



Андрей Елисеев

andrei.yelis@east-center.org

Директор

по исследованиям

Центра EAST

www.east-center.org

Примечание

Прогнозные показатели последствий коронавирусной эпидемии приводятся из научного исследования, подготовленного специалистами Имперского колледжа Лондона, под эгидой которого действует Центр сотрудничества ВОЗ по моделированию инфекционных заболеваний:

Patrick GT Walker, Charles Whittaker, Oliver Watson *et al.* [The Global Impact of COVID-19 and Strategies for Mitigation and Suppression](#). WHO Collaborating Centre for Infectious Disease Modelling, MRC Centre for Global Infectious Disease Analysis, Abdul Latif Jameel Institute for Disease and Emergency Analytics, Imperial College London (2020).

Коронавирусная эпидемия:

Сценарии последствий для Беларуси

1. Стратегии Беларуси и других стран в борьбе с коронавирусом и их эффективность

Для противодействия эпидемии коронавируса страны предприняли различные комплексные действия. Большинство европейских государств ввели набор мер по социальному дистанцированию, включающие обязательную самоизоляцию граждан в определенных случаях, запрет массовых мероприятий, закрытие учебных заведений, а часто и общенациональные карантинные меры разной степени.

Одно из научных исследований [заключает](#), что большое количество незадокументированных случаев заражения способствует очень быстрому распространению коронавируса. Математические расчеты показывают, что в Китае 86% всех случаев заражения не были задокументированы до введения ограничений на перемещения населения 23 января, то есть реальное число случаев составляло в 6 раз больше официальной цифры.

Положение дел с очень ограниченными мерами социального дистанцирования, как то обстоит в настоящее время в Беларуси, и полномасштабный карантин с тотальным ограничением передвижения (более того, карантинные меры бывают также разной степени жесткости) – это ложная дилемма. Между ними существует несколько промежуточных вариантов / мер противодействия эпидемии. Основные из них – это:

- (1) Обязательная самоизоляция людей с симптомами заражения коронавирусом;
- (2) Активная реализация различных мер социального дистанцирования, как то: рекомендации работать на дому при наличии такой возможности, ограничить использование общественного транспорта¹ и необязательные контакты;
- (3) Временный запрет на проведение общественных мероприятий;
- (4) Закрытие учебных заведений.²

В настоящее время практически все европейские страны предприняли либо набор всех этих мер (Швеция)³, либо ввели более масштабные карантинные меры разной степени в дополнение к ним (Литва, Польша, Великобритания, Бельгия, Франция, Италия и др.).⁴

В Беларуси по состоянию на 03.04 в полной мере не действовала ни одна из них. Что касается самоизоляции людей со специфическими симптомами, то заметной медиакампании государственными органами по этому поводу проведено не было. Продвижение мер социального дистанцирования включало ряд заявлений про необходимость изоляции людей пожилого возраста,

¹ Другой способ (применяется, например, в Варшаве) снижения межчеловеческих контактов в общественном транспорте, наоборот, состоит в работе максимального количества городского транспорта с тем, чтобы обеспечить малое количество пассажиров в каждом конкретном транспортном средстве.

² Белорусские госорганы правы в том, что закрытие учебных заведений в случае последующего увеличения межчеловеческих контактов студентов и учащихся с их престарелыми родственниками может, напротив, привести к негативным последствиям. Поэтому закрытие учебных заведений должно обязательно совмещаться с активной медиакампанией, целевым информированием и прочими действенными практическими мерами вынужденной изоляции людей престарелого возраста и представителей других уязвимых групп населения.

³ В Швеции университеты и средние школы закрыты с 18 марта, но продолжают быть открытыми начальные школы, чтобы позволить медицинским работникам избежать необходимости находиться с детьми дома.

⁴ См. таймлайн введения каждой из этих четырех мер и карантина по 11 европейским странам: Seth Flaxman, Swapnil Mishra, Axel Gandy *et al.* *Estimating the number of infections and the impact of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in 11 European countries*. Imperial College London (30-03-2020) doi: <https://doi.org/10.25561/77731>, p. 5.

соответствующую социальную рекламу на телевидении и др., однако одновременно с этим она подрывается противоречивой информационной политикой, которая заключается в преуменьшении опасности коронавируса.

Третья мера (запрет на проведение массовых мероприятий) на национальном уровне по состоянию на 03.04 не вводился, а на региональном уровне решение, фактически вводящую такую меру, Витебский облисполком [опубликовал](#) 30.03 (с указанной датой принятия 27.03). В стране по состоянию на 03.04 не было принято общенациональное решение о закрытии учебных заведений и спортивных секций, продолжаются игры команд высших футбольной и хоккейной лиг.

В некоторых случаях ограничения вводятся неофициально, не оформляются соответствующим образом, что может лишь запутывать и усложнять ситуацию. Яркий тому пример – попытка ряда университетов перейти на дистанционное обучение, но с обязательством преподавателей продолжать посещать занятия и несинхронной отменой массовых воспитательных мероприятий.

Беларусь в данный момент принадлежит к тем странам, которые вместо введения этих мер противодействия эпидемии избрали стратегию быстрой изоляции заболевших, а также отслеживания контактов заболевших и наблюдения за ними. Ее последователи – Сингапур и Южная Корея (в последней при этом были также закрыты начальные школы) – к настоящему времени показали довольно успешные результаты.

При этом Южная Корея и Сингапур более эффективно диагностируют случаи коронавирусной инфекции и отслеживают контакты заболевших. Так, Южная Корея применяет более массовое тестирование граждан на коронавирус, в то время как в Беларуси порой сообщается о сложностях с прохождением тестов. [Тесты на коронавирус в Корее](#) выдают верный результат с вероятностью 98%, тогда как в Беларуси неоднократно сообщалось о [противоречивых результатах](#).

Южная Корея и Сингапур также применяют более эффективную систему изоляции заболевших и

предположительно заразившихся в связи с более слаженной системой работы различных ведомств (в Сингапуре отслеживание контактов происходит при участии полиции) и более высоким уровнем доверия населения к властям. При этом белорусские чиновники неоднократно указывали на факты утаивания людьми информации о посещении эпидемиологически неблагоприятных стран и своих последующих контактах. Это не позволяет отслеживать и своевременно изолировать лица, контактировавшие с зараженными коронавирусной инфекцией людьми.

Доверию населения к органам власти способствует хорошее информирование общественности последними. Министр иностранных дел Южной Кореи Кан Гён Хуа в ходе онлайн-встречи Рабочей группы по коронавирусу Всемирного экономического форума 31 марта [заявила](#):

“ Ключ к нашему успеху – в абсолютной открытости с общественностью: информирование о каждой детали по поводу развития вируса, его распространения и действиях правительства. ”

В Беларуси, напротив, пока имеет место неудовлетворительное информирование общественности. Во-первых, заявления главы государства насчет коронавируса и освещение этой тематики государственными телеканалами и прессой отчасти направлено на преуменьшение опасности эпидемии: критикуется излишняя «инфодемия», меры противодействия в других странах называются «драконовскими» и однозначно излишними для Беларуси. Кроме того, госСМИ порой [неверно интерпретируют](#) заявления чиновников ВОЗ насчет борьбы с эпидемией.

Во-вторых, Минздрав в относительно малой степени информирует общественность и зачастую игнорирует легитимные запросы прессы, что уже вылилось в ряд публичных [обращений редакций белорусских СМИ](#) о важности предоставления более полной и своевременной информации.

На вопрос о том, почему министерство прекратило сообщать о населённых пунктах, где были выявлены

случаи заражения, министр здравоохранения Владимир Караник отметил, что это связано с заботой об обеспечении анонимности граждан, и [раскритиковал СМИ](#):

“ *СМИ и блогеры стали вмешиваться в личную жизнь граждан и сеяли панические настроения.* ”

Для сравнения, в рамках подобной стратегии борьбы с эпидемией коронавируса Сингапур публикует местонахождения предполагаемого заражения и при необходимости подробно сообщает историю его/ее перемещений и контактов в дни, предшествующие тестированию. Все случаи заражений пронумерованы и сведены в кластеры – места, где предположительно произошло заражение, будь то конкретная церковь, кафе, тренажерный зал либо семейная встреча в определенный день – вся эта информация публичная. [Подробные пресс-релизы](#) с описанием кейсов публикуются Министерством здравоохранения Сингапура ежедневно. Впервые в мире Сингапур с помощью специальных тестов [смог установить](#) супружескую пару как потерянное звено между двумя очагами заражений уже после их выздоровления от коронавируса.

Более того, отдельные заявления белорусских докторов [указывают](#) на то, что и коммуникация министерства с медицинскими работниками неудовлетворительная:

“ *Никто ничего не обозначил: как поступать с такими пациентами [с повышенной температурой, теоретические носители коронавируса], их выписывать или нет?.. Мы все узнаем из телеграм-каналов, а откуда нам еще брать информацию?* ”

Также известно как минимум об одном [случае](#) вызова медицинского работника в Генпрокуратуру по поводу поста в интернете о том, что эпидемиологическая ситуация в городе Витебске выходит из-под контроля.

Необходимо отметить и активное использование новейших технологий в Сингапуре и Южной Корее, включая достижения в IT-сфере, попыток применить которые в Беларуси пока не зафиксировано.

Примеры таких технологий включают, всего прочего, оперативно разработанные мобильные приложения по отслеживанию статуса здоровья вернувшихся из-за границы и идентификации симптомов заражения коронавирусной инфекцией, использование данных GPS в эпидемиологических исследованиях, применение дронов для дезинфекционных мероприятий и прочее.

В итоге, реализация выбранной стратегии в Беларуси пока не выглядит столь успешной, несмотря на довольно низкие официальные цифры числа зараженных по состоянию на начало апреля. Учитывая это, недостаточное применение мер (1) и (2), отсутствие либо запоздалое введение мер (3) и (4) создают риски выхода эпидемиологической ситуации в Беларуси из-под контроля.

В связи с этим, государственным органам следует безотлагательно рассмотреть вопрос о применении стратегии, которую реализуют европейские страны, а именно – введение более жестких мер социального дистанцирования хотя бы по примеру Швеции. Они включают временный общенациональный запрет на проведение массовых мероприятий, закрытие учебных заведений при эффективном контроле отсутствия межчеловеческих контактов молодежи с пожилыми людьми и др. Своевременное введение частичного карантина, по крайней мере в отдельных населенных пунктах страны, также может быть необходимым действием при ухудшении эпидемиологической ситуации.

Научное исследование на основании математического моделирования и анализа статистических данных по 11 европейским государствам изучило эффект предпринятых ими мер по противодействию эпидемии и обнаружило их положительный результат. Согласно расчетам, к 31.03 число предотвращенных смертей в наиболее пораженных эпидемией Италии и Испании в результате описанных выше действий (плюс карантинные меры) могло составить 38 тысяч и 16 тысяч, соответственно. В случае менее пораженных эпидемией Швеции, Австрии и Бельгии количество

предотвращенных смертей составило около 80, 140 и 560, соответственно⁵.

Важно то, что большинство населения Беларуси поддерживает введение дополнительных мер противодействия эпидемии. Об этом свидетельствует недавний онлайн-опрос. 70% респондентов считают необходимым немедленное введение запрета всех общественных мероприятий, 56% выступают за закрытие учебных заведений, 53% – за перевод всех возможных работников на «удаленку» и 39% – за введение крупных штрафов за рискованное поведение, которое может поспособствовать распространению вируса. Опрос также установил, что самым тревожащим белорусов фактором в настоящее время является коллапс системы здравоохранения. Более половины белорусов опасаются, что система здравоохранения не выдержит и будет не в состоянии оказать помощь всем, кто в ней нуждается.

2. Математическая модель развития эпидемии и сценарии развития ситуации

Согласно выводам научного исследования⁶ Имперского колледжа Лондона, под эгидой которого действует Центр сотрудничества ВОЗ по моделированию инфекционных заболеваний, основанного на математическом моделировании развития коронавирусной эпидемии, отсутствие всяких мер борьбы с ней могло бы привести к смерти 40,6 млн людей по всему миру. Принятие жестких мер противодействия развитию эпидемии (так называемая *стратегия подавления*) в момент уровня смертности 0,2 на 100,000 человек в неделю позволило

⁵ Seth Flaxman, Swapnil Mishra, Axel Gandy *et al.* *Estimating the number of infections and the impact of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in 11 European countries*. Imperial College London (30-03-2020) doi: <https://doi.org/10.25561/77731>, p.10.

⁶ Patrick GT Walker, Charles Whittaker, Oliver Watson *et al.* *The Global Impact of COVID-19 and Strategies for Mitigation and Suppression*. WHO Collaborating Centre for Infectious Disease Modelling, MRC Centre for Global Infectious Disease Analysis, Abdul Latif Jameel Institute for Disease and Emergency Analytics, Imperial College London (2020), doi: <https://doi.org/10.25561/77735>

бы снизить число смертей от коронавирусной инфекции до 1,9 млн человек.

Оно же прогнозирует, что в случае отсутствия всяких мер противостояния коронавирусной инфекции число смертельных исходов в Беларуси к концу эпидемии (расчеты исходя из 250 дней) могло бы составить около 66,800 человек, а при действии набора относительно мягких мер противодействия распространению эпидемии (так называемая стратегия смягчения) – 15,000–32,000 человек.⁷

Прогнозируется, что если стратегию подавления (предполагает ограничение уровня межличностных контактов жителей на 75%) начнут реализовывать в момент смертности от коронавирусной инфекции на уровне 1,6 на 100,000 человек в неделю (то есть, около 150 человек в неделю), количество смертельных исходов в Беларуси к концу эпидемии составит более 14,200 человек.

А в случае начала стратегии подавления на более раннем этапе, в момент уровня смертности 0,2 на 100,000 человек в неделю (то есть, около 18 человек в неделю), прогнозируемое исследованием международной группы ученых число смертельных исходов от коронавирусной инфекции в Беларуси – около 1,860 человек.⁸ Эти прогнозы исходят из показателя репродуктивного числа эпидемии 3 (среднее количество человек, которые заражаются каждым новым инфицированным).

Стратегия подавления представляет из себя комбинацию из четырех элементов: социальное дистанцирование всего населения⁹, самоизоляция людей с типичными симптомами коронавирусной инфекции, добровольный домашний двухнедельный карантин всех членов домохозяйства, в котором обнаружен человек с типичными симптомами, и закрытие учебных заведений (рисунок 1).

⁷ Приложение к исследованию Имперского колледжа Лондона, данные по Беларуси и другим странам и территориям в формате [эксель-файла](#)

⁸ Там же.

⁹ Сокращение уровня межличностных контактов за пределами домохозяйства, школы либо рабочего места на 75%.

ВАРИАНТЫ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

ИСТОЧНИК: ИМПЕРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЛОНДОНА.

ИЗОЛЯЦИЯ ЛЮДЕЙ С СИМПТОМАМИ ВИРУСА	<ul style="list-style-type: none"> ● Люди с симптомами вируса остаются дома в течение 7 дней ● Снижение контактов вне своего домохозяйства на 75% в этот период ● Предполагается, что 70% домохозяйств будут соблюдать эту политику
ДОБРОВОЛЬНЫЙ ДОМАШНИЙ КАРАНТИН	<ul style="list-style-type: none"> ● После выявления случая с симптомами вируса в домохозяйстве все его члены остаются дома на 14 дней ● Уровень контактов внутри домохозяйства удваивается в этот период ● Контакты с сообществом снижаются на 75% ● Предполагается, что 50% домохозяйств будут соблюдать эту политику
СОЦИАЛЬНОЕ ДИСТАНЦИРОВАНИЕ ДЛЯ ЛЮДЕЙ СТАРШЕ 70 ЛЕТ	<ul style="list-style-type: none"> ● Сокращение контактов на работе на 50% ● Увеличение контактов внутри домохозяйства на 25% и сокращение других контактов на 75% ● Предполагается, что 75% будут соблюдать эту политику
СОЦИАЛЬНОЕ ДИСТАНЦИРОВАНИЕ ВСЕГО НАСЕЛЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> ● Все домохозяйства снижают контакты вне дома, школы или работы на 75% ● Контакты в школе остаются на прежнем уровне, контакты на работе снижаются на 25% ● Уровень контактов внутри домохозяйства растет на 25%
ЗАКРЫТИЕ ШКОЛ И УНИВЕРСИТЕТОВ	<ul style="list-style-type: none"> ● Закрытие всех школ, 25% университетов продолжают работу ● Рост контактов внутри семей, в которых есть школьники и студенты, на 50% в этот период ● Контакты в сообществе растут на 25% в этот период

Рисунок 1 - Изображение адаптировано изданием [«Коммерсант»](#)

Даже меры в рамках стратегии смягчения (домашняя изоляция лиц с симптомами и членов их домохозяйств, а также социальное дистанцирование людей преклонного возраста и других уязвимых групп населения) позволят сократить количество смертельных случаев вдвое, а пиковое количество обращений за медицинской помощью в ходе эпидемии – примерно на две трети, прогнозируют ученые. На примере Великобритании в расчетах другого [исследования](#) приводится загруженность отделений интенсивной терапии в случае применения различных мер противодействия (рисунок 2) – подобная динамика актуальна и для других стран.

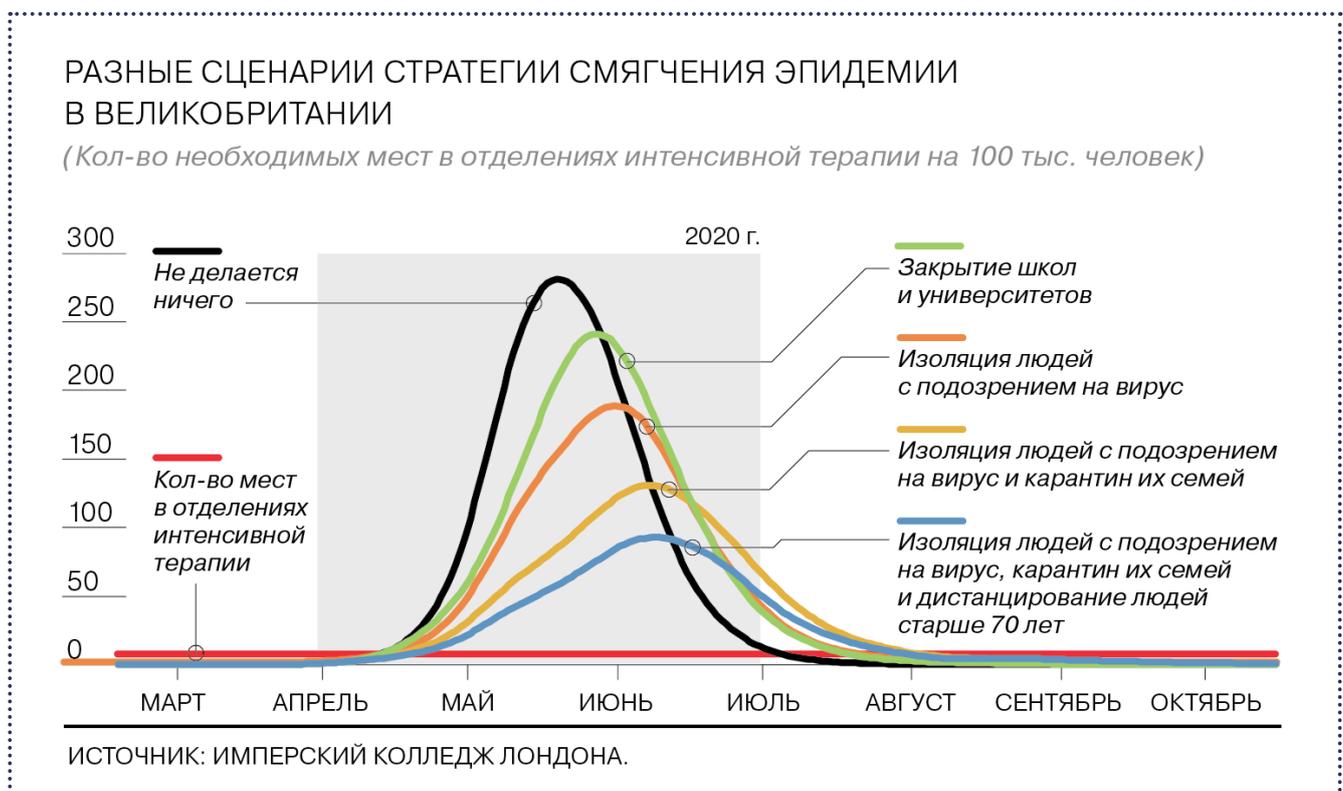


Рисунок 2 - Изображение адаптировано изданием [«Коммерсант»](#)

Упомянутая математическая модель, примененная ко всем странам, принимает во внимание, среди прочего, такие параметры, как численность населения и его возрастной состав, размер домохозяйств, паттерн социальных контактов, количество больничных коек, вместимость отделений интенсивной терапии, а также учитывает различный масштаб противодействия эпидемии со стороны властей (бездействие, различная степень мягких и жестких мер).

Показатель уровня смертности 0,2 на 100,000 человек в неделю, используемый в исследовании, – это условный временный порог для оценки последствий эпидемий, а не рекомендация ученых ужесточать стратегию противодействия лишь в момент его достижения. При плохом положении вещей, этот уровень в Беларуси уже достигнут. Общее число смертельных исходов прогнозируется на тем меньшем уровне, чем скорее принимаются решения о более жестких мерах противодействия эпидемии.

В научном исследовании говорится¹⁰:

“*Задержка в осуществлении стратегий, направленных на подавление распространения [коронавируса], приведет к худшим результатам и меньшему количеству спасенных жизней.*”

Особенности развития коронавирусной эпидемии в настоящее время активно изучаются, и многие факторы недостаточно известны ученым. Потому важно подчеркнуть, что это лишь вероятностные прогнозные траектории, а не точные предсказания. Однако они позволяют оценить возможную серьезность ситуации и значимость принимаемых в эти дни и недели решений во всех странах, в том числе в Беларуси.

В любом случае, двумя принципиально важными переменными, которые определяют дальнейшее развитие ситуации, станут масштаб распространенности коронавирусной инфекции в Беларуси к настоящему времени и эффективность действий белорусских властей по противодействию эпидемии в ближайшие дни и недели. Их комбинация определит развитие условного оптимистичного либо пессимистичного сценариев, а вероятно – некоторого промежуточного варианта.

¹⁰ Patrick GT Walker, Charles Whittaker, Oliver Watson et al. *The Global Impact of COVID-19 and Strategies for Mitigation and Suppression*. WHO Collaborating Centre for Infectious Disease Modelling, MRC Centre for Global Infectious Disease Analysis, Abdul Latif Jameel Institute for Disease and Emergency Analytics, Imperial College London (2020), doi: <https://doi.org/10.25561/77735>, p.2.

Оптимистичный сценарий	Пессимистичный сценарий
Число зараженных по состоянию на 01.04 в реальности не превышает нескольких сотен человек, распространение вируса в ближайшие недели взято под относительно хороший контроль.	Распространенность вируса высокая и вышла из-под контроля в ряде регионов страны, уровень смертности превышает 0,2 на 100,000 человек в неделю в течение первой половины апреля с перспективой последующего устойчивого увеличения.
Меры государственных органов по противодействию эпидемии достаточные, научно обоснованные, слаженные и эффективные.	Меры по противостоянию эпидемии недостаточные, запоздалые и неэффективные.

При **оптимистичном сценарии** реальное количество зараженных превышает число задокументированных случаев незначительно. Действия государственных органов по противодействию эпидемии становятся более проактивными и слаженными. Созданная оперативная рабочая группа из числа отдельных членов правительства и компетентных ведомств, медицинских специалистов, отдельных общественных организаций и экспертов по коммуникации значительно улучшает информирование населения и взаимодействие на разных уровнях медицинской отрасли для быстрого принятия научно обоснованных решений. Это позволяет повысить доверие общества и сделать действия по выслеживанию и изоляции контактов зараженных граждан более эффективными. Одновременно принимаются более строгие меры социального дистанцирования, особенно в отношении уязвимых групп населения (люди старше 60 лет, имеющие определенные хронические заболевания), и контроля за их исполнением, временный общенациональный запрет на проведение общественных мероприятий, закрытие учебных заведений, спортивных секций и пр. Это позволяет взять распространение коронавирусной инфекции под относительный контроль и выждать время до создания эффективной вакцины.

Пессимистичный сценарий может обусловить комбинация двух крайне неблагоприятных факторов: объективно высокий уровень распространенности вируса в Беларуси и продолжительные неадекватные ситуации действия государственных органов. Последнее может выразиться

в принципиальном отказе от введения мер (3) и (4)¹¹ и более жестких карантинных мер либо очень запоздалой их реализации, а также в виде отсутствия вынужденной изоляции уязвимых групп населения, несвоевременном и недостаточном реагировании на нужды медицинских учреждений, плохом информировании общественности и др.

Как следует из выводов упомянутого математического моделирования развития эпидемии, которые актуальны для всех стран мира, в том числе и Беларуси, несвоевременное обеспечение более действенных мер ограничения социального дистанцирования может привести к стремительному усугублению эпидемиологической ситуации и огромному давлению на систему здравоохранения. Больницы в таком случае сталкиваются с чрезвычайной нехваткой оборудования, средств защиты и медицинских специалистов. Многие профильные специалисты подвергаются заболеванию, а недостаточно обученные непрофильные медицинские работники не в состоянии обеспечить равноценную замену. В связи с несвоевременной подготовкой дополнительных больничных мест медицинские учреждения в течение нескольких недель эпидемии могут оказаться неспособными оказывать минимально необходимый уровень помощи резко увеличивающемуся потоку пациентов, нуждающихся в госпитализации.

Более того, в случае длительной сложной эпидемиологической ситуации в Беларуси, страны Шенгенского пространства, России и другие государства могут и далее продлевать срок действия запрета на въезд на их территорию для граждан Беларуси, даже после смягчения собственных карантинных мер. При таком положении дел продолжительное прерывание потоков временной трудовой миграции и деловых связей еще в большей степени усугубит тяжкую социально-экономическую ситуацию в стране и сделает внутривосточную обстановку крайне неопределенной. В настоящее время аналитики уже прогнозируют падение белорусского ВВП в 2020 году на 2–10% и более. В случае пессимистичного сценария развития эпидемиологической ситуации даже этот не радужный прогноз может оказаться переоцененным.

¹¹ Запрет на проведение общественных мероприятий и закрытие учебных заведений.

Выводы

Коронавирусная эпидемия стала значимым непредсказуемым глобальным событием, которое вне всяких сомнений сильно и разнопланово отразится и на Беларуси. Для предотвращения массовых смертей в результате эпидемии, карантинные меры вынуждают сотни миллионов людей отказываться от посещения работы, от поездок в общественном транспорте, походов в кафе, театры и спортивные залы. Неординарная ситуация может потребовать от правительств неординарных мер вплоть до обнуления интеллектуальных прав производителей аппаратов искусственной вентиляции легких, объявления их технологии *open source* продуктом и распоряжений о их массовом плановом производстве, подобно ситуации в военное время.

Согласно выводам научного исследования международного коллектива авторов на основе математического моделирования, в самом худшем случае полное отсутствие мер противодействия эпидемии в Беларуси могло бы привести примерно к 70 тысяч смертей, связанных с коронавирусной инфекцией, до конца 2020 года. Ученые прогнозируют, что начало реализации серьезного комплекса мер в рамках стратегии подавления в момент уровня смертности 0,2 на 100,000 человек в неделю (18 человек в неделю) позволило бы снизить число смертей от коронавирусной инфекции в Беларуси до 1,860 человек. В случае промедления и начала реализации такой стратегии в момент уровня смертности 1,6 на 100,000 человек в неделю (то есть, около 150 человек в неделю), коронавирусная эпидемия предположительно унесет жизни более 14,200 жителей. Согласно тому же исследованию, набор более мягких мер противодействия распространению эпидемии в зависимости от ряда факторов приведет к смерти от 15 до 32 тысяч белорусов.

Хотя это лишь вероятные прогнозные траектории, а не точные предсказания, они важны для понимания серьезности ситуации и принимаемых в эти дни и недели решений по стратегии противодействия коронавирусной

эпидемии во всех странах, в том числе в Беларуси. Ряд практических проблем в реализации стратегии борьбы с коронавирусной инфекцией по примеру Южной Кореи и Сингапура ставит срочный вопрос о необходимости смены стратегии и начале реализации комплексных мер социального дистанцирования по примеру других европейских государств.

Задержка в реализации стратегий, направленных на подавление распространения коронавируса, неминуемо приведет к меньшему количеству спасенных жизней. Проблемой стран с невысокими доходами населения является при этом тяжесть социально-экономических последствий, связанных с потенциальным принятием жесткого комплекса мер по противодействию эпидемии.

Динамика распространенности новой коронавирусной инфекции в Беларуси, эффективность действий государственных органов по противодействию эпидемии, последствия для глобальной экономики и стран, которые являются основными рынками для белорусских товаров и трудовых мигрантов, в большой степени скажутся на развитии социально-экономической и политической ситуации в Беларуси в этом году.

В целях более эффективного противодействия эпидемии белорусским государственным органам следует обратиться к следующим безотлагательным мерам:

- Наладить полноценное и непротиворечивое информирование населения о развитии эпидемии и принимаемых мерах противодействий ей, о важности сокращения межчеловеческих контактов до минимума на ближайший период времени для успешного противодействия эпидемии.
- Рассмотреть вопросы введения временного общенационального запрета на проведение массовых мероприятий, приостановления деятельности учебных заведений на три недели с возможностью продления исходя из развития эпидемиологической ситуации, систематической реализации мер социального дистанцирования – то есть, использовать

как минимум шведскую стратегию противодействия эпидемии, которая не предполагает введение более жестких карантинных мер.

- Рассмотреть вопрос оперативного введения более широких карантинных мер в населенных пунктах с большим количеством зараженных для предотвращения коллапса системы здравоохранения и сохранения человеческих жизней. При изучении целесообразности введения локального или общенационального карантина разной степени жесткости, в случае ограниченного количества проведенных тестов, принимать во внимание не только число документально выявленных случаев заражения, но и результаты математического моделирования и наблюдения местных работников здравоохранения.
- Принять дополнительные меры вынужденной социальной изоляции людей преклонного возраста и других уязвимых групп населения (диабетики, астматики и люди с другими хроническими заболеваниями), как минимум в населенных пунктах с большой распространенностью коронавирусной инфекции. Усилить систему оказания социальной помощи вынужденно изолированным людям дополнительными человеческими и материальными ресурсами с привлечением отдельных общественных организаций и инициатив, при жестком контроле выполнения мер для предотвращения распространения коронавирусной инфекции.