,8%), в 2006 г. они вновь уступили новообразованиям – второе место в структуре причин смерти. Далее идут болезни органов дыхания (42,8%), также в 2006 г. уступившие четвертое место болезням системы пищеварения, и сердечно-сосудистые заболевания (38,2%). Смертность от инфекционных и паразитарных болезней за 2003–2019 гг. уменьшилась на 13,4% – менее значительно, чем по всем группам причин. Смертность от болезней органов пищеварения, наоборот, выросла на 18,0%, от новообразований – на 0,6%.

В целом за период 1990–2019 гг., по которым мы имеем ежегодные данные Росстата по уровню смертности российского населения от основных групп причин, общая смертность увеличилась на 9,5% (табл. 2, рис. 2).

Самый значительный рост – более чем в 2,3 раза – за эти неполные 30 лет характерен для смертности от болезней органов пищеварения, которая имеет тенденцию к увеличению даже в усло-

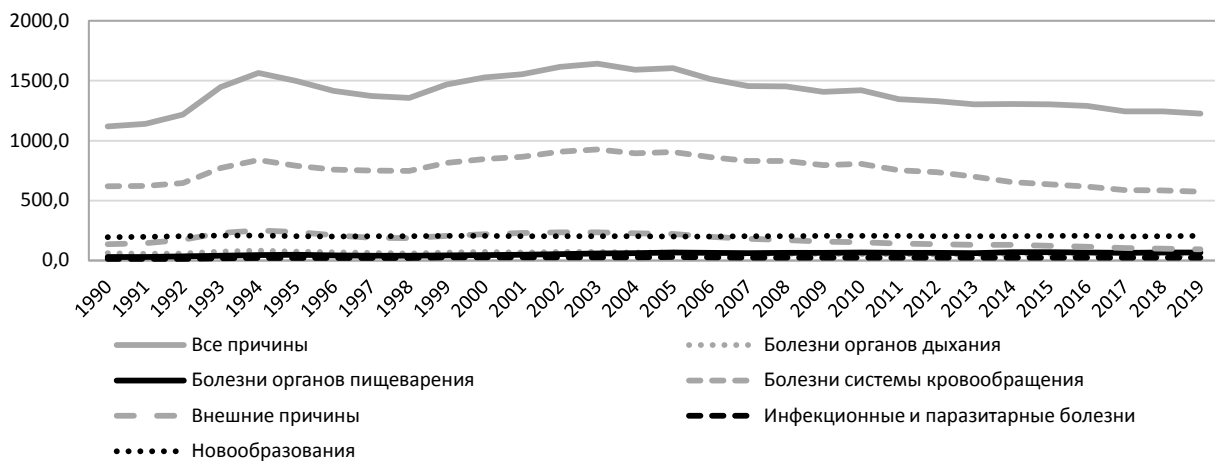


Рис. 2. Динамика общего коэффициента смертности населения России и смертности от основных причин смерти в 1990–2019 гг., на 100 тыс. чел.
 Fig. 2. Dynamics of the total mortality rate of the Russian population and mortality from the main causes of death in 1990–2019, per 100 thousand people.

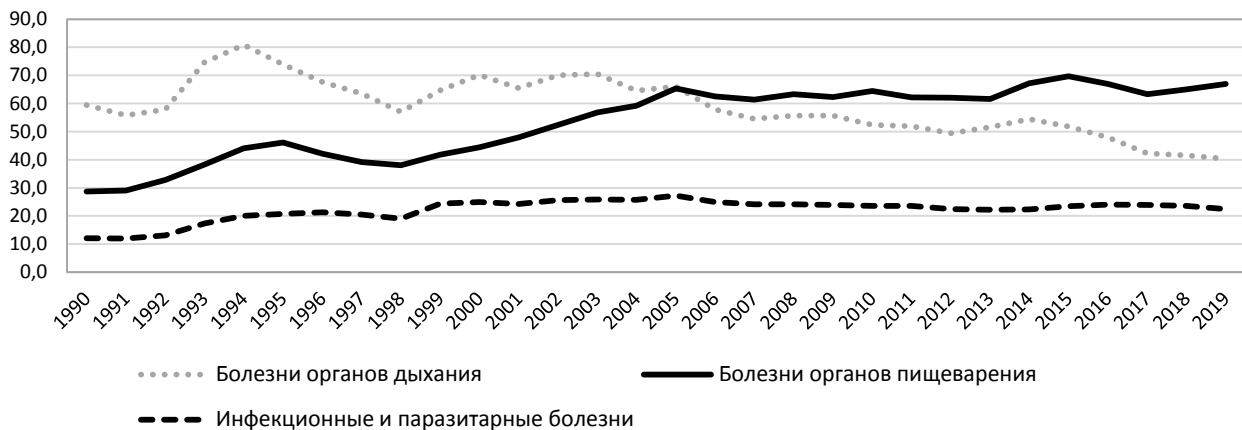


Рис. 3. Динамика смертности от болезней органов дыхания, болезней органов пищеварения и некоторых инфекционных и паразитарных болезней в России в 1990–2019 гг., на 100 тыс. чел.
 Fig. 3. Dynamics of mortality from respiratory diseases, digestive diseases and some infectious and parasitic diseases in Russia in 1990–2019, per 100 thousand people.

виях общего снижения 2003–2019 гг. (рис. 3). На 85% вырос за 1990–2019 гг. уровень смертности от инфекционных и паразитарных заболеваний, почти на 5% – от новообразований. От остальных основных классов причин смерти, в том числе и от болезней органов дыхания, в целом за период 1990–2019 гг. произошло снижение уровня смертности.

Как можно видеть по рис. 2 и 3, траектории динамик смертности от инфекционных и паразитарных болезней и особенно от болезней органов пищеварения в 1990–2019 гг. отличаются от общей траектории смертности населения более длительными периодами роста и непродолжительными периодами снижения. При этом смертность от болезней органов пищеварения продолжает характеризоваться растущим трендом и в последние годы – в условиях многолетнего понижения общего уровня смертности. У динамики смертности от болезней органов дыхания траектория довольно сложная, но

основные точки перегиба совпадают с перегибами траектории общей смертности в 1994, 1998, 2003 гг., и после 2003 г. наблюдается достаточно интенсивный убывающий тренд. С 2006 г. уровень смертности от болезней органов дыхания в России ниже смертности от болезней органов пищеварения.

В завершение анализа тенденций смертности от экзогенных болезней следует отметить, что в свое время одним из многочисленных факторов, которые способствовали вновь наметившемуся в середине 1960-х гг. росту смертности российского населения, были мутации вирусов, которые снижали эффективность антибиотиков, сыгравших существенную роль в уменьшении смертности в первое послевоенное двадцатилетие. Процесс внедрения новых лекарственных препаратов в условиях ограниченности ресурсов часто отставал от потребности в них, что периодически вело к росту смертности от инфекционных заболеваний, особенно мла-

Таблица 3

Потери от наиболее агрессивных вирусов с высокой степенью летальности в XX–XXI вв.

Table 3

Losses from the most aggressive viruses with a high degree of lethality in the XX–XXI century

Болезнь	Период	Количество заболевших, чел.	Количество умерших, чел.
Грипп «Испанка»	1918–1919 гг.	≈ 550 млн	≈ 25 млн
Азиатский грипп	1956–1958 гг.	≈ 25% населения Земли	≈ 2 млн
Гонконгский грипп	1968–1969 гг.	Нет данных	33 800
Тяжелый острый респираторный синдром (SARS)	2002–2003 гг.	8 437	813
Птичий грипп (H5N1)	2003 г.	453	175
Свиной грипп (H1N1)	2009 г.	255 716	2 627
Коронавирус ближневосточного респираторного синдрома (MERS-CoV)	2013–2019 гг.	2 506	912
Лихорадка Эбола	2014–2018 гг.	28 616	11 310
Коронавирус-2 тяжелого острого респираторного синдрома COVID-19 (SARS-CoV-2)	2019 г. – по н.в.	2 411 553*	165 903*

* Данные на 20.04.2020.

Источник: [27, с. 64].

денческой [22, с. 48]. В мире постоянно появляются новые вирусы. При этом создание вакцины от нового вируса требует значительного времени – не столько на ее получение, сколько на проведение доклинических и клинических испытаний, доказывающих ее полную безопасность. Например, первая в мире вакцина от COVID-19, подтвердившая свою эффективность и безопасность, российская вакцина, разработанная НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи, была зарегистрирована в Государственном реестре лекарственных средств Российской Федерации лишь 11 августа 2020 г. [26], через пять месяцев после объявления пандемии и через семь с половиной месяцев после выявления коронавируса SARS-CoV-2. При этом после регистрации вакцины должен пройти еще третий этап клинических испытаний примерно на 2 тыс. добровольцев. Для всеобщей иммунизации населения первая вакцина от COVID-19 Гам-КОВИД-Вак («Спутник-V») стала доступна только в начале 2021 г.

Поэтому, несмотря на значительный прогресс в сфере здравоохранения, достигнутый в мире в последнее столетие, инфекционные заболевания продолжают представлять значительную угрозу для общества. Одни инфекционные заболевания эндемичны для конкретных географических регионов, другие могут распространяться, становясь эпидемиями или пандемиями. Рост населения и связанные с ним нагрузки на окружающую среду, изменение климата, плотность городской застройки, а также экспоненциальный рост международных поездок усугубляют инфекционные заболевания [27, с. 61]. В условиях «железного занавеса», который был характерен для советского периода истории, нашей страны практически не коснулись эпидемии азиатского (1956–1958 гг.) и гонконгского (1968–1969 гг.) гриппа (табл. 3). Но в последние 30 лет Россия тесно интегрирована в мировое пространство.

В совместном отчете ВОЗ и Всемирного банка за 2019 г. было указано, что вспышки инфекционных заболеваний нарастают в мире в течение последних нескольких десятилетий, а глобальные чрезвычайные ситуации в области здравоохранения становятся все более значительными. В период с 2011 г. по 2018 г. ВОЗ отследила 1483 эпидемических события в 172 странах. В отчете отмечалось, что существует реальная угроза возникновения быстро развивающейся, смертельно опасной пандемии респираторного патогена, которая может уничтожить от 50 до 80 млн чел. и почти 5% мировой экономики – глобальная пандемия такого масштаба может привести к катастрофическим последствиям, создавая повсеместный хаос и экономическую нестабильность [28]. А уже 31 декабря 2019 г. власти китайского Уханя проинформировали ВОЗ о вспышке пневмонии неизвестного происхождения, 11 февраля 2020 г. заболевание получило название нового коронавирусного заболевания – COVID-2019, 11 марта 2020 г. ВОЗ объявила, что вспышка приобрела характер пандемии.

Выводы

Таким образом, за последние три десятилетия наиболее значительный рост среди шести основных групп причин смертности российского населения характерен для болезней системы пищеварения и инфекционных и паразитарных заболеваний. Как уже отмечалось, в 1965 г., к завершению первого этапа эпидемиологической революции, соотношение смертности от инфекционных заболеваний и от болезней системы кровообращения составляло в России 1:9,3, к 1984 г. разрыв между уровнями смертности от этих двух причин увеличился до 1:30,5 [21]. К 1991 г. в условиях роста смертности от сердечно-сосудистых заболеваний и продолжающегося снижения смертности от инфекционных и паразитарных заболеваний соотношение

Таблица 4

Доля смертности населения России от основных причин смерти, %

Table 4

The share of mortality of the Russian population from the main causes of death, %

Год	Болезни органов дыхания	Болезни органов пищеварения	Болезни системы кровообращения	Внешние причины	Инфекционные и паразитарные болезни	Новообразования	Остальные причины
1990	5,3	2,6	55,3	12,0	1,1	17,4	6,4
1991	4,9	2,5	54,5	12,5	1,1	17,4	7,1
1992	4,8	2,7	53,1	14,2	1,1	16,6	7,5
1993	5,1	2,6	53,2	15,8	1,2	14,3	7,8
1994	5,2	2,8	53,5	16,0	1,3	13,2	8,1
1995	4,9	3,1	52,8	15,8	1,4	13,6	8,4
1996	4,8	3,0	53,5	14,8	1,5	14,1	8,4
1997	4,6	2,9	54,6	13,6	1,5	14,7	8,1
1998	4,2	2,8	55,0	13,8	1,4	14,9	7,9
1999	4,4	2,8	55,4	14,0	1,7	13,9	7,8
2000	4,6	2,9	55,3	14,3	1,6	13,4	7,8
2001	4,2	3,1	55,6	14,7	1,6	13,0	7,8
2002	4,3	3,2	56,1	14,5	1,6	12,6	7,7
2003	4,3	3,5	56,4	14,2	1,6	12,3	7,7
2004	4,0	3,7	56,1	14,3	1,6	12,6	7,6
2005	4,1	4,1	56,4	13,7	1,7	12,5	7,5
2006	3,8	4,1	56,9	13,1	1,7	13,2	7,3
2007	3,7	4,2	57,0	12,5	1,7	13,9	7,1
2008	3,8	4,4	57,1	11,8	1,7	13,9	7,3
2009	4,0	4,4	56,5	11,2	1,7	14,6	7,6
2010	3,7	4,5	56,8	10,7	1,7	14,5	8,2
2011	3,9	4,6	55,9	10,3	1,8	15,2	8,3
2012	3,7	4,7	55,4	10,2	1,7	15,3	9,1
2013	4,0	4,7	53,5	9,9	1,7	15,6	10,6
2014	4,2	5,1	50,1	9,9	1,7	15,5	13,5
2015	4,0	5,3	48,7	9,3	1,8	15,7	15,1
2016	3,7	5,2	47,8	8,9	1,9	15,8	16,7
2017	3,4	5,1	47,2	8,4	1,9	16,1	17,9
2018	3,3	5,2	46,8	7,9	1,9	16,3	18,5
2019	3,3	5,5	46,8	7,7	1,8	16,6	18,4

Расчитано на основе [7].

выросло еще больше – до 1:51,8. А к 2019 г. в условиях «обратного эпидемиологического перехода» произошло его уменьшение в два раза: до 1:25,6. Удельный вес смертности от инфекций в общей структуре смертности вырос за три десятилетия с 1,1 до 1,8% (табл. 4). Обратим внимание, что рост удельного веса выглядит не столь впечатляюще, как изменение соотношения с главной причиной смертности, из-за почти трехкратного увеличения доли остальных причин (в котором большую роль играет распространение в стареющем обществе нейродегенеративных заболеваний, в частности болезней Паркинсона и Альцгеймера). Т.е. уменьшение соотношения с уровнем смертности от болезней системы кровообращения более четко показывает увеличение значимости рассматриваемой группы причин в общей смертности населения, чем рост ее удельного веса.

Еще сильнее – в два с половиной раза – сократилось соотношение с уровнем смертности от

болезней системы кровообращения величины смертности от болезней органов пищеварения. В 1990 г. оно составляло 1:21,6, в 2019 г. – 1:8,6. В 2006 г. заболевания пищеварительной системы заняли четвертую позицию в структуре российской смертности по причинам, потеснив болезни органов дыхания. Доля смертности от болезней системы пищеварения, которые во многом обусловлены характером питания населения и употреблением алкогольной продукции, в структуре смертности по причинам увеличилась с 2,5% в 1991 г. до 5,5% в 2019 г.

Смертность от болезней органов дыхания, основные тренды которой за рассматриваемые 30 лет повторяют вектор общей смертности российского населения, и для которой характерно максимальное снижение среди основных групп причин смерти, даже более существенное, чем уменьшение смертности от внешних причин, увеличила разрыв с уровнем смертности от сердечно-сосудистых заболеваний с 1:11,1 в 1991 г. до 1:14,2 в 2019 г.

Доля смертности от болезней органов дыхания сократилась за 1990–2019 гг. с 5,3 до 3,3%.

Развернувшаяся в 2020 г. пандемия COVID-19 продемонстрировала, что рост смертности от болезней органов пищеварения и инфекционных и паразитарных заболеваний, наблюдающийся в России в последние десятилетия, не является случайным, что это, скорее, закономерность, рассматривать ли ее в рамках «обратного эпидемиологического перехода» или в контексте четвертого и «футуристического» этапов эпидемиологического перехода. Что снижение смертности населения от болезней органов дыхания (в состав которой входит смертность от разных острых респираторных инфекций, пневмоний и пр.), достаточно последовательно с 2004 г., по итогам 2020 г., скорее всего, прервется заметным ростом и, возможно, не на один год. Что эти причины, на которые в России ежегодно приходится примерно 10% смертных случаев, требуют такого же пристального внимания государства, здравоохранения и всего общества, как болезни системы кровообращения, новообразования и внешние причины, определяющие более 70% смертности российского населения.

Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 19-010-00881 «Продолжительность жизни российского населения: возможности достижения "80 плюс"».

Литература

1. *Риа-новости*. URL: <https://ria.ru/20200311/1568455428.html> (дата обращения 7.08.2020).
2. *Сайт CORONAVIRUS (COVID-19)*. URL: <https://coronavirus-monitor.ru/> (дата обращения 31.01.2021).
3. *Электронный ресурс*. URL: https://news.rambler.ru/world/45673403/?utm_content=news_media&utm_medium=read_more&utm_source=sourylink (дата обращения 26.01.2021).
4. *Электронный ресурс*. URL: https://news.rambler.ru/community/44631061-v-rossii-vyrosla-smertnost/?utm_source=head&utm_campaign=self_promo&utm_medium=news&utm_content=news (дата обращения 7.08.2020).
5. *Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»*. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/news/57425> (дата обращения 7.08.2020).
6. *Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»*. URL: <http://kremlin.ru/acts/news/63728> (дата обращения 7.08.2020).
7. *Официальный сайт Росстата*. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения 31.01.2021).
8. *Bourgeois-Pichat J. Essai sur la mortalite biologique de l'homme // Population*. 1952. Vol. 7. № 3. P. 381–394.
9. *Omran A. R. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change // The Milbank Memorial Fund Quarterly*. 1971. № 49 (4). P. 509–538.
10. *Editorials. The epidemiologic revolution // American Journal of Public Health*. 1972. Vol. 62. № 11. P. 1439–1441.
11. *Terris M. The Epidemiologic Revolution, National Health Insurance and the Role of Health Departments // American Journal of Public Health*. 1976. Vol. 66. № 12. P. 1155–1164.
12. *Olshansky S. J., Ault A. B. The fourth stage of the epidemiologic transition: the age of delayed degenerative diseases // Milbank Quarterly*. 1986. Vol. 64. № 3. P. 355–391.
13. *Gaziano J. M. Fifth phase of the Epidemiologic transition. The age of Obesity and Inactivity // Journal of the American Medical Association*. 2010. № 303 (3). P. 275–276.
14. *Omran A. R. The epidemiologic transition theory revisited thirty years later // World Health Statistics Quarterly*. 1998. № 51 (2–4). P. 99–119.
15. *Meslé F., Vallin J. La transition sanitaire: tendances et perspectives // Démographie: analyse et synthèse. Sous la direction de G. Caselli, J. Vallin et G. Wunsch. INRD*. 2002. Vol. III, Chapitre 57. P. 439–461.
16. *Health Care Systems: Rethinking health care systems / Ed. by J. Watson and P. Ovseiko*. NY: Taylor & Francis, 2005. 697 p.
17. *Сифман П.И. К вопросу о причинах снижения детской смертности в годы Великой Отечественной войны // Продолжительность жизни: анализ и моделирование*. М., 1979. С. 50–60.
18. *Стабилизация численности населения России (возможности и направления демографической политики) / Под общ. ред. Г.Н. Кареловой и Л.Л. Рыбаковского*. М., 2001. 262 с.
19. *Захарова О.Д. Демографический кризис в России: уроки истории, проблемы и перспективы // Социологические исследования*. 1995. № 9. С. 99–109.
20. *Иванова А.Е. Здоровье населения России: ожидания, реальность, перспективы // Демографическое развитие России и его социально-экономические последствия: Матер. Междунар. конф. (Москва, 15–16 декабря 1994 г.)*. М.: Институт социологии РАН, 1994.
21. *Прохоров Б.Б. Здоровье населения России в прошлом, настоящем и будущем // Проблемы прогнозирования*. 2001. № 1. С. 148–163.
22. *Современная демография / Под ред. А.Я. Кваши, В.А. Ионцева*. М., 1995. 272 с.
23. *Семенова В.Г. Обратный эпидемиологический переход в России*. М., 2005. 235 с.
24. *Иванов В.Н., Суворов А.В. Проблемы охраны здоровья населения России // Проблемы прогнозирования*. 2003. № 3. С. 99–113.

25. Попова Л.А. Продолжительность жизни населения Республики Коми: резервы продления положительных тенденций // Проблемы развития территории. 2019. № 3 (101). С. 62–75.
26. Электронный ресурс. URL: <https://news.rambler.ru/world/44653544-slova-putina-o-vaksine-ot-koronavirusa-stali-glavnoy-temoy-mirovoyu-pressy/> (дата обращения 12.08.2020).
27. Мизинцева М.Ф., Гербина Т.В., Чугрина М.А. Экономика эпидемий. Влияние COVID-19 на мировую экономику (обзор) // Пандемия COVID-19. Биология и экономика. Специальный выпуск: информационно-аналитический сборник / Под ред. д.э.н. М.Ф. Мизинцевой. ВИНТИ РАН. М., 2020. С. 61–109.
28. *A World at Risk*. Annual report on global preparedness for health emergencies. Global Preparedness Monitoring Board. Geneva: World Health Organization. 2019. URL: https://apps.who.int/gpmb/assets/annual_report/GPMB_annualreport_2019.pdf. (дата обращения 7.08.2020).
8. *Bourgeois-Pichat J.* Essai sur la mortalité biologique de l'homme // *Population*. 1952. Vol. 7. № 3. P. 381–394.
9. *Omran A.R.* The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change // *The Milbank Memorial Fund Quarterly*. 1971. № 49 (4). P. 509–538.
10. *Editorials.* The epidemiologic revolution // *American J. of Public Health*. 1972. Vol. 62. № 11. P. 1439–1441.
11. *Terris M.* The Epidemiologic Revolution, National Health Insurance and the Role of Health Departments // *American J. of Public Health*. 1976. Vol. 66. № 12. P. 1155–1164.
12. *Olshansky S.J., Ault A.B.* The fourth stage of the epidemiologic transition: the age of delayed degenerative diseases // *Milbank Quarterly*. 1986. Vol. 64. № 3. P. 355–391.
13. *Gaziano J.M.* Fifth phase of the Epidemiologic transition. The age of Obesity and Inactivity // *J. of the American Medical Association*. 2010. № 303 (3). P. 275–276.
14. *Omran A. R.* The epidemiologic transition theory revisited thirty years later // *World Health Statistics Quarterly*. 1998. № 51 (2-4). P. 99–119.

References

1. *Ria-novosti*. URL: <https://ria.ru/20200311/1568455428.html> (accessed 07.08.2020).
2. *Website CORONAVIRUS (COVID-19)*. URL: <https://coronavirus-monitor.ru/> (accessed 31.01.2021).
3. *Electronic resource*. URL: https://news.rambler.ru/world/45673403/?utm_content=news-media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink (accessed 26.01.2021).
4. *Electronic resource*. URL: https://news.rambler.ru/community/44631061-v-rossii-vyrosla-smertnost/?utm_source=head&utm_campaign=self_promo&utm_medium=news&utm_content=news (accessed 07.08.2020).
5. *Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 07.05.2018 g. № 204 «O nacional'nyh celyah i strategicheskikh zadachah razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2024 goda»* [Decree of the President of the Russian Federation No. 204 of 07.05.2018 "On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024"]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/news/57425> (accessed 07.08.2020).
6. *Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 21.07.2020 g. № 474 «O nacional'nyh celyah razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda»* [Decree of the President of the Russian Federation No. 474 of 21.07.2020 "On the National Development Goals of the Russian Federation for the period up to 2030"]. URL: <http://kremlin.ru/acts/news/63728> (accessed 07.08.2020).
7. *Oficial'nyj sajt Rosstat* [Official website of Rosstat]. URL: <http://www.gks.ru> (accessed 31.01.2021).
15. *Meslé F., Vallin J.* La transition sanitaire: tendances et perspectives // *Démographie: analyse et synthèse*. Sous la direction de G. Caselli, J. Vallin et G. Wunsch. INRD. 2002. Vol. III, Chapitre 57. P. 439–461.
16. *Health Care Systems: Rethinking health care systems* / Eds. *J.Watson, P. Ovseiko*. NY: Taylor & Francis, 2005. 697 p.
17. *Sifman R.I.* K voprosu o prichinah snizheniya detskoj smertnosti v gody Velikoj Otechestvennoj vojny // *Prodolzhitel'nost' zhizni: analiz i modelirovanie* [On the problem of the reasons for reducing child mortality in the years of the Great Patriotic War // *Life expectancy: analysis and modeling*]. Moscow, 1979. P. 50–60.
18. *Stabilizaciya chislennosti naseleniya Rossii (vozmozhnosti i napravleniya demograficheskoy politiki* [Stabilization of the population of Russia (possibilities and directions of demographic policy)] / Eds. *G.N.Karelova, L.L. Rybakovsky*. Moscow, 2001. 262 p.
19. *Zakharova O.D.* Demograficheskij krizis v Rossii: uroki istorii, problemy i perspektivy // *Sociologicheskie issledovaniya* [Demographic crisis in Russia: history lessons, problems and prospects // *Sociological research*]. 1995. № 9. P. 99–109.
20. *Ivanova A.E.* Zdorov'e naseleniya Rossii: ozhidaniya, real'nost', perspektivy // *Demograficheskoe razvitie Rossii i ego social'no-ekonomicheskie posledstviya* [Health of the Russian population: expectations, reality, prospects // *Demographic development of Russia and its socio-economic consequences*]: Proc. of

- Intern. Conf. (Moscow, December 15-16, 1940. Moscow: Inst. of Sociology, RAS, 1994.
21. *Prokhorov B.B.* Zdorov'e naseleniya Rossii v proshlom, nastoyashchem i budushchem // Problemy prognozirovaniya [Health of the population of Russia in the past, present and future // Problems of Forecasting]. 2001. № 1. P. 148–163.
 22. *Sovremennaya demografiya* [Modern demography] / Eds. *A.Ya. Kvasha, V.A. Iontseva*. Moscow, 1995, 272 p.
 23. *Semenova V.G.* Obratnyj epidemiologicheskij perekhod v Rossii [Reverse epidemiological transition in Russia]. Moscow, 2005. 235 p.
 24. *Ivanov V.N., Suvorov A.V.* Problemy ohrany zdorov'ya naseleniya Rossii // Problemy prognozirovaniya [Problems of public health protection in Russia // Problems of forecasting]. 2003. № 3. P. 99–113.
 25. *Popova L.A.* Prodolzhitel'nost' zhizni naseleniya Respubliki Komi: rezervy prodleniya polozhitel'nyh tendencij // Problemy razvitiya territorii [Life expectancy of the population of the Komi Republic: reserves for extending positive trends // Problems of territorial development]. 2019. № 3 (101). P. 62–75.
 26. *Electronic resource*. URL: <https://news.rambler.ru/world/44653544-slova-putina-ovaktsine-ot-koronavirusa-stali-glavnoy-temoy-mirovoy-pressy/> (accessed 12.08.2020).
 27. *Mizintseva M.F., Gerbina T.V., Chugrina M.A.* Ekonomika epidemij. Vliyanie COVID-19 na mirovuyu ekonomiku (obzor) // Pandemiya COVID-19. Biologiya i ekonomika. Special'nyj vypusk: informacionno-analiticheskij sbornik [The economics of epidemics. The impact of COVID-19 on the world economy (review) // The COVID-19 pandemic. Biology and Economics. Special issue: information and analytical collection] / Ed. Dr.Sci. (Econ.). *M.F. Mizintseva*. Russian Inst. for Sci. and Techn. Information (VINITI RAS). Moscow, 2020. P. 61–109.
 28. *A World at Risk*. Annual report on global preparedness for health emergencies. Global Preparedness Monitoring Board. Geneva: World Health Organization. 2019. URL: https://apps.who.int/gpmb/assets/annual_report/GPMB_annualreport_2019.pdf. (accessed 07.08.2020).

Статья поступила в редакцию 01.03.2021