

---

# ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

---

УДК 616–036.8:578.834(100)  
doi: 10.31249/espr/2021.02.03

**М.А. Положихина\***

## **СМЕРТНОСТЬ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 И НАПРАВЛЕНИЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА: ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИТОГИ 2020 г.**

**Аннотация.** Анализируются показатели смертности населения стран мира в 2019 и 2020 гг. При всей приблизительности и неточности доступной информации за 2020 г. она позволяет представить общую картину и предварительно оценить демографические потери за период пандемии COVID-19. Кроме того, рассматриваются проблемы, которые выявились в национальных системах здравоохранения в ходе борьбы с коронавирусной инфекцией. Полученный опыт служит основанием для предложений по совершенствованию системы здравоохранения в России.

**Ключевые слова:** пандемия COVID-19; Россия; смертность населения; система здравоохранения; государственная политика.

**Для цитирования:** Положихина М.А. Смертность в период пандемии COVID-19 и направления снижения риска: предварительные итоги 2020 г. // Экономические и социальные проблемы России. – 2021. – № 2. – С. 50–73.

**M.A. Polozhikhina**

**Mortality during the COVID-19 pandemic and risk reduction directions:  
preliminary results for 2020**

**Abstract.** The mortality indicators of the world's population in 2019 and 2020 are analyzed. Despite the approximate character and inaccuracy of the available information for 2020, the analysis allows to present the overall picture and preliminarily estimate the demographic losses from the COVID-19 pandemic. In addition, the problems that have been identified in national health systems during the fight against coro-

---

\* Положихина Мария Анатольевна, канд. географ. наук, ведущий научный сотрудник Отдела экономики Института научной информации по общественным наукам РАН (ИНИОН РАН).

Polozhikhina Maria, PhD (Geograph. Sci.), leading researcher of the Department of economics, Institute of Scientific Information for Social Sciences, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia).

navirus infection are considered. The experience gained serves as a basis for proposals for improving the healthcare system in Russia.

**Keywords:** COVID-19 pandemic; Russia; population mortality; healthcare system; state policy.

**For citation:** Polozhikhina M.A. Mortality during the COVID pandemic and risk reduction directions: preliminary results for 2020 // Economic and social problems of Russia. – 2021. – N 2. – P. 50–73.

## **Введение**

С начала 2020 г. мир живет в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции. Весной 2020 г. фиксировалась ее первая «волна», в ноябре-декабре – вторая, более сильная. В настоящее время ряд стран переживают уже третью «волну», и не исключена возможность четвертой. Надежды на прекращение пандемии связывают с массовой вакцинацией населения специально разработанными препаратами, а также выработкой коллективного иммунитета против нового вируса.

Прошедший год можно смело считать уникальным с точки зрения имевших место событий. К ним следует отнести крайнюю противоречивость сообщений СМИ и официальных лиц, прежде всего, Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) о развитии и ходе пандемии – от панических до, наоборот, абсолютно скептических. Кардинально усложнилась деятельность медицинского персонала и медицинских учреждений, в том числе в связи с огромной перегрузкой. В разных странах мира были приняты и еще сохраняются беспрецедентные государственные меры по ограничению экономической деятельности и общественной жизни в целях сдерживания распространения инфекции (локдаун, комендантский час, закрытие границ, самоизоляция и т.д.). Ведущие научно-исследовательские организации и фармацевтические компании мира приложили огромные усилия для быстрой разработки действенной вакцины от нового коронавируса. Впечатляющих успехов в этой сфере удалось достичь российским ученым.

Оценки воздействия пандемии на экономику и общество, адекватности и эффективности реагирования общественных институтов и социума на ситуацию распространения нового заболевания еще впереди. Однако уже полученный опыт бесценен. Несмотря на предварительный характер данных, они заслуживают самого внимательного анализа. Прежде всего, в целях корректировки принимаемых мер по борьбе с продолжающейся пандемией. Возможны и необходимы также и более далеко идущие выводы.

Хотя болезнь, вызываемая вирусом SARS-CoV-2, новая для человечества, но это не первый подобный случай и, к глубокому сожалению, не последний. Его можно рассматривать как своеобразный экзамен для систем здравоохранения, результаты которого должны быть использованы

для совершенствования их организации на национальном и мировом уровнях. Пандемия влияет и на разнообразные социально-экономические процессы, и на образ жизни населения во всех странах мира.

### **Оценка демографических потерь от пандемии коронавируса**

Эпидемии, как и пандемии инфекционных заболеваний не являются чем-то уникальным для истории человечества. Согласно общепринятым правилам, эпидемия – это вспышка заболевания, которое активно и бесконтрольно распространяется в одной стране. В соответствии с установленными правилами, эпидемией объявляют увеличение случаев заболевания, значительно превышающее определенный эпидемический порог, т.е. максимально допускаемый процент заболевших на определенной территории (городе, районе, стране) в конкретный момент времени. Эпидемический порог для различных болезней разный и зависит от степени их опасности<sup>1</sup>.

ВОЗ признает эпидемию пандемией, когда болезнь распространяется в разных регионах Земли одновременно. Согласно историческим хроникам, пандемии возникают в мире достаточно регулярно, с интервалом от 10 до 50 лет начиная с XVI в. Одним из наиболее известных случаев пандемии в XX в. является «испанка» – тип гриппа, жертвами которого с 1918 по 1920 г. стали до 100 млн человек. В 1957–1958 гг. к пандемии привел вирус гриппа H2N2 («азиатский грипп»). Тогда переболело от 20 до 50% населения Земли и погибло, по разным данным, от 1 млн до 4 млн человек. В 2009–2010 гг. имела место пандемия «свиного гриппа» (вирус H1N1). Вспышка этого заболевания началась в Мексике и США. По оценкам ВОЗ, только за первый год болезнь унесла жизни от 100 до 400 тыс. человек по всему миру [Слободян, 2020].

На фоне приведенных фактов ситуация с COVID-19 многим специалистам представляется в виде «пандемии страха». Этому можно найти объяснения, которые лежат не столько в медицинской плоскости, сколько в социально-экономической, политической и психологической (точнее, информационной).

Тем не менее не вызывает сомнений, что новая коронавирусная инфекция SARS-CoV-2 – это тяжелое заболевание. Причем оно оказывает

---

<sup>1</sup> В общем случае за эпидемический порог принимается заболевание 5% жителей территории или 5% какой-либо социальной группы, но в конкретном случае может быть и значительно ниже, и выше. Например, в России эпидемические пороги для таких распространенных инфекционных заболеваний, как грипп и ОРВИ, рассчитываются, исходя из статистических данных об уровне заболевания в течение 5–10 лет в определенном регионе. В частности, для г. Москвы в первую неделю января эпидемический порог по гриппу и ОРВИ составляет 38,2 случая на 10 тыс. населения, а в последнюю неделю декабря – 71,6. Дополнительным признаком развития эпидемии служит темп прироста заболеваемости по всему населению и каждой возрастной группе. Для гриппа и ОРВИ в России таким считается 20% и выше [Методика расчета ..., 2018, с. 8, 52].

не только прямое негативное влияние (в первую очередь на легкие и иммунную систему, но не только), но и служит катализатором для начала или обострения других болезней человека. Возникающие во время заболевания нагрузки на внутренние органы (прежде всего, на сердце) далеко не все могут выдержать. Спецификой COVID-19 специалисты называют его большую заразность (по сравнению с другими вирусами гриппа и многими известными инфекциями), а также существование бессимптомной формы заражения. В настоящее время случаи заболевания COVID-19 зафиксированы в 185 странах мира [Последние данные по коронавирусу ..., 2021].

В связи с особенностями протекания заболевания коронавирусной инфекцией к группе с повышенным риском относятся люди старших возрастов (старше 65 лет) и страдающие хроническими болезнями (прежде всего, сердечно-сосудистыми заболеваниями и диабетом) [Насколько COVID-19 может быть ..., 2020]. Хотя и более молодые люди тяжело переносят это заболевание. Как в случае любых инфекций, имеет значение образ жизни и традиции населения, общая санитарная обстановка в стране или регионе и состояние системы здравоохранения.

Основными критериями опасности любого заболевания служат показатель летальности (т.е. отношение умерших от данной болезни к количеству заболевших, выраженное в процентах) и уровень смертности от него, определяемый как количество умерших от данной болезни к общей численности населения в расчете на 1000 человек.

Например, современная летальность рака составляет в среднем около 20% [Заболеваемость и смертность от рака ..., 2016]. Другой пример – туберкулез. В 2015 г. в мире было зафиксировано 10,4 млн заболевших туберкулезом и 1,8 млн умерших от него (более 60% из которых приходилось на Индию, Индонезию, Китай, Нигерию, Пакистан и ЮАР). Летальность заболевания составляла 17,3% [10 фактов о туберкулезе, 2017].

Собственно от гриппа в 2000-х годах в мире ежегодно умирало 650 тыс. человек. Причем разные типы (штаммы) этого вируса характеризуются разной летальностью. Например, по некоторым данным, «свиным гриппом» переболело 1632 тыс. человек, из них умерло 284,5 тыс., т.е. летальность составила 17,4%. Случаев заражения «птичьим гриппом» (вирус H5N1) с 1995 по 2008 г. было зафиксировано 861 и 450 смертей от него, т.е. летальность достигала 52,3% [Заболеваемость и смертность от гриппа, 2021]. В 2020 г., по данным Института Дж. Хопкинса, от COVID-19 в мире умерло 2,5 млн человек, т.е. рост по сравнению с умершими от гриппа в «обычный» год составил 3,8 раза. При оценке количества заболевших в 113,95 млн человек, летальность составила 2,2%. В России заболевшими COVID-19 за 2020 г. признается 4,2 млн человек [COVID-19 dashboard by ..., 2021]. От этой инфекционной болезни за год в стране умерло, по разным данным, от 85,9 тыс. до 162,2 тыс. человек [Старостина, Ткачев, 2021; Мануйлова, 2021], т.е. летальность колеблется

от 2,0 до 3,9%. Если же принять во внимание, что имеет место значительное количество случаев бессимптомного заражения COVID-19, то летальность данной болезни окажется еще ниже. Тем не менее она выше летальности обычного сезонного гриппа (типа А), но значительно ниже, чем у «свиного» или «птичьего» гриппа, тем более онкологических заболеваний или туберкулеза. Существуют гораздо более опасные заболевания (в том числе инфекционные) и более широко распространенные (с большим количеством заболевших).

Беспрецедентная по принимаемым мерам реакция на COVID-19 со стороны правительства стран мира во многом основывается на следующих факторах: а) быстрая скорость распространения и развития заболевания; б) новый, неизвестный ранее штамм вируса, к которому у людей не выработан иммунитет; в) сложность лечения болезни при отсутствии надежных и результативных лекарственных средств и методов; г) большое количество заболевших, причем не только в развивающихся (как было в случае прежних пандемий второй половины XX в.), но и в развитых странах мира (табл. 1).

Анализируя количество заболевших, выздоровевших и умерших от COVID-19, следует иметь в виду, что на момент написания статьи эти показатели являлись предварительными и весьма неточными. Например, оперативные данные о количестве умерших от коронавируса в России отличаются от соответствующих годовых данных Росстата почти в 2 раза. Случай манипулирования информацией и предоставления недостоверных статистических данных в России, к сожалению, не редкость. Как отмечают эксперты, в отдельных регионах доля необъясненных избыточных смертей в мае – июне 2020 г. достигала 80–90%, что с высокой вероятностью свидетельствует о низком качестве регистрации случаев коронавируса [Общество и пандемия ..., 2020, с. 59]. Подобные практики, увы, имеют место и в других странах мира [Уволенный из Росстата демограф ..., 2020]. Значительные расхождения также существуют между методиками учета умерших от коронавируса в разных странах и в разных международных организациях. В частности, данные Института Дж. Хопкинса (США) существенно отличаются от данных ВОЗ. Специалисты подчеркивают, что «более или менее корректные годовые данные для сопоставления появятся во втором полугодии 2021 г. К этому времени они будут, вероятно, гармонизированы на площадке ВОЗ, занимающейся этой работой постоянно» [Бутрин, 2020]. Тем не менее даже эти весьма приблизительные цифры позволяют не только представить общую картину, но и сделать некоторые выводы.

Согласно данным ВОЗ, основными причинами смерти в мире в 2019 г. были (в скобках указано количество умерших, млн человек): ишемическая болезнь сердца (8,9); инсульт (больше 6); хроническая обструктивная болезнь легких (свыше 3); инфекции нижних дыхательных путей, прежде всего пневмония (2,6); неонатальные состояния, прежде всего

младенческая смертность (2,0); болезнь Альцгеймера и другие деменции (1,9); рак трахеи, бронхов и легких (1,8); диарейные заболевания, прежде всего дизентерия (1,5); сахарный диабет (1,4); заболевания почек (1,3). На эти 10 причин пришлось 55% от общего количества смертей во всем мире (всего 55,4 млн) [10 ведущих причин смерти в мире, 2020].

Таблица 1  
**Некоторые демографические характеристики отдельных стран мира  
и показатели смертности от COVID-19\*\*\***

№ пп	Страны	Числен- ность населения, млн чело- век, 2020 г.	Доля населе- ния, старше 65 лет, %, 2020 г.	Доля населения с избы- точным весом, %, 2018 г.	Коли- чество умерших, тыс. чело- век, 2019 г.	Коли- чество умерших от COVID-19, тыс. человек за 2020 г.	Уровень смертности от COVID-19, в расчете на 1000 человек населения *
1	Китай	1439,3	12,0	6,2	10 441	4,8	0,00...
2	Индия	1380,0	6,6	3,9	9962	156,7	0,11
3	США	331,0	16,6	36,2	2909	505,9	1,52
4	Индонезия	273,5	6,3	3,9	1761	35,5	0,13
5	Пакистан	220,9	4,3	8,6	1493	12,8	0,06
6	Бразилия	212,5	9,6	22,1	1377	250,0	1,18
7	Россия	145,9	15,5	23,1	1858	83,5 / 162,2**	0,57 / 1,11**
8	Мексика	128,9	7,6	28,9	775	182,8	1,42
9	Япония	126,5	28,4	4,3	1361	7,7	0,06
10	Германия	83,8	21,7	22,3	944	69,2	0,82
11	Велико- британия	67,9	18,7	27,8	634	122,0	1,80
12	Франция	65,3	20,8	21,6	609	85,5	1,31
13	Италия	60,5	23,3	19,9	642	96,7	1,60
14	ЮАР	59,3	5,5	28,3	550	49,5	0,83
15	Испания	46,7	20,0	23,8	428	68,5	1,47
16	Аргентина	45,2	11,4	28,3	340	51,6	1,14
17	Швеция	10,1	20,3	20,6	91	12,9	1,27
18	Итого по 17 странам	4652,1	—	—	36 175	1874,3	0,40
19	Все страны мира	7794,8	9,3	н/д	58 374	2499,4	0,32
20	Доля 17 стран, %	59,7	—	—	62	75	—

\* Рассчитано автором.

\*\* Составлено по данным Института Дж. Хопкинса (США) / Росстата.

\*\*\* Источники: [Total population ..., 2019; World mortality 2019. Data booklet, 2019; Райта, 2019; COVID-19 dashboard by ..., 2021; Старостина, Ткачев, 2021].

Различия в основных причинах смерти между группами стран с разным уровнем доходов весьма существенны. Для стран с высоким уровнем доходов (согласно группировке Всемирного банка) на втором месте по значимости находится болезнь Альцгеймера и другие деменции, а неонатальные состояния и диарейные заболевания вообще не входят в топ-10. Зато здесь присутствуют рак толстой и прямой кишки (на седьмом месте) и гипертония (на девятом). В странах с низким уровнем доходов первые места среди причин смерти занимают неонатальные состояния и инфекции нижних дыхательных путей. Причинами смерти в этих странах являются также малярия (шестое место), дорожно-транспортные происшествия (ДТП), туберкулез, ВИЧ/СПИД и цирроз печени [10 ведущих причин смерти в мире, 2020].

Очевидно, что по итогам 2020 г. значение инфекции нижних дыхательных путей как причины смерти во всех странах мира возрастет. Представляется, что в топ-10 основных причин смерти в мире она поднимется на третье место. Вместе с тем от многих других причин (прежде всего, сердечно-сосудистых, онкологических и диарейных заболеваний, неонатальных состояний) умирать в 2020 г. меньше не стали. Поэтому вряд ли масштабы смертности от коронавирусной инфекции выйдут на первое место. Более того, вполне возможно, что смертность от других причин в период пандемии увеличится из-за концентрации усилий врачей и медицинских учреждений в одном направлении.

Как отмечают специалисты, в Нью-Йорке в начальный период пандемии число смертей от сердечно-сосудистых заболеваний выросло на 300%, что привело к 4,7 тыс. дополнительных смертей и плюс около 25 тыс. смертей от коронавируса. Всплеск смертности от сердечно-сосудистых заболеваний был отмечен во всех штатах с высоким уровнем заболеваемости коронавирусом, хотя и менее выраженный (в среднем на 27%). По данным британских исследователей, дополнительная смертность от рака, вызванная ограничениями на оказание плановой медицинской помощи в период пандемии, может составить в Великобритании, по одной версии, от 6,3 до 17,9 тыс. смертей, по другой – от 7 до 35 тыс. смертей [Общество и пандемия ..., 2020, с. 57].

По предварительным данным, в 2020 г. в Европе умерло на 342 тыс. человек больше, чем в 2019 г. Суммарный рост смертности по странам, учет которых ведет Евростат, составил около 6,3%. При этом основной вклад внесли всего несколько стран: Великобритания, Испания, Италия, Франция, Польша, Бельгия и Нидерланды. Прирост по итогам года оказался не столь драматичным, каким он был весной 2020 г. В той же Италии, где на пике пандемии умирало на 80% человек больше, чем годом ранее, по итогам года прирост смертности составил только около 9%. В других странах – например, в Австрии, Литве, Германии или Швейцарии – динамика была меньше 5%, а в Дании, Болгарии и Норвегии, по предварительным подсчетам, умерло даже меньше людей, чем в 2019 г.

Основной рост смертности произошел в возрастной группе старше 65 лет: на долю этой группы приходится почти 305 тыс. смертей из 340 тыс. Из них около половины – люди старше 85 лет [Комаров, 2021].

Следует подчеркнуть, что уровень смертности и, соответственно, демографические потери от COVID-19 значительно варьируют по разным странам. И здесь можно выделить некоторые закономерности.

По абсолютным потерям от коронавирусной инфекции (количеству смертей) в мире лидируют США, Бразилия, Мексика, Индия и Великобритания (положение России рассматривается отдельно). На долю этих 5 стран приходится 27,2% населения земли и 48,7% случаев смертей от COVID-19 в мире в 2020 г. (табл. 1). Если же использовать относительные показатели, то картина несколько меняется. Лидерами по уровню смертности от COVID-19 в мире в 2020 г. оказываются Великобритания, Испания, США, Италия и Мексика. Причем прямой корреляции с численностью населения и уровнем социально-экономического развития как в первом, так и во втором случае не наблюдается. Меньше всего смертей от коронавирусной инфекции из рассмотренных в табл. 1 стран и в абсолютном, и в относительном измерении зафиксировано в Китае (табл. 1).

В табл. 1 представлены данные по 17 странам, общая численность населения которых составляет почти 60% от населения Земли и на которые пришлось 75% случаев смерти от COVID-19 в 2020 г. В зависимости от уровня смертности от коронавирусной инфекции их можно разделить на следующие четыре группы (табл. 2).

**Таблица 2**  
**Возможная группировка стран мира в зависимости**  
**от уровня смертности от COVID-19 в 2020 г.**

Низкий уровень смертности от COVID-19 (менее 0,5 на 1000 человек)	Средний уровень смертности от COVID-19 (от 0,5 до 1,0 на 1000 человек)	Уровень смертности от COVID-19 выше среднего (от 1,0 до 1,4 на 1000 человек)	Высокий уровень смертности от COVID-19 (выше 1,4 на 1000 человек)
Индонезия, Индия, Япония, Пакистан, Китай	ЮАР, Германия	Франция, Швеция, Бразилия, Аргентина	Великобритания, Испания, США, Италия, Мексика

\* Источник: составлено автором по данным табл. 1.

Бросается в глаза, что в азиатских странах уровень смертности от коронавирусной инфекции значительно ниже, чем в Европе и Америке, несмотря на более высокую численность населения. Кроме того, население группы стран с низким уровнем смертности от COVID-19 характери-

зуется меньшей долей лиц старших возрастов (за исключением Японии) и менее подвержено ожирению. Наоборот, для населения группы стран с высоким уровнем смертности от COVID-19 характерна достаточно высокая доля населения старших возрастов (хотя максимальна она в Японии, а Мексика в данном случае является исключением) и с избыточным весом (лидируют здесь США, но также высока эта доля в ЮАР и Аргентине) – табл. 1, 2. Конечно, набор демографических (и не только) показателей, используемых для сопоставления разных стран, может быть расширен. Но даже на основе двух параметров (доля населения с избыточным весом и старше 65 лет), в общем отражающих уровень здоровья населения, можно сделать некоторые выводы.

Во-первых, о важности демографических характеристик населения в ситуации пандемии коронавирусной инфекции. Это особенно очевидно на примере сопоставления Швеции и Франции. Близкие демографические показатели населения этих стран во многом объясняют и почти одинаковый уровень смертности от данного заболевания (при всей разности мер по борьбе с ним) – табл. 1, 2.

Во-вторых, уровень смертности от коронавирусной инфекции не обусловлен исключительно демографией. Очень показательно в этом плане сравнение положения в Великобритании и Германии. При значительном сходстве демографических и экономических показателей, Великобритания лидирует по уровню смертности от COVID-19 в мире, тогда как в Германии он находится на среднем уровне (табл. 1, 2).

Не вызывает сомнений, что состояние систем здравоохранения, а также принимаемые государством меры по борьбе с пандемией непосредственно влияют на уровень смертности. Более того, можно предположить, что именно неготовность систем здравоохранения развитых стран мира к эпидемическим нагрузкам вызывала как паническую реакцию на пандемию, так и исключительные меры по ограничению экономической и общественной деятельности (не говоря уже об избыточной смертности населения).

*Ситуация в России.* Согласно группировке Всемирного банка, Россия относится к группе стран с доходами населения выше среднего. Однако перечень основных причин смерти в стране отличается от средних по данной группе. В 2019 г. в России к ним относились: ишемическая болезнь сердца – 385,8 случаев на 100 тыс. населения; инсульт – 224,2; рак трахеи, бронхов, легких – 37,3; другие заболевания сердца (кардиомиопатия, эндокардит, миокардит) – 37,1; болезнь Альцгеймера и другие деменции – 33,3; цирроз печени – 31,2; рак толстой и прямой кишки – 29,2; самоубийства – 25,1; хроническая обструктивная болезнь легких – 25,1; инфекции нижних дыхательных путей – 22,2 [Global health observatory ..., 2020]. Если в топ-10 причин смерти в странах с доходами населения выше среднего входит диабет, рак желудка и ДТП, то в России – цирроз печени, рак толстой и прямой кишки, самоубийства.

Следует отметить, что статистика, которую приводит Росстат, в том числе по естественному движению населения, отличается от данных ООН (в сторону занижения), а также от оперативных данных о смертности от COVID-19 (в сторону завышения). В связи с этим при анализе показателей за 2019 г. использовались международные источники. Количество смертей от COVID-19 в России в 2020 г., которое приводит Институт Дж. Хопкинса (США), очевидно, представляет собой оперативные данные и явно занижено. Поэтому в данном случае для анализа был выбран наиболее высокий из приводимых показателей. Таким образом, в соответствии с принятой методикой, Россию можно отнести к группе стран с уровнем смертности от коронавирусной инфекции выше среднего. В демографическом плане с этими странами ее сближает достаточно высокая доля населения с избыточным весом. Можно также сказать, что ситуация в России близка к положению в Европе. Хотя она лучше, чем во Франции, но хуже, чем в Германии (табл. 1, 2).

Основными демографическими итогами 2020 г. для России стало увеличение смертности, падение рождаемости и сокращение численности населения.

Если в 2019 г., по данным Росстата, в России умерло 1800,7 тыс. человек, то в 2020 г. – 2124,5 тыс., т.е. на 323,8 тыс., или на 18%, больше [Демография ..., 2021]. Таким образом, коронавирус (вместе со связанными заболеваниями) вызвал не более 50% избыточной смертности и лишь около 8% всех смертей [Старостина, Ткачев, 2021; Мануйлова, 2021].

В региональном разрезе больше всего умерших от COVID-19 (по оперативным данным на 06.03.2021) в Москве (15,3 тыс. человек) и Санкт-Петербурге (11,3 тыс.), в Московской (4,8 тыс.) и Ростовской (3,2 тыс.) областях, а также в Красноярском крае (2,9 тыс.). На эти пять регионов приходится примерно 42% смертей от коронавирусной инфекции в стране. По относительным показателям (количество смертей в расчете на 100 тыс. жителей) лидируют Санкт-Петербург (211,4), Мурманская область (129,7), Москва (122,7), Севастополь (117,3), а также Республика Калмыкия (109,3) [Коронавирус: Статистика ..., 2021]. Хотя эта информация может быть уточнена.

Инфекции нижних дыхательных путей в качестве причины смерти в 2019 г. в России находились на 10-м месте. Данных о количестве смертей от разных случаев по стране за 2020 г. еще нет. Очевидно, что смертность от инфекции нижних дыхательных путей по итогам года займет позицию не ниже 5-го места, но вряд ли переместится выше.

Эксперты считают, что около 200 тыс. дополнительных смертей в России, вероятно, связаны с неадекватностью реагирования властей на коронавирус, так как иных причин для резкого роста смертности в прошлом году не было [Чернышев, 2021]. Введение самоизоляции, локдаун и ограничение поездок на транспорте должны были в некоторой степени сократить в стране смертность от внешних причин (ДТП, травмы и т. д.).

Одновременно это могло вызвать рост заболеваемости и смертности от других, прежде всего, сердечно-сосудистых заболеваний (в том числе и не связанных с COVID-19). Еще в начале эпидемии на территории России высказывались опасения, что сверхконцентрация ресурсов системы здравоохранения на оказании помощи больным новой коронавирусной инфекцией, массовое преобразование многопрофильных стационаров и специализированных медицинских центров в инфекционные больницы и ограничение оказания плановой медицинской помощи приведет к кардиальному сокращению доступности медицинских услуг. Так, собственно, и произошло. Кроме того, «страх населения перед возможным заражением в медицинских организациях уменьшил потребление медицинских услуг даже по тем направлениям, где их предложение сохранялось в полном объеме» [Общество и пандемия ..., 2020, с. 54].

Кроме того, в России в 2020 г. родилось на 48,7 тыс. человек меньше, чем в 2019 г. (1435,8 вместо 1484,5 тыс.) [Демография ..., 2021]. По мнению специалистов, почти все это сокращение рождаемости было вызвано не коронавирусом, а уменьшением числа женщин детородного возраста [Чернышев, 2021].

В целом численность населения России в 2020 г. сократилась на 510 тыс. по сравнению с 2019 г., до 146,238 млн человек или на 0,6% [Население России впервые ..., 2021].

Следует отметить, что помимо пандемии коронавируса, на динамику численности населения России большое влияние оказывают демографические «волны», миграции, репродуктивные установки и образ жизни населения.

Специалисты подчеркивают неблагоприятную возрастную структуру населения страны с точки зрения его воспроизводства. Поло-возрастная пирамида населения России демонстрирует наличие трех демографических «волн», во многом определяющих показатели естественного движения населения. На пике репродуктивных возрастов сейчас находится малочисленное поколение, родившееся в 1990-х годах. Оно будет определять рождаемость в ближайшее десятилетие, и по сравнению с ситуацией, когда ее определяло многочисленное поколение 1980-х годов рождения, число родившихся будет неизменно ниже [Щербакова, 2020].

Дополнительным фактором является репродуктивное поведение молодых женщин. «Есть основания полагать, что поколение 1990-х годов рождения будет рожать первого ребенка позже и, вероятно, иметь в среднем детей меньше, чем предыдущее поколение». До 2018 г. естественная убыль населения компенсировалась притоком мигрантов, но затем их число стало снижаться из-за ужесточения миграционной политики, замедления экономики, невыгодного курса рубля [Бахвалова, 2020]. Пандемия коронавируса только ускорила негативный ход естественного и механического движения населения в стране.

В рамках утвержденных в 2019 г. в России национальных проектов «Демография» и «Здравоохранение» принимаются меры как по стимулированию рождаемости и сокращению смертности (особенно от внешних причин и в трудоспособном возрасте), так и направленные на укрепление здоровья населения страны. С учетом опыта борьбы с пандемией коронавируса необходимо разработать и реализовать дополнительные мероприятия. Ведь, по мнению экспертов, минимум половина прироста смертности в России вызвана тем, что медицинскую помощь в условиях ограничений и проведенных губительных сокращений в здравоохранении стало намного труднее получить [Чернышев, 2021].

### **Система здравоохранения**

Основными показателями масштабов развития системы здравоохранения в стране (которое оказывают непосредственное влияние на показатели смертности) служат данные о количестве коек, врачей и среднего медицинского персонала в расчете на 1 тыс. или 10 тыс. населения, а также об объеме государственного финансирования этой сферы и расходах до-мохозяйств на медицинские услуги (хотя есть и другие показатели).

Согласно информации Росстата, количество больничных коек в России уменьшилось за период 2002–2019 гг. с 1619,7 тыс. до 1173,6 тыс., или на 27,5%. В относительном измерении (на 10 тыс. населения) этот показатель сократился с 112,6 до 80,0, или на 29% [Здравоохранение ..., 2021].

По данным НИУ ВШЭ, непосредственно перед началом активного распространения вируса в России насчитывалось 55 тыс. инфекционных коек (или 4,0 на 10 тыс. населения, тогда как в 2002 г. их было, по данным Росстата, 94,4 тыс., т.е. 6,6 на 10 тыс. населения), из них 12 тыс. реанимационных. Используя ресурсы больничных коек иных профилей, страна могла развернуть 100 тыс. инфекционных коек. Это значительно ниже расчетной потребности в койках в период менее заразного и тяжелого сезонного гриппа, составляющей 182,3 тыс. инфекционных коек (исходя из норматива 1250 коек на 1 млн человек) и 29,2 тыс. реанимационных коек (исходя из норматива 200 коек на 1 млн человек). Кроме того, распределение коекного фонда между субъектами РФ крайне неравномерно. А уже к этому времени стало известно, что страны с большим объемом коекного фонда в среднем лучшеправлялись с последствиями пандемии (Австрия, Германия, Южная Корея). Тяжелые кризисы национальных систем здравоохранения чаще наблюдались в странах, где обеспеченность коекным фондом на 1 тыс. человек была ниже среднемирового уровня (Великобритания, Италия, Испания, США) [Общество и пандемия ..., 2020, с. 41–42; Здравоохранение ..., 2021], т.е. менее 3,5 коек на 1 тыс. населения (или 35 коек на 10 тыс., по данным на 2015 г.) [Медобслуживание ..., 2015].

В марте 2020 г. Минздрав России направил в регионы письмо, устанавливающее минимальные требования к дополнительному коекному

фонду для лечения больных новой коронавирусной инфекцией и нормативы обеспеченности данными койками, которые позднее были повышенены до 2–3 коек на 1 тыс. человек для городов-миллионников и 1–2 коек на 1 тыс. человек для остальных регионов [Общество и пандемия ..., 2020, с. 42].

Однако этого было недостаточно. Поэтому пришлось принимать экстренные меры по увеличению коечного фонда для больных COVID-19, включая строительство новых инфекционных больниц постоянного действия, расширения использования военных госпиталей и даже развертывания временных госпиталей на базе выставочных павильонов. Кроме того, резко возросли потребности в средствах индивидуальной защиты (маски, перчатки), защитных костюмах для медицинского персонала, средствах дезинфекции, специальном оборудовании (прежде всего, аппаратах для искусственной вентиляции легких) и т.д. На данные цели, а также на дополнительные выплаты медицинскому персоналу и закупку лекарств пришлось выделить финансовые ресурсы из Резервного фонда Правительства РФ. Принятые меры позволили увеличить размер доступного коечного фонда уже при первой «волне» пандемии более чем в три раза (до 184 тыс. мест) [Общество и пандемия ..., 2020, с. 44]. Конечно, это значительно помогло в борьбе с коронавирусной инфекцией: спасло немало человеческих жизней и позволило избежать коллапса системы здравоохранения. В то же время потребовались чрезвычайные усилия как со стороны управленцев, так и исполнителей – строителей, проектировщиков, поставщиков строительных материалов и медицинского оборудования, производителей лекарственных средств и т.д.

Следует подчеркнуть, что результаты противостояния коронавирусной инфекции в России во многом обусловлены наличием достаточно большого количества квалифицированных врачей и среднего медицинского персонала. По данным Росстата, в 2019 г. общая численность врачей в стране составляла 714,6 тыс. (или 48,7 на 10 тыс. населения), среднего медицинского персонала – 1491,3 тыс., или 101,6 на 10 тыс. населения [Здравоохранение ..., 2021]. Их мобилизация, а также проявленные самоотверженность и героизм встали на пути опасной болезни и спасли тысячи человеческих жизней.

Эксперты отмечают, что пандемия COVID-19 обнажила проблемы здравоохранения РФ и большинства развитых стран: дефицит стационарных коек, медицинского персонала и средств индивидуальной защиты; дезинтеграция управления между центром и регионами; неповоротливость систем финансирования медицинской помощи. Но отечественному здравоохранению было несоизмеримо тяжелее, поскольку к моменту начала эпидемии оно и так находилось в критическом состоянии из-за крайне неоднозначных реформ последних лет (пресловутой оптимизации), длительного недофинансирования, низких зарплат и уровня социальной за-

щищенности медицинских работников, падения престижа профессии [Улумбекова, 2020, с. 9–10].

Экзамен пандемии доказал не только необходимость определенного объема финансирования отечественной системы здравоохранения, но и изменения парадигмы ее организации. Нельзя не согласиться с мнением специалистов НИУ ВШЭ, что внедряемая в последние годы модель децентрализованного («людям на местах виднее») и «оптимизированного» (сокращение стационаров и превращение врачей общей практики в «при-вратников», которые только решают, нужен ли больному специалист) здравоохранения работает только в мирное время и в условиях эпидемического благополучия. Именно поэтому в начале пандемии не смогли работать и «купали» системы здравоохранения Испании и Италии – лидеров эффективности согласно рейтингу The most efficient health care агентства Bloomberg (рассчитывается по соотношению медицинских затрат и средней продолжительности жизни). В этих странах обеспеченность стационарами низкая (30 и 34 койки на 10 тыс. населения соответственно), как и мобилизационные возможности системы здравоохранения, и требуется долго ждать, чтобы попасть на консультацию к специалисту [Гонтмахер, Удалец, Прохоренко, 2020].

Наоборот, высокую эффективность продемонстрировали системы здравоохранения ряда стран Юго-Восточной Азии, функционирующие на других принципах. Их гибридная ориентальная модель была создана путем синтеза лучших практик американской рыночной медицины (конкуренция преимущественно частной медицинской инфраструктуры), европейского социального страхования (введенного еще О. Бисмарком) и британской системы «единого плательщика», а также советского централизованного управления (модель Г. Рейна – Н. Семашко). От последнего был взят взгляд на здравоохранение как на единую сложную систему, эффективно управлять которой (и мобилизовать ресурсы в случае необходимости) можно только централизованно, а также упор на раннюю специализированную помощь. Централизация управления здравоохранением, свободный доступ пациентов к специалистам и высокая обеспеченность стационарами (в частности, в 2017 г. в Японии на 10 тыс. населения приходилось 130,5 коек) обеспечили высокую результативность оказания медицинской помощи в этих странах в условиях пандемии [Гонтмахер, Удалец, Прохоренко, 2020; Медобслуживание ..., 2015].

Следует также признать, что здравоохранение – это «консервативный институт, где правят группы интересов, охраняющие выгодные для них правила игры, даже если они наносят очевидный вред обществу. Пока все стабильно и благополучно, даже крайне неэффективная система найдет массу защитников» [Гонтмахер, Удалец, Прохоренко, 2020]. Пандемия коронавирусной инфекции в этом отношении стала «моментом истины».

Страны Юго-Восточной Азии, «живущие в условиях регулярных вспышек опасных инфекционных заболеваний, природных катастроф и

постоянной угрозы регионального военного конфликта» [Гонтмахер, Удалец, Прохоренко, 2020], вынуждены уделять большое внимание развитию общедоступной медицины и поддержанию высоких мобилизационных способностей систем здравоохранения. В европейских странах и США с конца XX в. возобладали взгляды, что для них характер заболеваний и смертности радикально изменился, а инфекционные заболевания – это удел бедных и слаборазвитых стран. Поэтому современная медицина должна ориентироваться на оказание персонализированной, высокотехнологичной, сложной и, соответственно, дорогой помощи. Но это, как выяснилось, было заблуждением. Пример пандемии коронавируса показал, что потребность в массовых и общедоступных видах медицинской помощи сохраняется во всех странах, независимо от их уровня экономического развития.

С учетом опыта борьбы с пандемией COVID-19, эксперты выдвигают следующие предложения по реформированию системы здравоохранения РФ в ближайшее время: 1) увеличение оплаты труда и обеспечение безопасности медицинских работников; 2) увеличение государственного финансирования здравоохранения до 6% ВВП; 3) переход на оплату медицинских организаций по смете и переформирование фондов обязательного медицинского страхования в финансовые отделы органов управления здравоохранением; 4) создание единой вертикали управления здравоохранением под руководством Минздрава России с подчинением ему службы санитарно-эпидемиологического надзора; 5) создание системы всеобщего лекарственного обеспечения в амбулаторных условиях; 6) обеспечение условий для системы непрерывного медицинского образования и повышения качества подготовки студентов в медицинских вузах и колледжах; 7) увеличение финансирования медицинской науки в 3 раза (с 0,04 до 0,12% ВВП); 8) обеспечение постоянной готовности системы здравоохранения к кризисным ситуациям [Улумбекова, 2020, с. 9–10].

Представляется, что можно обосновать и более далеко идущие рекомендации. В частности, «пандемия COVID-19 показала хрупкость [современной] биотехнологической системы здравоохранения, которая рассчитывает только на лекарства, уколы и прививки для сохранения и укрепления здоровья. Идея создания здоровой среды более перспективна с точки зрения следующих угроз, которые нам может принести природа» [Иванова, 2020].

Во время пандемии люди стали больше думать о своем здоровье, поддержании иммунитета и профилактике заболеваний. В связи с этим расширение мер содействия здоровому образу жизни со стороны государства будет способствовать укреплению наметившейся позитивной тенденции.

## **Разработка вакцин и вакцинация населения**

Основные надежды на прекращение пандемии связывают с разработкой действенной вакцины и массовой вакцинацией населения. Причем участие в «гонке вакцин» означает не только спасение человеческих жизней, но и повышение geopolитического имиджа стран, которые оказались способными создать необходимое лекарство. То, что Россия находится в этом списке, служит подтверждением ее высокого потенциала в научно-исследовательской сфере и возможностей социально-экономического развития.

К настоящему времени уже разработаны, зарегистрированы и применяются около 20 разных вакцин. В том числе три собственные вакцины в США (Moderna, Novavax и Johnson&Johnson), три – в Китае (CoronaVas компании Sinovax Biotech, Ad5 nCoV компании CanSino Biologics и Sinopharm компании China National Biotec Group), четыре – в Европе (совместная немецкой компании BioNtech и американской компании Pfizer; британская компании AstraZeneca вместе с Оксфордским университетом; французско-британская Sanofic и немецкая CureVac) и одна в Индии (Covaxin). В России зарегистрировано три собственные вакцины: «Спутник V», разработанная Центром эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи Минздрава РФ, «ЭпиВакКорона» Новосибирского научного центра Роскомнадзора, «КовиВак» ФНЦ исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. Чумакова РАН [Минько, Губернаторов, 2021]. Кроме того, в марте 2021 г. Федеральное медико-биологическое агентство (ФМБА) заявило о завершении первого этапа скрининговых доклинических испытаний четвертой по счету отечественной вакцины от COVID-19 – «Мир-19»<sup>1</sup>.

По состоянию на конец 2020 г., наибольшей популярностью в мире пользовалась британская вакцина AstraZeneca / Оксфордский университет. Высокий спрос на нее был обусловлен доступностью (цена на препарат была установлена на уровне 4–5 долл.) и достаточно простыми условиями хранения (при температуре обычного холодильника). Вакцины Pfizer/BioNtech и Moderna не только более дорогие, но и требуют более низких температур для хранения. Второе и третье места по числу предзаказов на вакцину от коронавируса принадлежали американским компаниям Novavax и Johnson&Johnson. Российская вакцина «Спутник V» занимала в этом списке седьмое место с предзаказами на 537,4 млн доз [Полякова, Демченко, 2020].

---

<sup>1</sup> ФМБА завершило первый этап доклинических испытаний вакцины от COVID-19 // Известия. – 2021. – 04.03. – URL: [https://iz.ru/1132413/2021-03-04/fmba-zavershilo-pervyi-etap-doklinicheskikh-ispytanii-vakciny-ot-covid-19?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop](https://iz.ru/1132413/2021-03-04/fmba-zavershilo-pervyi-etap-doklinicheskikh-ispytanii-vakciny-ot-covid-19?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop) (дата обращения: 07.03.2021).

Однако уже в первом квартале 2021 г. ситуация стала меняться – из-за задержек в производстве вакцин и низких темпов вакцинации. В результате многие страны (даже некоторые европейские) стали закупать российские и китайские препараты.

Следует подчеркнуть, что сотрудничеству разных стран в противостоянии пандемии препятствуют сохраняющиеся политические и геоэкономические противоречия. Особенно наглядно это проявляется в предубеждении к использованию вакцин, разработанных в России. С одной стороны, ВОЗ и ООН выражают озабоченность, что отстающие в развитии страны не получают необходимого количества вакцин. Тем самым углубляется неравенство между более благополучными богатыми и неблагополучными бедными странами. С другой стороны, в адрес некоторых стран (прежде всего, России) звучат обвинения в «вакцинной дипломатии» и использовании вакцин в качестве «мягкой силы» для повышения своего влияния на мировой арене. Безусловно, такие отношения не способствуют преодолению пандемии, которая не признает национальных границ.

Не менее сложной является дилемма, возникающая в странах, разработавших собственные вакцины. Каким должен быть баланс между вакцинацией своих граждан и помощью (передачей или продажей) другим странам? И здесь тоже применяются разные подходы и практики [Дульцева, 2021].

При этом потребность в вакцинах от COVID-19 в мире огромна. Массовая вакцинация подразумевает, что надо вакцинировать не менее 60–70% взрослых жителей планеты. Для выпуска необходимого количества препаратов (несколько млрд доз) фармакологические компании должны в короткие сроки значительно нарастить производственные мощности. Масштабы мирового рынка вакцин настолько велики, что на нем найдется место всем производителям. В то же время от темпов вакцинации в конкретной стране во многом зависит социально-экономическая динамика на национальном уровне. Ведь чем больше будет вакцинировано жителей, тем ниже степень угрозы их здоровью и, соответственно, мягче меры по ограничению экономической деятельности и общественной жизни.

Например, считается, что России надо вакцинировать более 68 млн человек старше 18 лет [Щербак, 2021]. Исходя из необходимости двух доз на каждого, для этого требуется около 130 млн доз вакцин (хотя если вакцинироваться однокомпонентной вакциной, то это количество будет меньше). По состоянию на начало марта 2021 г. в стране было произведено 14 млн комплектов (в том числе двухкомпонентных) вакцин (доступно для населения 7,9 млн комплектов), а к маю общий объем выпуска вакцин должен составить 50 млн доз [Манукян, 2021]. Если производить вакцины такими темпами, то к концу года можно успеть произвести нужное количество. А если учесть желание поставлять отечественные вакцины и в другие страны, то объемы производства должны быть больше. В связи с этим

встает вопрос о наращивании мощностей по производству лекарственных препаратов в самой России, а также об организации соответствующих производств за ее пределами. В настоящее время переговоры о таких совместных проектах ведутся с представителями разных стран мира. Уже есть договор с компанией Adienne Pharma & Biotech о производстве вакцины «Спутник V» в Италии с июня 2021 г., предусматривающий выпуск до конца года 10 млн доз [Дульнева, 2021].

Массовая вакцинация от коронавируса в США, Канаде и европейских странах началась в декабре 2020 г., в России – с 18 января 2021 г. По состоянию на 9 марта 2021 г. она шла уже в 116 странах мира. В абсолютном выражении больше всего было вакцинировано людей в США, Китае, Великобритании, Индии и Бразилии (Россия – на девятом месте). В пересчете количества примененных доз вакцины на 100 человек населения лидировали Израиль, Сейшельские острова, ОАЭ, Великобритания и Бахрейн. США входили в 10 стран-лидеров по этому показателю, а Россия находилась на 60-м месте [Криган, Антипова, 2021]. Но к концу месяца по количеству вакцинированных в расчете на 1 млн населения она уже вплотную приблизилась к двадцатке лидеров и даже обогнала Германию<sup>1</sup>.

Как отмечают эксперты, во всех странах мира присутствует недоверие населения к науке и властям, обеспечившим разработку и регистрацию вакцин [Дульнева, 2021]. Вина за это во многом лежит на СМИ, которые нередко публикуют непроверенную или предвзятую информацию, на неоднозначных и противоречивых выступлениях официальных лиц, а также на недостаточной прозрачности и убедительности аргументов, приводимых некоторыми разработчиками вакцин. Опасения сохраняются – но если вакцинация пойдет благополучно, то к концу года количество скептиков уменьшится. Хотя не ясно, насколько скептические настроения влияют на ход пандемии, но темпы вакцинации они однозначно снижают.

### **Заключение**

Как показал 2020 г., прожитый в условиях пандемии COVID-19, страны с более молодым и здоровым населением переносят ее в демографическом плане легче, чем страны с высокой долей старших возрастов и менее здоровым населением. Другие факторы, влияющие на демографические потери от коронавирусной инфекции, носят скорее социально-экономический, а не чисто медицинский характер. К ним, прежде всего, относятся готовность систем здравоохранения к высоким эпидемиологическим нагрузкам, способность государства мобилизовать необходимые ресурсы и обеспечить защитными средствами население, а также согласие людей соблюдать определенные ограничения и меры безопасности. С точки зре-

---

<sup>1</sup> Мировая статистика вакцинации от коронавируса // Coronavirus. – URL: <https://coronavirus-onitor.ru/vakcinaciya-ot-coronavirusa/> (дата обращения: 28.03.2021).

ния организации системы здравоохранения на первый план вышли критерии доступности и достаточности медицинской помощи: обеспеченность больничными койками, медицинским персоналом, лекарственными средствами и средствами индивидуальной защиты. Избыточная смертность, вынужденные локдауны и остановка общественной жизни – вот цена, которую заплатил социум за недостаточное внимание к развитию систем здравоохранения и их неготовность к пандемии.

В настоящее время существуют разные модели развития событий, зависящие в первую очередь от достижения коллективного иммунитета к коронавирусу SARS-CoV-2. Прогнозирование затрудняется наличием ряда факторов, влияние которых трудно или даже невозможно предвидеть (количество бессимптомных заразившихся и переболевших, эффективность вакцинации, мутации вируса и т.д.). Просматриваются три главных сценария. Динамика пандемии COVID-19 повторит пандемию «испанки» и «свиного» гриппа. Тогда, «собрав» свой «урожай» смертей, она может закончиться в конце 2021 – начале 2022 г. Если воспроизведется динамика «птичьего» гриппа, то будут возможны отдельные вспышки заболевания, и пандемия завершится, возможно, уже в конце 2021 г. Если коронавирус SARS-CoV-2 станет вести себя как вирус обычного сезонного гриппа, то он останется с человечеством навсегда, но уровень летальности и смертности кардинально снизится.

В любом случае, подчеркивают эксперты, после всех пройденных испытаний правительство России не должно продолжать политику прежних лет в сфере здравоохранения. Это означает, что необходимо подготовить программу реформирования системы здравоохранения, которая позволит сохранять ее устойчивость в любых условиях и исправит современное нетерпимое положение медицинских работников, обеспечив тем самым стабильность в обществе [Улумбекова, 2020, с. 9]. Очевидно, что на первый план в организации системы здравоохранения должен выйти принцип доступности медицинской помощи, в том числе специализированной. Причем под доступностью следует понимать реальную возможность попасть к специалисту, включая затраты времени на дорогу и сроки ожидания приема. Данный принцип является критичным в аспекте медицинской помощи для жителей сельской местности и удаленных районов страны, но не менее важен он и для населения крупных городов.

Кроме того, целесообразно учесть следующие положения.

1. Биологический барьер, существующий между человеком и животными, не так уж и непроницаем. В связи с этим высока вероятность появления новых опасных болезней и их эпидемий. Поэтому необходимо расширение научных исследований в области медицины и биологии человека.

2. Эпидемии инфекционных болезней являются не только проблемой прошедших веков и слабо развитых стран. Современные жители развитых стран также не застрахованы от этих заболеваний. Уровень со-

циально-экономического развития мало влияет на возможность подобных болезней, но определяет количество ресурсов, которые можно привлечь для борьбы с ними.

3. Выживаемость зависит, прежде всего, от образа жизни каждого человека. Однако не менее важна способность системы здравоохранения оперативно реагировать на обострение эпидемиологической ситуации и сохранять высокие мобилизационные возможности. В связи с этим при организации медицинской помощи населению необходимо обеспечить оптимальное сочетание эффективности и гибкости.

В работе специалистов НИУ ВШЭ утверждается, что повышению гибкости системы здравоохранения способствует «объединение городских больниц и поликлиник малой мощности в многопрофильные центры, обладающие современным оборудованием, а также штатом квалифицированных врачей по разным специальностям. Опыт Москвы показывает, что такие центры легче поддаются реорганизации при изменении потребностей населения» [Общество и пандемия ..., 2020, с. 47]. По нашему же мнению, московский опыт доказывает, что при подобной реорганизации резко снижается доступность медицинской помощи населению. Более того, наблюдается смешение понятий о централизованном управлении системой здравоохранения и о территориальном принципе размещения медицинской инфраструктуры, которая должна быть максимально приближена к населению. Представляется, что в данном случае предпринята попытка оправдания и сохранения прежней, крайне неудачной и активно критикуемой экспертами отечественной политики в области здравоохранения.

Вместе с тем такое предложение тех же авторов, как пересмотр требования к строительству новых зданий медицинских организаций с включением в них положений, обеспечивающих возможность трансформации отделений и общественных пространств в дополнительные, полностью оснащенные инфекционные палаты [Общество и пандемия ..., 2020, с. 47], заслуживает поддержки.

4. Принципы организации системы здравоохранения в развитых европейских странах и США не соответствуют современным вызовам здоровью людей и биологической безопасности человечества в целом. Поэтому эти модели не могут использоваться в качестве ориентира для развития отечественной системы здравоохранения. Позитивные практики европейской и американской систем здравоохранения должны дополнять, а не отменять проверенные опытом и адекватные внутренним условиям отечественные наработки.

5. Совершенствование российского здравоохранения предполагает переход на другую парадигму развития. К уже высказанным предложениям можно добавить: а) выделение в отдельный блок оказания медицинской помощи населению старших возрастов, т.е. введение трехчленного деления системы здравоохранения в зависимости от возраста пациентов

(педиатрия – терапия – гериатрия); б) усиление внимания к ранней диагностике заболеваний и расширение диспансеризаций; в) восстановление в составе лечебных протоколов периода реабилитации и санаторно-курортного оздоровления; г) повышение степени ответственности каждого человека за состояние своего здоровья и «принуждение» к здоровому образу жизни мерами стимулирующего (оплата части расходов на занятия фитнесом и др. или расходов на дорогостоящие лечебные процедуры некурящим и т.д.) и ограничительного характера (введение сроков действия полиса ОМС, продление его по результатам прохождения обязательной диспансеризации; выделение групп риска, образ жизни которых предполагает большие затраты на лечение, и т.д.).

6. Труд врачей и медицинского персонала в целом был и остается жизненно важным для любой страны. Для России из этого следует необходимость повышения размера заработной платы в сфере здравоохранения (прежде всего, окладов врачей и среднего медицинского персонала в государственных медицинских учреждениях), а также уровня подготовки и переподготовки медицинских кадров.

7. Мобилизация ресурсов общества и вынужденное ограничение прав и свобод личности в чрезвычайных ситуациях – прямая обязанность и функция государства. Никакой другой институт на это не способен. Именно государство играет организующую, конструктивную роль в преодолении масштабных кризисов. Вместе с тем полномочия государства в кризисный и в относительно стабильный периоды не должны совпадать.

8. Честная и достоверная информация – основа адекватности принимаемых управленческих решений, а также доверия населения к мерам и действиям, предпринимаемым на государственном (федеральном или региональном) уровне. Соответственно, манипуляции с исходными статистическими данными или их трактовками недопустимы в отечественной практике.

9. Изменение неблагоприятной демографической динамики в России и компенсация демографического ущерба от пандемии коронавируса требует проведения системной политики, направленной, в частности, на стимулирование рождаемости и сокращение смертности (особенно от внешних причин и в трудоспособном возрасте).

Пандемия COVID-19 и меры противодействия распространению заболевания влекут за собой разнообразные последствия во всех сферах и областях жизни социума. Эксперты отмечают, что самоизоляция, дистанционная учеба и удаленная работа привели к осознанию потребности в личном пространстве и новым требованиям к жилью, которое должно быть более просторным и многофункциональным, чтобы члены семьи не мешали друг другу. Привычки держаться на расстоянии от тех, кто кашляет – и от всех остальных, на всякий случай, – очевидно, прочно войдут в современную жизнь. Появился даже новый термин – «бесконтактное будущее». Возрос интерес к жизни за городом, а также спрос на онлайн-

развлечения (выставки, концерты и спектакли), товары и услуги, несущие положительные эмоции. Повысившееся внимание в обществе к искусству позволяет надеяться на новый культурный всплеск. «В целом пандемия заставляет нас задуматься о смысле жизни», что становится стимулом для последующих перемен в мышлении и переоценке жизненных ценностей [Ремизова, 2020].

Преодоление кризисов всегда служило стимулом для развития человечества. В этом заключается ценность трагического опыта пандемии – необходимость, даже вынужденность определенных изменений, особенно в организации системы здравоохранения, государственной политике и в образе жизни населения.

### **Список литературы**

1. Бахвалова М. Россия вымирает: кто виноват, помимо COVID-19, и что делать? // Банки.ru. Новости. Тема дня. – 2020. – 10.09. – URL: <https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=10933134> (дата обращения: 09.02.2021).
2. Бутрин Д. Вирусные подсчеты подождут полгода // Коммерсант. – 2020. – № 239. – С. 1. – URL: [https://www.kommersant.ru/doc/4636302?from=doc\\_vrez](https://www.kommersant.ru/doc/4636302?from=doc_vrez) (дата обращения: 09.02.2021).
3. Гонтмахер Е., Удалец А., Прохоренко Н. Почему Азия справилась с ковидом, а Европа, США и Россия – нет // VTimes. Мнения. – 2020. – 11.11. – URL: <https://www.vtimes.io/2020/11/11/pochemu-aziya-spravilas-s-kovidom-a-evropa-ssha-i-rossiya-net-a1408> (дата обращения: 09.02.2021).
4. Демография. Население // Росстат. Официальная статистика. – 2021. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения: 09.02.2021).
5. 10 ведущих причин смерти в мире // ВОЗ. Вопросы здравоохранения. – 2020. – 09.12. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> (дата обращения: 28.02.2021).
6. 10 фактов о туберкулезе // ВОЗ. Вопросы здравоохранения. – 2017. – Март. – URL: <https://www.who.int/features/factfiles/tuberculosis/ru/> (дата обращения: 28.02.2021).
7. Дульнева М. Третья мировая волна: как вакцинация спровоцировала кризис в Европе // Forbes. Общество. – 2021. – 09.03. – URL: <https://www.forbes.ru/obshchestvo/422887-tretya-mirovaya-volna-kak-vakcinaciya-sprovocirovala-krizis-v-evrope> (дата обращения: 11.03.2021).
8. Заболеваемость и смертность от гриппа в России // Статистика и показатели. Региональные и федеральные. Здоровье. – 2021. – 11.02. – URL: <https://rosinfostat.ru/smertnost-ot-grippa/> (дата обращения: 28.02.2021).
9. Заболеваемость и смертность от рака в мире // Oncoforum. О раке. Статистика рака. – 2016. – 28.03. – URL: <https://www.oncoforum.ru/o-rake/statistika-raka/zabolevaemost-i-smertnost-ot-raka-v-mire.html> (дата обращения: 28.02.2021).
10. Здравоохранение. Население // Росстат. Официальная статистика. – 2021. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721> (дата обращения: 09.02.2021).

11. Иванова К. Уроки COVID-19 для системы здравоохранения // Реальное время. Общество. – 2020. – 25.07. – URL: <https://realnoevremya.ru/articles/181793-uroki-pandemii-dlya-sistemy-zdravooohraneniya> (дата обращения: 09.02.2021).
12. Комаров Д. Испанский рекорд // ZNAK. – 2021. – 12.01. – URL: [https://www.znak.com/2021-01-12/kak\\_pandemiya\\_koronavirusa\\_povliyala\\_na\\_smertnost\\_v\\_evrope\\_v\\_2020\\_godu\\_statistika](https://www.znak.com/2021-01-12/kak_pandemiya_koronavirusa_povliyala_na_smertnost_v_evrope_v_2020_godu_statistika) (дата обращения: 25.02.2021).
13. Коронавирус: Статистика // Яндекс. – 2021. – URL: <https://yandex.ru/covid19/stat#second-wave> (дата обращения: 06.03.2021).
14. Криган Ю., Антипова А. Страны, лидеры по вакцинации населения от COVID-19. Инфографика // РБК. – 2021. – 09.03. – URL: <https://www.rbc.ru/society/09/03/2021/600037c69a79474871d660bc> (дата обращения: 10.03.2021).
15. Мануйлова А. Что естественно, то убыльно // Коммерсант. – 2021. – № 9. – 09.02. – С. 1. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4682364> (дата обращения: 09.02.2021).
16. Манукян Е. Объем производства вакцин от коронавируса достиг почти 14 млн доз // Российская газета. Общество. – 2021. – 05.03. – URL: <https://rg.ru/2021/03/05/obem-proizvodstva-vakcin-ot-koronavirusa-dostig-pochti-14-mln-doz.html> (дата обращения: 10.03.2021).
17. Медобслуживание: Число больничных коек в странах мира // Countries.World. – 2015. – URL: [https://ru.countries.world/world/Число\\_больничных\\_коек-88\\_594\\_2015\\_d.html](https://ru.countries.world/world/Число_больничных_коек-88_594_2015_d.html) (дата обращения: 06.03.2021).
18. Методика расчета эпидемических порогов по гриппу и острым респираторным заболеваниям по субъектам РФ. Методические рекомендации / Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. – Москва, 2018. – 95 с.
19. Минько Д., Губернаторов Е. Какие вакцины от коронавируса используют в мире // РБК. – 2021. – 18.01. – URL: <https://www.rbc.ru/photoreport/18/01/2021/5fd073399a794729a7f92fa7> (дата обращения: 28.02.2021).
20. Население России впервые за 15 лет сократилось более чем на 0,5 млн // Interfax. В России. – 2021. – 28.01. – URL: <https://www.interfax.ru/russia/748286> (дата обращения: 25.02.2021).
21. Насколько COVID-19 может быть опаснее гриппа. Факты и цифры // РБК. – 2020. – 17.11. – URL: [https://www.rbc.ru/society/17/11/2020/5fb24f2a9a7947609ed9ff5e?from=from\\_main\\_2](https://www.rbc.ru/society/17/11/2020/5fb24f2a9a7947609ed9ff5e?from=from_main_2) (дата обращения: 09.02.2021).
22. Общество и пандемия: опыт и уроки борьбы с COVID-19 в России. – Москва, 2020. – 744 с.
23. Последние данные по коронавирусу в России и мире // Коммерсант. Мир. – 2021. – 24.02. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4314405> (дата обращения: 24.02.2021).
24. Полякова В., Демченко Н. Bloomberg составил рейтинг вакцин от COVID-19 // РБК. – 2020. – 23.11. – URL: <https://www.rbc.ru/society/23/11/2020/5fb9a0a9a794782eca9ea9c> (дата обращения: 10.03.2021).
25. Райта К. 10 самых «толстых» стран мира // Basetop. Страны. – 2019. – 07.11. – URL: <https://basetop.ru/reyting-samyih-tolstyih-stran-mira> (дата обращения: 25.02.2021).
26. Ремизова Р. Туманное будущее: как изменится наша жизнь после COVID-19 // РБК. Тренды. Футурология. – 2020. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/futurology/5fa179e09a79471634e6fe9d> (дата обращения: 09.02.2021).

27. Слободян Е. Чем пандемия отличается от эпидемии? // Аргументы и факты. – 2020. – 25.02. – URL: [https://aif.ru/health/life/chem\\_pandemiya\\_otlichetsya\\_ot\\_epidemii](https://aif.ru/health/life/chem_pandemiya_otlichetsya_ot_epidemii) (дата обращения: 28.02.2021).
28. Старостина Ю., Ткачев И. Росстат назвал число умерших россиян с COVID-19 в 2020 году // РБК. Экономика. – 2021. – 08.02. – URL: <https://www.rbc.ru/economics/08/02/2021/602132e19a7947073f7ddeb5> (дата обращения: 09.02.2021).
29. Уволенный из Росстата демограф раскрыл данные по коронавирусу // МК. Общество. – 2020. – 02.12. – URL: <https://www.mk.ru/social/2020/12/02/uvolennyj-iz-rosstata-demograf-raskryl-dannye-po-koronavirusu.html> (дата обращения: 24.02.2021).
30. Улумбекова Г.Э. Предложения по реформе здравоохранения РФ после завершения пика пандемии COVID-19 // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. – 2020. – Т. 6, № 2. – С. 9–26. – URL: <https://www.vshouz.ru/journal/2020-god/predlozheniya-po-reforme-zdravookhraneniya-rf-posle-zaversheniya-pika-pandemii-sovid-19/> (дата обращения: 09.02.2021).
31. Чернышев Е. Демографические итоги-2020: Россия вернулась в 90-е // DISCRED. – 2021. – 11.02. – URL: <https://www.discrred.ru/2021/02/11/demograficheskie-itogi-2020-rossiya-vernulas-v-90-e/> (дата обращения: 02.03.2021).
32. Щербак А. «Иммунные паспорта» и упрощенная схема. Как проходит в РФ массовая вакцинация от COVID-19 // ТАСС. Общество. – 2021. – 18.01. – URL: [https://tass.ru/obschestvo/10487467?from=turbo\\_teaser](https://tass.ru/obschestvo/10487467?from=turbo_teaser) (дата обращения: 10.03.2021).
33. Щербакова Е. Демографические итоги I полугодия 2020 г. в России (часть I) // Российский демографический барометр. Демоскоп Weekly. – 2020. – № 867–868. – URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2020/0867/barom03.php> (дата обращения: 02.03.2021).
34. COVID-19 dashboard by the Center for systems engineering at J. Hopkins University. – 2021. – 25.02. – URL: <https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6> (дата обращения: 25.02.2021).
35. Global health observatory: life expectancy and leading causes of death and disability // World Health Organization. – 2020. – URL: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates> (дата обращения: 28.02.2021).
36. Global health observatory data repository: Health worker density. Data by country // World Health Organization. – 2020. – URL: <https://apps.who.int/gho/data/view.main.UHCHR Hv> (дата обращения: 06.03.2021).
37. Total population – both sexes // UN. Department of economic and social affairs. Population division. World population prospects. – 2019. – URL: <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/> (дата обращения: 25.02.2021).
38. World mortality 2019. Data booklet / UN. Department of economic and social affairs. Population division. – 2019. – 23 p. – URL: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/mortality/WMR2019/WorldMortality2019DataBooklet.pdf> (дата обращения: 25.02.2021).