

СМЕРТНОСТЬ В БЕЛАРУСИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Злотников А. Г.

Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации, Гомель, Беларусь.

E-mail: zlot@tut.by

DOI: 10.19181/demis.2021.1.2.2

Для цитирования: Злотников А. Г. Смертность в Беларуси в период пандемии COVID-19 // ДЕМИС. Демографические исследования. 2021. Т. 1. № 2. С. 28–46. DOI: 10.19181/demis.2021.1.2.2

Аннотация. Анализируется влияние демографических факторов на распространение коронавирусной пандемии. Основой анализа является использование методологии Big Data. Рассматривается влияние и последствия урбанизации, миграции, демографической структуры, особенностей статистического учета на состояние и перспективы смертности. Дан анализ состояния процессов смертности в Республике Беларусь за период 1990–2019 гг. Показано влияние коронавирусной пандемии на состояние процессов смертности и демографические потери в Республике Беларусь в 2020 г. Выявлена связь миграции, распространения COVID-19 и их последствий с процессом урбанизации и ростом агломераций. Формулируется положение о доминирующей роли в распространении вирусных заболеваний различных видов миграции. Дана характеристика влияния международной трудовой миграции из Беларуси на распространение пандемии COVID-19 в стране. Внутри страны на заболеваемость наибольшее влияние оказывает маятниковая миграция. В статье представлены сопоставимые данные о распространении пандемии новой коронавирусной инфекции в Республике Беларусь по сравнению с граничащими с нею странами – Россией, Украиной, Польшей, Литвой и Латвией. Обосновывается положение о воздействии на динамику общей смертности изменений в возрастной структуре населения. Исследовано влияние пандемии коронавируса на структуру причин смертности. Выявляются явные и латентные последствия коронавирусной пандемии для демографических процессов и факторы их обуславливающие. Сделан вывод о состоянии и тенденциях общей смертности в Беларуси в ближайшей перспективе.

Ключевые слова: пандемия, коронавирус, пневмония, демография, смертность, урбанизация, миграция, возрастная структура.

Введение

В своей истории человечество не раз сталкивалось с разного рода вирусами. Первый наиболее известный факт массового смертельного вирусного заболевания был зафиксирован еще в XIV в. до н. э. в Древнем Египте. Свирепствовавшая тогда похожая на чуму эпидемия, по некоторым данным, уничтожила более половины населения. В начале новой эры (в середине VI в.) масштабная эпидемия, названная «чумой Юстиниана», унесла свыше 100 млн жизней населения Средиземноморья. В середине XIV века (1347–1356 гг.) Европу вновь потрясла эпидемия бубонной чумы – «черная смерть», скосившая около трети жителей континента, из которых более половины – это население крупных городов. Недаром, в связи с этим в то время родилось и знаменитое выражение «увидеть Париж и умереть».

Столетие назад (1918–1920 гг.) почти 100 млн человек убила разновидность гриппа – так называемая «испанка». На протяжении последней трети XX в. и в начале XXI столетия мир опять столкнулся с вирусными угрозами, такими как СПИД, различные штаммы гриппа (атипичная пневмония (SARS) – 2003 г., птичий грипп – 2009 г., свиной грипп – 2016 г.), лихорадка Эбола – 2014–2016 гг. И вот теперь коронавирусу SARS-CoV-2 стал новой глобальной угрозой для человечества. Прежде всего беспокоят крайние последствия коронавируса – летальный исход.

Распространено мнение, что власти многих стран, в т. ч. и в Беларуси, скрывают действительную картину коронавирусной пандемии. С этим бывший (1997–2001 гг.) министр здравоохранения Республики Беларусь И. Б. Зеленкевич категорически не

согласен и считает, что данным Минздрава следует доверять, потому что знает, как организована система установки диагноза. Сомневающимся в этом он отвечает: «Я радуюсь, когда хорошо. В любом случае, шила в мешке не утаишь. Подтасовка никому не нужна, это приводит к неправильным управленческим решениям, при принятии которых опираются на данные»¹.

Обзор литературы

Демографические процессы крайне сложны, они не всегда бывают линейными и сводимыми только к простым связям и взаимодействиям. Но смертность является итоговой детерминантой, отражающей качественные процессы в их количественном измерении. Проблема смертности открывает и историю демографии как науки. Первым системным исследованием по демографии в целом и смертности в частности можно назвать работу Джона Граунта, сокращенное название которой «Наблюдение о смертности в Лондоне», увидевшая свет в 1662 г. Эпидемии всегда имели огромные демографические последствия. Показательно, что более чем за три столетия до этого очевидец мора бубонной чумы писатель-гуманист Дж. Боккаччо спустя пять лет после появления чумы в Европе в 1348 г. в своем «Декамероне» писал о ее размахе: «На переполненных кладбищах при церквях рыли преогромные ямы и туда опускали целыми сотнями трупы, которые только успевали подносить к храмам. Клали их в ряд, словно тюки с товаром в корабельном трюме, потом посыпали землей, потом клали еще один ряд – и так до тех пор, пока яма не заполнялась доверху». О масштабах эпидемии бубонной чумы он писал так: «в стенах города Флоренции умерло, как уверяют, сто с лишним тысяч человек, а между тем до этого мора никто и предполагать не мог, что город насчитывает столько жителей» [Боккаччо, 1992: 16–17].

Общенаучные подходы к проблеме смертности берут свое начало в идеях Эпикура, Дж. Граунта, Ф. Кенэ, Л. Эйлера, М. В. Ломоносова, А. Н. Радищева, А. Смита, Т. Мальтуса, И. И. Мечникова, Э. Дюркгейма и др. мыслителей. Сугубо демографические аспекты анализа проблем смертности нашли отражение в трудах Ж. Буржуа-Пиша, Л. Бертильона, Ж. Бертильона, Ю. А. Корчак-Чепурковского, А. Ландри, С. А. Новосельского, В. В. Паевского, В. Н. Покровского, М. В. Птухи, Б. Я. Смудевича, А. Сови, а также А. Я. Боярского, Д. И. Валентя, Б. Ц. Урланиса. Из современных авторов значимый вклад в исследование проблем смертности внесли Е. М. Андреев, А. Г. Вишневский, М. Б. Денисенко, Р. М. Дмитриева, А. Е. Иванова, Э. М. Либанова, А. Н. Немцов, В. Г. Семенова, Е. М. Щербакова, В. М. Школьников и др. Их исследования связаны с разнообразными аспектами смертности – естественного движения населения, регионального анализа смертности, отдельных половозрастных групп, анализа причин смертности, ожидаемой продолжительности жизни, а также, что очень важно, междисциплинарного подхода, множественности зависимостей, национальной безопасности и пр.

Не менее важны для анализа проблем смертности и общедемографические подходы, в частности примененный автором методологический подход Л. Л. Рыбаковского, включающий использование КРЕД – коэффициента результативности естественного движения [Рыбаковский, 2020: 8–17], а также его идею о демографических детерминантах, характеризующих факторы, причины и условия, которые в ряде слу-

¹ Газеты пишут о коронавирусе в Белоруссии // Демоскоп Weekly. Демографический электронный журнал. № 863–864. 15.06–31.07.2020. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2020/0863/gazeta06.php> (дата обращения: 25.06.2020).

чаев выступают синонимами. Причем, в демографических процессах факторы предстают явлениями двоякого рода: они могут проявлять себя и как условия, и как структурные факторы [Рыбаковский, 2017: 143–144].

Особо следует отметить, что в России первые результаты исследований влияния пандемии COVID-19 на миграционную мобильность населения выполнены учеными Института демографических исследований ФНИСЦ РАН под руководством его директора, члена-корреспондента РАН С. В. Рязанцева. В этих работах освещены проблемы глобальной миграции в условиях пандемии COVID-19, региональные и этнодемографические аспекты миграции в различных странах, социально-демографические последствия пандемии для лиц старших возрастов, молодежи, студентов [Топилин, 2020: 18].

В целом, как констатировал Е. В. Де Роберти, высказанные «идеи, и великие, и малые, – продукт не одного, и не многих даже, а всех без исключения умов, результат длительной совместной работы не только современников, но всех соприкасающихся во времени и пространстве человеческих союзов» [Де Роберти, 2008: 473].

В связи с тем, что статья посвящена проблемам смертности в Беларуси, отметим, что научные публикации современных белорусских демографов и социологов по проблемам смертности были направлены в основном на определение роли смертности в тенденциях естественного движения населения [Боброва, 2012: 24–33; Станишевская, 2018: 16–23], анализа продолжительности жизни [Кулак, 2012: 49–57], а также причин смертности [Привалова, 2021: 21–30] и влияния различных факторов (прежде всего – алкоголизации населения) на преждевременную смертность [Боброва, 2013: 43–49]. Проблемам научных исследований по вопросам определения природы нового коронавируса, а также предупреждения и лечения COVID-19 посвящен один из номеров журнала НАН Беларуси «Наука и инновации» (2020, № 7). Демографические аспекты пандемии в этом журнале были освещены автором данного исследования в статье «Пандемия COVID-19 в Беларуси: демографическое отражение» [Злотников, 2021].

Методы исследования

В процессе подготовки статьи использовался ряд методов, из которых ведущим является аналитический метод, в основу которого положено использование больших массивов данных (Big Data). В содержательном аспекте аналитическая сторона методологии Big Data означает отражение многообразия данных, позволяющих на основе роста количественной информации дать качественное объяснение изучаемых процессов и явлений (за счет перехода количества в качество). В ее основу положено несколько, по крайней мере, семь «V». Вначале это был набор трех признаков «VVV»: volume (масса, величина, объем), velocity (скорость), variety (многообразие, разнообразие, многосторонность). Затем содержание ее признаков было расширено: veracity (достоверность, точность, правдивость), viability (жизнеспособность), value (ценность) и variability (переменчивость, изменчивость, непостоянство). Методология Big Data позволяет более адекватно отразить суть и многогранность демографических явлений, в т. ч. и смертности. При этом смертность мы рассматриваем как летальный исход, связанный с окончательным прекращением жизнедеятельности человеческого организма.

Статистической базой исследования являются данные национальной и международной статистики, а также белорусских ведомств (Минздрава) о текущей ситуации с распространением в стране нового коронавируса. Подробнее об особенностях

и проблемах использования данных национальной статистики говорится в разделе «Результаты и обсуждение». Эти особенности и определили выбор методологии Big Data.

Результаты и обсуждение

Одним из основных среди факторов, способствующих распространению пандемии COVID-19 и усугубляющим ее последствия, является урбанизация, скученность населения. Чем выше уровень урбанизации, тем более интенсивно протекают демографические процессы. Считается, что массовое заболевание ковидом впервые произошло в крупнейшей агломерации одной из самых многонаселенных стран мира – Китае, в почти 12-ти миллионном Ухане. В Беларуси же на начальной стадии распространения нового коронавируса наибольшие его масштабы (более 60%) наблюдались в столичной агломерации.

В Российской Федерации наибольшее число выявленных случаев заболевания коронавирусом пришлось на такие крупнейшие агломерации, как Москва с одноименной областью и Санкт-Петербург с Ленинградской областью. В России первыми носителями COVID-19 стали мигранты (образовательная, трудовая, маятниковая, челночная, туристическая и другие виды миграции).

Италия, Испания, Португалия, Франция как крупнейшие туристические страны стали и странами с высоким уровнем заболеваемости коронавирусом. Беларусь как стране, не пользующейся столь большой популярностью среди туристов, в период интенсивного распространения COVID-19 больше «повезло» в плане отсутствия наплыва мигрантов. Исходными – «нулевыми» носителями коронавируса стали, в основном, белорусские граждане, возвратившиеся из регионов с высоким уровнем заражения.

Миграция как ведущий фактор пандемии коронавируса

Однако начало распространения COVID-19 в Беларуси было также связано с миграцией. По нашему мнению, это второй из ведущих демографических факторов распространения пандемии. В частности, первым носителем этого заболевания в Беларуси оказался образовательный мигрант – студент одного из минских вузов из Ирана, прилетевший из Баку. В Гомеле, втором по численности населения городе Беларуси, первый случай коронавирусной инфекции был зафиксирован у 20-летнего спортсмена, возвратившегося из Португалии после пересадок в аэропортах Порту – Франкфурт – Варшава – Минск. В Витебске, четвертом по численности населения городе страны, первый случай коронавируса также связан со спортивной миграцией. В Гродно первый случай ковида официально был зафиксирован у жительницы областного центра, возвращавшейся на маршрутке из Вильнюса, что характерно как для фронтьерской, так и для транзитной, и для маятниковой, и для челночной миграции.

Инфекционные заболевания были постоянным спутником миграции на протяжении всей истории человеческой цивилизации. Так, например, венецианские купцы, привозя в Европу восточные сладости и пряности, в трюмах кораблей завезли и крыс с блохами, носителями оспы, чумы и холеры – заболеваний, которые в Средние века «выкосили» более половины населения Европы. Венецианские правители боролись с тогдашней пандемией, установив карантин для прибывших кораблей на две недели – срок, который принят для профилактики многими странами и в современном мире. Европейцы же, в свою очередь, стали разносчиками таких заболеваний,

как сальмонеллез и оспа, на американском континенте. Среди местного населения не было никакого иммунитета к этим инфекциям, в то время как он был выработан у европейцев.

Таким образом, миграция, особенно международная, наряду с несомненно позитивными социальными и экономическими функциями несет в себе одновременно и угрозы для конкретного социума, одной из которых теперь стала ковидная пандемия. Поэтому большинство стран мира, в том числе и все государства, граничащие с Республикой Беларусь, ввели ограничения на трансграничные перемещения.

Внутри же страны распространение нового коронавируса связано с особенностями внутренней миграции. Это общая тенденция «расползания» эпидемии по территории страны. В Италии очаг эпидемии пришелся на ее экономический центр – Ломбардию, куда приезжают трудовые мигранты со всей страны, и где на начальном этапе пандемии было зарегистрировано 37% всех выявленных случаев COVID-19 в стране. В Центральном Федеральном округе России почти 60% таких случаев приходилось на Москву. Это связано с тем, что почти три четверти пассажиропотока приходится на направления, проходящие через Москву. Это позволяет коронавирусу распространяться через основные транспортные узлы. Тесную связь интенсивности миграции и высокого уровня урбанизации в столичном округе России с распространением ковида показывают следующие данные. Наиболее высокий уровень заболеваемости среди всех областей ЦФО приходился на Тульскую область, откуда происходит наибольшая доля трудовых мигрантов, проживающих в Москве. Второй по численности трудовых мигрантов в Москве является Калужская область. Это область по численности заболевших ковидом на третьем месте в ЦФО².

Таким образом, внутренняя миграция, косвенно отражающая интенсивность контактов всех типов между населением в разных регионах, обуславливает и масштабы распространения коронавируса. Даже отдаленность региона от центра притяжения населения не препятствует распространению ковида по направлению от центра к периферии. И чем больше людей из какого-то региона приезжает или переезжает в столицу, тем больше в нем вероятность распространения заболевания.

Информация как точка опоры

Еще Архимед изрек «дайте мне точку опоры, и я переверну мир». В современном мире такой точкой опоры является информация. На обыденном уровне распространено мнение о неполноте официальной информации о реальной эпидемиологической обстановке с COVID-19. Одна из причин этого медицинская статистика о смертности, которая не отвечает сегодняшним реалиям не только Беларуси, но и большинства стран мира, а кроме того, в последнее время стала малодоступной для пользователей.

Вторая группа причин – методологические и методические сложности статистического учета. Методологические сложности связаны с тем фактом, что при наличии нескольких тяжелых заболеваний затруднительно определить, какое из них стало непосредственной причиной смерти. Методические сложности вызваны наличием двух видов документации по смертям: записей актов гражданского состояния (ЗАГС) и врачебных свидетельств. Причем, если в актах гражданского состояния фиксируется только одна причина, которая затем и будет отражена в демографиче-

² Газеты пишут о роли миграции в распространении коронавируса // Демоскоп Weekly. Демографический электронный журнал. № 859–860. 18–31.05.2020. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2020/0859/gazeta012.php> (дата обращения: 25.06.2020).

ских изданиях, то во врачебных свидетельствах о смерти их указываются несколько. Во-первых, это непосредственная причина смерти – заболевание или состояние, непосредственно приведшее к смерти. Во-вторых, отмечается патологическое состояние (заболевание), вызвавшее или обусловившее непосредственную причину смерти. И, наконец, в-третьих, фиксируется, основная причина смерти, первоначальное заболевание или состояние.

Третья группа причин затрудненности статистического учета – социальные, экономические, политические и психологические. Говоря об экономических причинах, следует отметить, что фиксация количества умерших от коронавируса во многих странах связана со страховой медициной, требующей оправдания расходов. Немаловажными факторами являются ведомственные и личные интересы, в частности, финансовые интересы системы здравоохранения и медиков, получивших возможность повышения в несколько раз оплаты труда за работу во вредных условиях. Есть и интересы родственников умерших от коронавирусной инфекции. Так, в России летальный исход от ковида увеличивал в несколько раз размер пособия на погребение. К политическим и психологическим причинам относится желание властей продемонстрировать, что, с одной стороны, ситуацию они держат под контролем а, с другой стороны, стремятся успокоить общество, не тиражируя в нем панических настроений.

В Республике Беларусь на основе многообразия врачебных записей свидетельств о смертности медики низшего и среднего звена полагают, что официальные данные о смертности от коронавируса занижены. Их аргументы базируются, во-первых, на отсутствии в СМИ ряда важнейших данных о масштабах общей смертности в последнее время и, во-вторых, на расхождении в информации Минздрава о количестве выявленных случаев COVID-19, с одной стороны, и количестве летальных исходов от коронавирусной инфекции, с другой стороны.

Содержание и объем статистической информации о демографических процессах зависят от сложившихся тенденций в этой сфере: если показатели положительные (скажем, наблюдается рост рождаемости или снижение смертности), то это становится достоянием гласности. До коронавирусной пандемии, т.е. до 2020 г., краткие показатели по смертности Белстат (Национальный статистический комитет Республики Беларусь) обобщал по кварталам. Более подробную статистику естественного движения населения, в том числе смертности, Белстат давал за полугодие. А полная демографическая информация, в том числе и о смертности, включая ее причины, публиковалась в итоговых годовых данных. Ныне же месячная, квартальная и полугодовая статистика смертности, как и рождаемости в Беларуси стали недоступны. Так, по 2016 г., когда в Беларуси была положительная демографическая динамика, Белстат давал ежемесячно информацию о процессах естественного движения населения. В 2017 г., когда в Беларуси резко снизилась рождаемость, информация о естественном движении населения стала доступной уже только частично – в разрезе кварталов. Ранее Белстат до 26-го числа каждого следующего месяца по завершении квартала публиковал в бюллетенях сведения о числе родившихся, умерших, количестве браков и разводов, по сведениям органов ЗАГС. Но в настоящее время и они отсутствуют.

В начале 2020 г., когда в стране по сравнению с соответствующим кварталом 2019 г. фиксировалась положительная динамика показателей смертности, уже 10 апреля Минздравом и Белстатом была обнародована информация о естественном движении населения за первый квартал. Но по итогам второго и третьего кварталов информация о процессах естественного движения населения перестала быть доступна, что у специ-

алистов вызывает предположение о негативном состоянии в этой сфере, а у населения – опасения, что власти от нас что-то пытаются скрыть. Кроме того, после 24 апреля с сайтов исчезла характеристика регионального распространения заболеваний коронавирусом по Беларуси. Всё это способствует распространению обыденных представлений о неполноте информации о реальной ситуации с COVID-19 в стране.

В Беларуси, по сравнению с Россией и Украиной, наблюдается большой недостаток информации о региональном распределении случаев заболевания COVID-19, что, по-видимому, преследует благую цель борьбы с паническими настроениями. В частности, последние официальные статистические данные по региональному распределению выявленных и подтвержденных случаев заболевания коронавирусом в Беларуси, а также количества умерших в Интернете имелись только по состоянию на 24 апреля 2020 г., когда прирост выявленных случаев заболевания в стране за сутки резко перевалил за 750 – почти на две сотни больше, чем двумя сутками ранее. По данным на 24 апреля, на долю Минска выпало 46,6% случаев COVID-19, а вместе с одноименной областью – 60,3%. Вторым регионом в Беларуси по количеству случаев заболевания оказалась Витебская область с их удельным весом 22,1%, что значительно выше суммы всех выявленных случаев заболевания в остальных четырех (Брестской, Гомельской, Гродненской и Могилевской) областях страны. Плато первой волны пандемии в Беларуси остановилось на рубеже свыше 900 новых выявленных случаев заболевания за сутки. Перед этим количество выявленных заболеваний фиксировалось на уровне более 700 случаев в течение семи дней. Более 800 выявленных случаев заболевания фиксировали на протяжении 20 дней. Число новых выявленных случаев заболевания держалось на отметке более 900 на протяжении 28 дней. Потом в середине июня их количество пошло на спад, снизившись в первых числах июля до уровня менее 300 случаев за сутки.

Наименьшее количество случаев было отмечено 9 августа 2020 г. – 112 человек, после чего начался новый всплеск: 26 августа – 247 и в сентябре – 371. Осенью, несмотря на серьезные меры по борьбе с коронавирусной пандемией, Беларусь, как и все страны мира, столкнулась со второй волной пандемии, гребень которой оказался более, чем в два раза выше весеннего уровня. В октябре был побит «рекордный» показатель весны-лета – 983 случая, 10 ноября уже было зафиксировано более тысячи случаев, а к концу ноября был установлен новый антирекорд – 1 691 случай за сутки. В последний месяц 2020 г. ежедневный показатель выявленных заболеваний COVID-19 в Беларуси уже превысил 1 800 случаев. 12-го декабря был установлен еще один антирекорд – 1 975 случаев, а за две последние декады средний суточный показатель выявленных случаев заболевания превысил 1 900.

Ковидная пандемия в Беларуси на фоне международных тенденций

Во многих странах и первая, и вторая волны пандемии коронавируса в относительных величинах оказались более высокими, чем в Беларуси, однако даже это не может служить утешением. В расчете на один миллион населения показатель заболеваемости COVID-19 в 2020 г. в Беларуси составил 20 564 случая, в то время как у граничащих с Беларусью стран он оказался выше: в Литве – 53 239 случаев, Польше – 34 521, Украине – 24 414, России – 21 829 и в Латвии – 21 808 случая (см. рис. 1). Среди европейских государств уровень заболеваемости был ниже, чем в Беларуси, в семи странах: Греции, Ирландии, Исландии, на Кипре, Фарерах, а также в Норвегии и Финляндии. Причем в последних перечисленных странах в расчете на миллион населения он самый низкий среди всех европейских государств: в Норвегии – 9 107 случаев и в Фин-

ляндии – 6 512, что соответственно в 2,3 и 3,2 раза меньше, чем в Беларуси. Высокие уровни заболеваемости на миллион жителей страны фиксировались в США – 61 588 случаев, в Испании – 41 415 случаев и особенно в карликовом государстве Андорре – 104 090 случаев на 1 млн населения. Последнее хоть и неожиданно, но отражает те факторы, о которых речь велась выше, ибо княжество Андорра расположено между Испанией и Францией, т. е., во-первых, странами с высоким уровнем заболеваемости COVID-19 и, во-вторых, являющимися центрами европейского туризма.

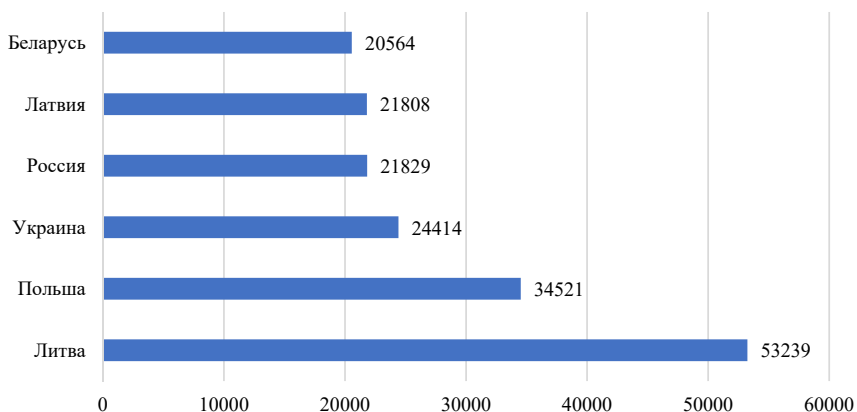


Рис. 1. Случаи заболевания коронавирусом, выявленные в приграничных с Беларусью странах в 2020 г. (случаев на 1 млн населения)

Fig. 1. Coronavirus cases detected in countries bordering Belarus in 2020 (cases per 1 mil population)

Как позитивный момент в борьбе с пандемией стоит упомянуть, что Беларусь является одним из лидеров на европейском постсоветском пространстве по количеству проведенных тестов на наличие SARS-CoV-2 – 3 988 420 тестов. Тестированием в 2020 г. было охвачено более трети населения и установлено 194 284 случая заражения, или 4,87%. В республике по итогам 2020 г. ниже, чем в Европе, оказалась и смертность от коронавируса – 1 424 погибших, или 0,73% от числа заболевших, что в 4–5 раз ниже, чем во многих европейских странах. Так, процент летальных исходов от коронавируса составил в Болгарии – 3,75, Боснии и Герцеговине – 3,65, Италии – 3,52, Греции – 3,49, Бельгии – 3,03, Северной Македонии – 3,01. Наивысший показатель летальности был отмечен в Мексике – 8,83%. В Китае – стране, с которой связывают зарождение COVID-19, этот показатель составил 5,25%. Отметим, что и столетие назад, в период разгула «испанки», ее масштабы на землях тогдашней Беларуси также оказались одними из наименьших в Европе.

Может быть, это результат особенности белорусского иммунитета, о чем свидетельствует, к примеру, и такая ситуация. В последней декаде январского чемпионата мира по гандболу 2021 г. в Египте некоторые команды пострадали от желудочной инфекции. Ю. Шевцов, главный тренер белорусской сборной заметил по этому случаю, что «со словенцами мы питались в одной столовой, нам готовили еду на одной кухне. Однако у них пострадали многие, а у нас – никто...»³.

³ Газета «Прессбол», 29 января 2021 г., № 7 (4429).

Явные и латентные связи пандемии коронавируса и смертности

Об особенностях региональных масштабов распространения пандемии коронавируса в Беларуси можно судить по Витебской области. Ее население составляет 12,4% от общей численности населения страны. В то же время население Брестской, Гомельской, Гродненской и Могилевской областей составляет суммарно 51,7%. На 24 апреля 2020 г. в Витебской области фиксировалось 22,1% всех случаев заболевания COVID-19 в стране. Такая ситуация отражает доминирование в распространении коронавирусной пандемии миграционных процессов – самых массовых из демографических процессов. В этой области с ее высокой степенью напряженности на рынке труда, отмеченной в 9-ти районах (Бешенковичском, Глубокском, Городокском, Мирском, Поставском, Росонском, Сенненском, Толочинском и Шарковщинском)⁴ отмечаются и значительные масштабы трудовой миграции в Российскую Федерацию.

Карантин, введенный в РФ в конце марта 2020 г., вынудил витебских трудовых мигрантов разными путями возвращаться на родину, что стало важным фактором распространения эпидемии в этой области, которая имеет самую протяженную границу с Россией среди приграничных белорусских областей (со Смоленской и Псковской областями РФ на северо-востоке).

Большинство государств наложили временный запрет на массовые передвижения через границы своих стран, чтобы сдержать распространение коронавирусной инфекции. Но пандемия, приведшая к закрытию границ, стала причиной не только проблем со здоровьем, но и целого ряда социально-экономических проблем для трудовых мигрантов. Численность белорусских трудовых мигрантов на рынке труда России составляет более 800 тыс. человек, и их перемещения стали важнейшим фактором распространения коронавирусной пандемии в Беларуси. Часть тех, кто имел в России личные средства передвижения, смогли без особых сложностей пересечь российско-белорусскую границу и вернуться на Родину. Этим способом воспользовались и витебские трудовые мигранты, находившиеся в России, поскольку пережить период ограничительных мер для них было дешевле в Беларуси. Но на Родине они попали в непростую ситуацию: из-за отсутствия дома достойных рабочих мест они не могли трудоустроиться. Возвращение же в Россию грозило им двухнедельным карантином и другими сложностями.

Белорусско-российская граница оставалась «полукрытой». Поезда, автобусы, маршрутки и попутки типа BlaBlaCar были отменены, поэтому многие белорусские трудовые мигранты, лишившиеся источников дохода в связи с прекращением трудовой деятельности на ряде предприятий Центрального федерального округа РФ, но не имеющие личных средств передвижения, временно оставались на территории России. Оставшиеся в РФ белорусские трудовые мигранты оказались не только без работы, но и без каких-либо других источников средств: в России они не получали даже небольших декларируемых пособий, т. к. не являлись гражданами страны. Ярким примером являются нефтяники – «вахтовики», которые более чем на три месяца оставались на тюменских промыслах из-за отмены авиарейсов, а сменяющие их команды из Речицы сидели дома без работы и, естественно, без заработка.

В демографическом плане в обычных условиях смертность прежде всего связана с возрастной структурой населения страны. Чем больше возраст человека, тем выше

⁴ Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 921 от 27 декабря 2019 г. // Pravo.by. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: https://pravo.by/upload/docs/op/C21900921_1578085200.pdf (дата обращения: 25.06.2020).

вероятность для него летального исхода, что подтверждается данными медицинской статистики по Беларуси за последний 30-ти летний период (см. табл. 1).

Таблица 1.

Возрастные коэффициенты смертности (число умерших на 1000 человек соответствующей возрастной группы, ‰)

Table 1.

Age-related mortality rates (number of deaths per 1,000 people in the corresponding age group, ‰)

Годы	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019
ВСЕГО	10,8	13,1	13,5	14,7	14,4	12,6	12,6	12,6	12,7	12,7
В том числе в возрасте до (лет):										
до 5 лет	2,8	2,9	2,5	1,9	1,1	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5
5-9	0,4	0,4	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
10-14	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1
15-19	0,9	1,0	0,8	0,7	0,7	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4
20-24	1,4	1,6	1,7	1,4	1,2	0,7	0,5	0,6	0,5	0,5
25-29	1,6	2,1	2,2	2,2	1,7	1,1	0,8	0,9	0,8	0,7
30-34	2,1	2,7	3,0	3,3	2,8	1,7	1,4	1,3	1,4	1,4
35-39	2,9	3,9	4,0	4,3	3,9	2,6	2,2	2,3	2,2	2,2
40-44	4,2	5,8	5,5	6,0	5,5	3,7	3,6	3,5	3,6	3,7
45-49	7,0	8,7	8,2	8,7	7,7	5,5	5,3	5,2	5,3	5,5
50-54	9,6	13,6	11,7	12,7	11,1	7,9	7,7	7,5	7,7	8,1
55-59	13,6	17,5	18,1	18,1	16,2	12,0	11,7	11,4	11,7	11,9
60-64	18,9	24,3	24,3	27,3	23,6	18,3	17,7	17,8	17,7	18,2
65-69	26,5	32,6	33,9	34,4	31,7	25,0	25,1	24,8	25,1	24,6
70 лет и старше	84,7	88,5	80,5	81,3	79,6	78,8	78,4	79,7	78,4	76,3

Источники: Демографический ежегодник Республики Беларусь⁵; Статистический ежегодник Республики Беларусь⁶.

Так, показатели смертности (в расчете на 1 000 человек населения) тесно соотносятся с возрастной структурой. Очевидна тенденция роста смертности по мере старения населения: уже на рубеже возраста пятого десятка лет более 10 человек из тысячи населения данной возрастной группы пополняют ряды умерших. На шестом десятке лет жизни эта участь грозит почти 30-ти жителям страны из тысячи человек этой возрастной когорты. А в возрастной группе населения старше 70-ти лет этот показатель увеличивается до 80 человек. Чем более высокий процент населения страны составляют люди старших возрастов, тем более высокие показатели смертности мы будем наблюдать. А в связи с тем, что в послевоенное время самая высокая рождаемость в Беларуси пришлось на период с 1948 г., то в 2020 г. и последующих годах ожидаются и самые многочисленные когорты населения старше 70-ти лет, т. е. родившихся в конце сороковых годов, и как следствие – рост смертности.

С демографических позиций важно определить долю различных причин смертности в ее общей структуре. Анализ динамики смертности за последние три десятилетия (см. табл. 2) выявляет высокий ее уровень на протяжении последнего пятилетия про-

⁵ Демографический ежегодник Республики Беларусь: Статистический сборник. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2019. – 429 с.

⁶ Статистический ежегодник Республики Беларусь: Статистический сборник. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2020. – 436 с.

шедшего столетия и первого десятилетия нынешнего века. Рост показателей смертности был обусловлен социально-экономическим и социально-политическим кризисом периода развала единого государства и единого демографического пространства, а также высокой долей в структуре населения лиц, родившихся в довоенные годы, характеризовавшиеся высоким уровнем рождаемости. Второе десятилетие нынешнего столетия характеризовалось резким снижением показателей смертности. Это снижение отражает изменения в возрастной структуре населения, суть которых заключается в том, что в 70-ти летний возраст вступило малочисленное население родившихся в период Великой Отечественной войны – период низкого уровня рождаемости.

Небольшие колебания в масштабах смертности 2014–2019 гг. не являются столь существенными. Но тем не менее в последние три года в Беларуси наблюдается небольшой рост смертности – чуть более тысячи случаев. Это существенный момент для характеристики смертности на фоне пандемии COVID-19. Если бы в стране не было этого хоть и небольшого, но тем не менее роста смертности в доковидный период, то это могло бы быть «зачислено» в последствия пандемии. Это тем более важно, что в обществе существует высокий запрос (даже перекося) прежде всего на различную информацию по проблемам коронавирусной инфекции.

Таблица 2.

**Динамика масштабов смертности населения Республики Беларусь
за период 1990–2019 гг. (человек)**

Table 2.

Dynamics of mortality rates of the Republic of Belarus for the period 1990-2019 (people)

Годы	Умерло	Годы	Умерло	Годы	Умерло
1990	109 582	2000	134 867	2010	137 132
1991	114 650	2001	140 299	2011	135 090
1992	116 674	2002	146 655	2012	126 531
1993	128 544	2003	143 200	2013	125 326
1994	130 003	2004	140 064	2014	121 542
1995	133 775	2005	141 857	2015	120 026
1996	133 422	2006	138 426	2016	119 379
1997	136 653	2007	132 993	2017	119 311
1998	137 296	2008	133 879	2018	120 053
1999	142 027	2009	135 097	2019	120 470

Источники: Демографический ежегодник Республики Беларусь; Статистический ежегодник Республики Беларусь.

Отметим, что средняя ежедневная смертность в 2016–2017 гг. составляла 326 чел., в 2018 г. – 329 и в 2019 г. – 331 чел., или 1 человек за каждые 4–5 минут. Такое же число умерших в Беларуси (331 чел.) с признаками коронавируса, отягощенного рядом хронических заболеваний, фиксировалось в период с 31 марта по 18 июня 2020 г., т. е. за 78 дней, что менее квартала. Мы не ставим цели убедить читателя, что ситуация со смертностью в Беларуси спокойная. Наоборот, автор утверждает, что даже и без пандемии в ближайшей перспективе нас ожидал бы рост смертности, так как возраста 70-ти лет и старше в третьем десятилетии XXI в. достигнет большая часть населения, чем за предшествующий период (значительно более 1 млн).

Но это в обычных условиях. Эпидемии, несомненно, вносят коррективы в сложившуюся динамику смертности, а значит, и продолжительности жизни, уровень которой начал снижаться среди мужского населения еще в доковидный период. И

это с демографических позиций беспокоит особенно, так как за последние два десятилетия в Беларуси зафиксировано уменьшение удельного веса мужского населения. Дело в том, что, по данным зарубежной медицинской статистики, хотя мужчины и женщины заражаются коронавирусом примерно с одинаковой частотой, но мужчины почти в три раза чаще попадают в отделение интенсивной терапии с тяжелым течением COVID-19. Риск умереть от коронавируса у мужчин почти в 1,4 раза превышает таковой риск у женщин⁷.

Выше уже говорилось о сложностях получения пользователями от государственных органов Беларуси информации о состоянии общей смертности в эти кризисные времена. Но, являясь частью международного статистического сообщества, белорусские статистики эту информацию предоставляют в соответствующую демографическую структуру ООН, что позволяет увидеть реальную ситуацию со смертностью в Беларуси на фоне коронавирусной пандемии (см. табл. 3).

Таблица 3.

**Общие показатели месячной смертности
в Республике Беларусь в 2016–2020 гг. (человек)⁸**

Table 3.

Total monthly mortality rates in the Republic of Belarus in 2016-2020 (people)

Годы	2016	2017	2018	2019	2020
Январь	11 322	11 978	10 659	11 904	10 725
Февраль	9 764	10 188	9 391	10 115	9 622
Март	10 260	10 205	12 080	10 206	10 690
I квартал	31 346	32 371	32 130	32 225	31 037
Апрель	9 817	9 793	10 825	10 343	10 886
Май	10 453	10 142	9 940	10 657	11 966
Июнь	9 629	9 304	9 036	9 263	13 016
II квартал	29 899	29 239	29 801	30 263	35 868
I полугодие	61 245	61 610	61 931	62 488	66 905
Июль	9 377	9 272	9 525	9 989	
Август	9 134	9 134	9 215	9 065	
Сентябрь	9 073	9 233	9 249	9 113	
III квартал	27 584	27 639	27 989	28 167	
Октябрь	10 364	10 629	10 256	10 519	
Ноябрь	9 969	9 309	9 545	9 374	
Декабрь	10 207	9 916	10 326	10 365	
IV квартал	30 540	29 854	30 127	30 258	
II полугодие	58 124	57 493	58 116	58 425	73 095*
Всего	119 369	119 103	120 047	120 913	140 000*

Источник: UN Data⁹.

* Расчетные данные автора.

⁷ Мировые новости // Демоскоп Weekly. Демографический электронный журнал. № 883–884. 21–31.12.2020. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2020/0883/mir01.php#17> (дата обращения: 03.01.2021).

⁸ Примечание. Данные об общей смертности по Республике Беларусь этой таблицы составлены и суммированы на основе материалов ООН и в отличие от показателей таблицы 2, основанных на материалах Белстата; в некоторых периодах они не всегда совпадают (2016 г. – на 10 чел., 2017 г. на 208 чел., 2018 г. – на 6 чел., 2019 г. – на 443 чел. и за 1-й квартал 2020 г. – на 2 чел.). Однако в целом на общие тенденции они существенно не влияют.

⁹ Deaths by month of death in Belarus // UN Data [site]. URL: <http://data.un.org/Data.aspx?d=POP&f=tableCode%3a65> (accessed on 03.01.2021).

Анализ этой информации показывает, что самые высокие показатели смертности выпадают на первые (зимние и весенние) кварталы, наименьшие – на третьи (летние). Уровень смертности в первом квартале 2020 г. по сравнению с соответствующими периодами последних пяти лет оказался самым низким. Так, общее число умерших по сравнению с первым кварталом 2019 г. снизилось на 3,7%.

Важной характеристикой смертности является и ее сезонность, тенденцию которой в 2020 г. из-за прекращения Белстатом публикаций проследить не удавалось. Однако данные ООН показывают, что самые высокие уровни смертности выпадают на поздние осенние, зимние и ранние весенние месяцы, а наименьшие – на летние месяцы. Интересно, что на сезонные периоды с высокими показателями смертности приходятся церковные праздники, роль которых в смертности населения отмечал еще в середине XVIII в. М. В. Ломоносов. В своем письме «О размножении и сохранении русского народа» в качестве фактора повышенной смертности он отмечал посты, которые приходятся на период, «когда все скверности, накопленные от человеков и от других животных, бывших во всю зиму заключенными от морозов, вдруг освобождаются и наполняют воздух, мешаются с водою и нам [...] во все строение жизненных членов человеческого тела вливаются, рождают болезни в здоровых, умножают оные в больных и смерть [...]». Неоспоримое есть дело, что неравное течение жизни и крутопеременное питание тела не только вредно человеку, но и смертоносно, так что строгих постников, притом усердных и ревностных праздниколюбцев, самоубийцами почесть можно» [Ломоносов, 1950: 606].

Хотя фактор сезонности смертей ныне и в эпоху М. В. Ломоносова, вероятно, обусловлен различными обстоятельствами, но тем не менее, он очевиден. Так, на фоне общей смертности за сорокалетний период во всех июньских месяцах за период с 1980 г. зафиксировано уменьшение смертности по сравнению с показателями майских месяцев. Но в июне 2020 г. она выросла на 1 050 случаев. Вообще в июне 2020 г. зафиксирована крупнейшая величина смертности для данных месяцев за сорокалетний период – на 1 700 случаев больше, чем в июне 1999 г., когда фиксировались наибольшие за тот период значения.

Сравнимые показатели ООН по смертности в Беларуси отражают негативную ситуацию в этой сфере в первом полугодии в целом, и в особенности – во втором квартале 2020 г. Так, за пятилетие 2016–2020 гг. увеличение общей смертности в первом полугодии 2017 г. по сравнению с тем же периодом 2016 г. составило 1,1% (665 случаев) и соответственно: в 2018 г. по сравнению с 2017 г. – 0,5% (321 случай), в 2019 г. по сравнению с 2018 г. – 0,9% (587 случай). В первом полугодии 2020 г. прирост общей смертности по отношению к уровню первого полугодия 2019 г. составил 7,1%, или 4 417 случаев. В 2016–2019 гг. во втором квартале по сравнению с первым кварталом зафиксировано снижение общей смертности – в среднем на 7,5%. Но в 2020 г. общая смертность во втором квартале выросла на 15,6% или на 4 821 случай, а в сравнении с общими показателями вторых кварталов 2016–2019 гг. – более чем на 20%. Помесячное увеличение общей смертности в 2020 г. к уровню 2019 г. составило в апреле 5,2% (543 случая), мае – 12,3% (1 389 случаев) и особенно существенно в июне – 49,5% (3 753 случая).

За первый квартал 2020 г., когда в Беларуси еще не было выявлено ни одного заболевания коронавирусом смертей от пневмонии было зафиксировано 254 случая¹⁰, но уже в следующем квартале от пневмонии, связанной с коронавирусом (по

¹⁰ Статистика – упрямый аргумент // Беларусь сегодня. Газета. 10.04.2020. URL: <https://www.sb.by/articles/statistika-upryamyu-argument.html> (дата обращения: 25.06.2020).

формулировке Минздрава «с рядом хронических заболеваний с выявленной коронавирусной инфекцией»), скончались 398 человек, а за третий квартал 2020 г. – 441 человек. Это значит, что поквартальный прирост избыточных смертей по отношению к первому кварталу по причине пневмонии составил соответственно 57,0% во втором квартале – 73,6%. Т. е., коронавирус как фактор развития пневмонии оказал существенное влияние на рост смертности по этой причине.

Преыдущие наибольшие показатели общей смертности приходились на зимний период конца 1990-х – начала 2000-х гг. В 2001–2005 гг. общая смертность в Беларуси превышала 140-тысячный рубеж. Если исходить, во-первых, из тенденции общей смертности за второй квартал текущего года, во-вторых, из сложившейся возрастной структуры населения страны и, в-третьих, из высоких показателей выявленных заболеваний COVID-19 с октября по декабрь 2020 г., то можно прогнозировать, что в целом уровень общей смертности в Республике Беларусь может или превзойти или приблизиться к самому высокому показателю, фиксировавшемуся в 2002 г., когда произошло 146 655 смертных случаев и когда численность населения страны была на 489 тыс. человек больше.

Такая ситуация позволяет сделать вывод, что по итогам 2020 г. смертность в Беларуси по оптимистическому (если в данном случае применима такая характеристика) сценарию может составить около 140 тыс., а по самому пессимистическому – оказаться на уровне 2002 г. (или даже превысить его), когда она превышала 146 тыс. человек. То есть, если в 2019 г. средняя ежедневная смертность по стране составила 331 человек, то по итогам 2020 г. она будет в пределах четырех сотен. Несмотря на отсутствие в статистике белорусского Минздрава и Белстата информации о масштабах смертности в 2020 г., этот наш вывод сделан на основе методологии Big Data, означающей использование большого многообразия данных – в частности, расчета показателей розничного товарооборота на душу населения в 2020 г. Этот косвенный расчет позволяет выявить, что за 2020 г. численность населения Беларуси сократилась более чем на 45 тыс. человек, т. е. такой величины сокращения численности населения страны ни в одном году периода 2000–2019 гг. не было зафиксировано. И в этом сокращении есть значительный вклад смертности.

Данные ООН об общей смертности по месяцам дают возможность определить влияние коронавируса на динамику показателей смертности населения Беларуси за второй квартал 2020 г. На наш взгляд, важными факторами роста смертности в стране оказались: во-первых, сама коронавирусная пандемия, во-вторых, увеличение доли пожилого населения, что видно из таблицы 4, и, в-третьих, латентные последствия коронавирусной пандемии, повлиявшей негативно на работу системы здравоохранения и возможности оказания помощи пациентам с другими заболеваниями. Так, по различным сообщениям, в период пандемии большая часть населения испытывала трудности с записью на прием к участковым врачам поликлиник.

Рост смертности на фоне различных тревожных сообщений о всяческих опасностях коронавирусной инфекции выглядит крайне тревожным, поэтому республиканские статистические службы прекратили публикацию в открытом доступе информации о процессах естественного движения населения. Вероятно, таким образом они пытались сдержать панические настроения среди населения, но этим самым оказали «медвежью услугу» органам государственной власти, поскольку лишили их возможности при принятии управленческих решений опираться на научно обоснованные данные.

ванные рекомендации, сделать которые для исследователей невозможно без полной и достоверной информационной базы.

Таблица 4.

**Возрастная структура среднегодовой численности населения
Беларуси за 2019 г. (человек)**

Table 4.

Age structure of the average annual population population of Belarus in 2019 (people)

Возраст (лет)	Численность	Возраст (лет)	Численность	Возраст (лет)	Численность
0–4	542 175	30–34	776 326	60–64	659 500
5–9	570 434	35–39	750 077	65–69	510 092
10–14	492 102	40–44	661 937	70–74	332 096
15–19	448 911	45–49	638 500	75–79	240 137
20–24	482 098	50–54	631 964	80–84	221 796
25–29	655 607	55–59	718 395	Более 80	153 790

Источник: Половозрастная структура среднегодовой численности населения по Республике Беларусь¹¹.

По многолетним данным, смертность с диагнозом «пневмония», по которому сейчас в основном и проходит статистика по коронавирусу, составляет примерно треть от всех смертей по причине болезней органов дыхания (в первых кварталах 2019 и 2020 гг. соответственно 38,4% и 44,0%). При этом отметим, что за 30-летний период в 1991–2016 гг. динамика смертности от болезней органов дыхания в Беларуси характеризуется тенденцией снижения – более чем в 4 раза. Но с 2017 г. смертность по причинам, связанным с болезнями органов дыхания, выросла более, чем на 28% (см. табл. 5).

Таблица 5.

**Динамика масштабов смертности, связанных с болезнями
органов дыхания населения за 1990–2019 гг. (человек)**

Table 5.

**Dynamics of mortality rates associated with respiratory diseases of the population for
1990-2019 (people)**

Годы	Умерло	Годы	Умерло	Годы	Умерло
1990	7 518	2000	6 686	2010	3 540
1991	6 807	2001	6 515	2011	3 117
1992	6 224	2002	6 352	2012	2 271
1993	7 103	2003	4 951	2013	2 138
1994	6 756	2004	5 056	2014	1 865
1995	6 776	2005	5 286	2015	1 871
1996	6 693	2006	5 126	2016	1 807
1997	7 024	2007	4 682	2017	1 893
1998	6 870	2008	4 028	2018	2 224
1999	7 244	2009	4 117	2019	2 375

Источники: Демографический ежегодник Республики Беларусь; Статистический ежегодник Республики Беларусь.

¹¹ Половозрастная структура среднегодовой численности населения по Республике Беларусь за 2019 год: Статистический бюллетень. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2020. – 92 с.

Следуя методологическим рекомендациям лауреата Нобелевской премии по экономике А. Сены – сравнивать тенденции трехлетних периодов, отметим, что рост смертности, связанной с болезнями органов дыхания в 2017–2019 гг. (еще в доковидный период) по отношению к 2014–2016 гг., составил 16,0%. На эту тенденцию роста количества смертей от болезней органов дыхания в 2020 г. наложился дополнительно коронавирус.

Говоря о смертности от COVID-19 разных возрастных групп на Западе, прежде всего обращают внимание на массовые смерти в домах престарелых. На наш взгляд, это связано с особенностями менталитета западноевропейского населения, у которого преобладает индивидуалистический тип поведения. В следствие таких культурных и психологических особенностей в странах Запада значительная часть пожилых людей заканчивает свои дни в таких пансионатах. В Беларуси с ее коллективистским национальным менталитетом большинство населения престарелого возраста живет в семьях, поэтому в Беларуси ситуация со смертностью пожилых людей от коронавирусной инфекции существенно отличается от тенденций, наблюдаемых на Западе. И все же в целом пожилые люди имеют более высокие риски летального исхода в случае заражения коронавирусом. Динамика же возрастной структуры населения Беларуси характеризуется в ближайшей перспективе тенденцией роста доли старших возрастных когорт, что объективно приведет к росту показателей смертности вне зависимости от эпидемиологической ситуации. К этому следует готовиться даже без пандемии. Соответственным образом следует адаптировать системы социального обеспечения и защиты, бытового обслуживания, здравоохранения, что требует также проведения дополнительных научных исследований по этой проблеме.

Интересно, что Беларусь еще 20 лет назад имела шанс на сегодняшний день оказаться в научном плане в авангарде борьбы с новым коронавирусом. Тогда, в начале 2000-х гг., один из ректоров Гомельского государственного медицинского университета, специалист в области вирусологии, хотел создать в вузе кафедру по юго-восточным вирусам, но не был поддержан вышестоящими органами. В сложившейся же на данный момент в стране и в мире сложной ситуации с COVID-19 особенно важной становится объективная информация, ее точный анализ, построение прогнозов и принятие на их основе наилучших решений, в том числе – и даже в первую очередь – в области демографического развития.

Заключение

Таким образом, распространение COVID-19 и его последствия в мире в целом и в Беларуси в частности связаны с рядом демографических факторов. Во-первых, это процесс урбанизации и рост агломераций, создающих «благоприятную» среду для распространения вирусных заболеваний. Во-вторых, главным фактором являются многообразные миграционные процессы. На межгосударственном уровне в распространении нового коронавируса значительную роль сыграли всевозможные потоки международной миграции. Во внутривосточном масштабе распространение заболевания связано с внутренней миграцией и, прежде всего, с трудовой миграцией от периферии к центру. В плане последствий для демографии COVID-19 влияет более всего на структуру причин смертности, увеличивая количество смертей от болезней органов дыхания. С другой стороны, на динамику смертности оказывают влияние изменения в возрастной структуре населения: увеличение доли населения старших возрастов в ближайшей перспективе само по себе будет вызывать рост показателей

смертности в Республике Беларусь, на что дополнительно теперь накладывается пандемическая составляющая. По мимо этого, смещение приоритетов в работе системы здравоохранения на борьбу с новой коронавирусной инфекцией негативно сказалось на качестве медицинского обслуживания в целом: стало невозможно оказывать в прежнем объеме помощь людям с другими заболеваниями, возникли проблемы с проведением плановых операций, население столкнулось с трудностями в получении доступа к услугам здравоохранения. Отдельно следует отметить, что сложившаяся ныне в Беларуси ситуация с закрытостью текущих основных демографических показателей в целом по стране и по регионам в отдельности является недопустимой. В социально-политическом плане она способствует распространению слухов, домыслов и недостоверных сведений из сомнительных источников. В научном плане она может привести к ошибочным выводам и результатам исследований, а значит, к неверным управленческим решениям, принятым органами власти на основе рекомендаций академического сообщества.

Список литературы

Боброва А. Г. Методика оценки экономических потерь, вызванных преждевременной смертностью населения Республики Беларусь // Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь. 2013. № 10. С. 43–49.

Боброва А. Г. Современные тенденции смертности населения в Беларуси // Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь. 2012. № 3. С. 24–33.

Боккаччо Дж. Декамерон. – М.: МП «ФИРМА АРТ», 1992. – 461 с.

Де Роберти Е. В. Новая постановка основных вопросов социологии; Избранные труды / Е. В. де Роберти; отв. ред. А. О. Бороноев. – СПб.: Алетейя, 2008. – 473 с.

Злотников А. Г. Пандемия COVID-19 в Беларуси: демографическое отражение // Наука и инновации, 2021, № 1. С. 70–75.

Кулак А. Г. Оценка динамики ожидаемой продолжительности жизни населения // Вестник Белорусского государственного экономического университета. 2012. № 5. С. 49–57.

Ломоносов М. В. Избранные философские произведения. – М.: Госполитиздат, 1950. – 759 с.

Привалова Н. Н. Демографические проблемы и пути их решения: ожидаемая продолжительность жизни населения Беларуси // Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь. 2021. № 1. С. 21–30.

Рыбаковский Л. Л. История и теория миграции. Кн. 2: Миграция населения: явление, понятие, детерминанты. – М.: Издательство «Экон-информ», 2017. – 234 с.

Рыбаковский Л. Л., Кожевникова Н. И. Региональная дифференциация результативности демографических процессов // Социально-трудовые исследования. Научно-практический журнал. 2020, № (40) 3. С. 8–17.

Станишевская Л. С. Демографическая ситуация в Республике Беларусь и эффективность мероприятий по ее улучшению // Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь. 2018. № 9. С. 16–23.

Топилин А. В. О системном подходе к изучению международных миграционных процессов // ДЕМИС Демографические исследования. 2020 № 1 (1). С. 9–17.

Сведения об авторе:

Злотников Анатолий Геннадьевич, кандидат экономических наук, доцент, профессор кафедры права и экономических теорий Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации, Гомель, Беларусь.

Контактная информация: e-mail: zlot@tut.by; ORCID ID: 0000-0002-8182-4970.

Благодарности и финансирование:

Выполнено по гранту БРФФИ-РФФИ Г20Р-054 «Оценка и алгоритм использования резервов воспроизводства и миграции населения для сохранения демографического роста в Союзном государстве – Россия и Беларусь».

Статья поступила в редакцию 31.01.2021; принята в печать 08.04.2021.
Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

MORTALITY IN BELARUS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Anatoly G. Zlotnikov

Belarusian Trade and Economics University of Consumer Cooperation, Gomel, Belarus.

E-mail: zlot@tut.by

For citation: Anatoly G. Zlotnikov. Mortality in Belarus during the COVID-19 pandemic. DEMIS. Demographic research. 2021. Vol. 1. No. 2. P. 28–46. DOI: 10.19181/demis.2021.1.2.2

Abstract. *The author analyzes the influence of demographic factors on the spread of the coronavirus pandemic. The basis of the analysis is the use of the Big Data methodology. The influence and consequences of urbanization, migration, demographic structure, and information sources on the state and prospects of mortality are considered. The article provides an analysis of the state of mortality processes in the Republic of Belarus for the period 1990-2019, and shows the influence of the coronavirus pandemic on the state of mortality processes and demographic losses in the Republic of Belarus in 2020. The association of the spread of COVID-19, migration and its consequences with the process of urbanization and the growth of agglomerations is revealed. The article formulates the position on the dominance of various types of migration in the spread of viral diseases. Various types of international migration are the carriers of the covid pandemic. The article describes the relationship of the Belarusian labor migration to the spread of the COVID-19 pandemic in the country. Within the country, the carriers of the virus and the magnitude of the incidence are associated with the pendulum and, above all, with labor migration. The article presents comparable information on the spread of the COVID-19 pandemic in the Republic of Belarus in comparison with the countries bordering it – Russia, Ukraine, Poland, Lithuania and Latvia. The article substantiates the position on the influence of changes in the age structure of the population on the dynamics of total mortality. The influence of the coronavirus pandemic on the structure of causes of death was studied. The obvious and latent consequences of the coronavirus pandemic on demographic processes and their underlying factors are revealed. The conclusion is made about the trends and the state of total mortality in Belarus in the future.*

Key words. *pandemic, coronavirus, pneumonia, demographics, mortality, urbanization, migration, age structure.*

References:

- Bobrova A. G. Metodika otsenki ekonomicheskikh poter', vyzvannykh prezhdvremennoy smertnost'yu naseleniya Respubliki Belarus' [Methodology for assessing economic losses caused by premature mortality of the population of the Republic of Belarus]. *Economic Bulletin of the Scientific Research Institute of Economics of the Ministry of Economy of the Republic of Belarus*. 2013. No. 10. P. 43–49. (In Russ.)
- Bobrova A. G. Sovremennyye tendentsii smertnosti naseleniya v Belarusi [Modern trends in mortality in Belarus]. *Economic Bulletin of the Research Economic Institute of the Ministry of Economy of the Republic of Belarus*. 2012. No. 3. P. 24–33. (In Russ.)
- Boccaccio J. *Decameron*. Moscow: MP "FIRMA ART". 1992. 464 p. (In Russ.)
- De Roberti E. V. *Novaya postanovka osnovnykh voprosov sotsiologii; Izbrannyye trudy* [A new formulation of the basic questions of sociology; Selected Works] / E. V. de Roberti; ed. by A. O. Boronoev. St. Petersburg: Aleteia, 2008. 473 p. (In Russ.)
- Kulak A. G. Otsenka dinamiki ozhidayemoy prodolzhitel'nosti zhizni naseleniya [Assessment of the dynamics of life expectancy of the population]. *Bulletin of the Belarus State Economic University*. 2012. No. 5. P. 49–57. (In Russ.)
- Lomonosov M. V. *Izbrannyye filosofskiyе proizvedeniya* [Selected philosophical works]. Moscow: Gospolitizdat, 1950. 759 p. (In Russ.)
- Privalova N. N. Demograficheskiye problemy i puti ikh resheniya: ozhidayemaya prodolzhitel'nost' zhizni naseleniya Belarusi [Demographic problems and ways to solve them: life expectancy of the population of Belarus]. *Economic Bulletin of the Research Economic Institute of the Ministry of Economy of the Republic of Belarus*. 2021. No. 1. P. 21–30. (In Russ.)
- Rybakovskiy L. L. *Istoriya i teoriya migratsii*. Kn. 2: Migratsiya naseleniya: yavleniye, ponyatiye, determinant [History and theory of migration. Book. 2: Population migration: phenomenon, concept, determinants]. Moscow: Publishing House "Econ-inform", 2017. 234 p. (In Russ.)

Rybakovskiy L. L., Kozhevnikova N. I. Regional differentiation of efficiency of demographic processes. *Social and labor research*. 2020. No. (40) 3. P. 8–17. (In Russ.)

Stanishevskaya L. S. Demograficheskaya situatsiya v Respublike Belarus' i effektivnost' meropriyatiy po yeye uluchsheniyu [Demographic situation in the Republic of Belarus and the effectiveness of measures to improve it]. *Economic Bulletin of the Scientific Research Institute of Economics of the Ministry of Economy of the Republic of Belarus*. 2018. No. 9. P. 16–23. (In Russ.)

Topilin A. V. On a systematic approach to the study of international migration processes. *DEMIS. Demographic research*. 2021. Vol. 1. No 1. P. 17–30. DOI: 10.19181/demis.2021.1.1.2. (In Russ.)

Zlotnikov A. G. COVID-19 pandemic in Belarus: demographic reflection. *Science and Innovation*. 2021. No. 1. P. 70–75. (In Russ.)

Bio note:

Anatoly G. Zlotnikov, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Law and Economic Theory, Belarusian Trade-Economic University of Consumer Cooperation, Gomel, Belarus.

Contact information: e-mail: zlot@tut.by; ORCID ID: 0000-0002-8182-4970.

Acknowledgements and financing:

The article was prepared under the grant BRFFR-RFBR G20R-054 “Assessment and algorithm for using the reserves of reproduction and migration of the population to maintain demographic growth in the Union State of Russia and Belarus”.

Received on 31.01.2021; accepted for publication on 08.04.2021.

The author has read and approved the final manuscript.