

## **Эпидемиологическая ситуация по коронавирусной инфекции и принятые меры в Социалистической Республике Вьетнам в январе-июне 2020 г.**

Е.А. Чумачкова<sup>1</sup>, А.М. Поршаков<sup>1</sup>, Лыонг Тхи Мо<sup>2</sup>, Данг Тхи Вьет Хыонг<sup>2</sup>,  
Во Вьет Кьонг<sup>2</sup>, Данг Хонг Чиен<sup>2</sup>, С.А. Щербакова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФКУЗ «Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб»  
Роспотребнадзора. Российская Федерация, г. Саратов

<sup>2</sup>Российско-Вьетнамский Тропический научно-исследовательский и технологический  
центр. Социалистическая Республика Вьетнам, г. Ханой

Цель работы - анализ заболеваемости COVID-19 во Вьетнаме с период с 23.01.2020 по 15.06.2020. Материалы и методы. Проведен анализ эффективности проводимых социально-экономических, противоэпидемических мер в борьбе с новой коронавирусной инфекции во Вьетнаме. В работе использована информация, опубликованная на электронных информационных ресурсах. Результаты и обсуждения. В развитии эпидемического процесса выделяется три периода. Первый период связан с завозом и последующим распространением COVID-19 из Китая, второй – из стран Европы, Азии, Японии и Австралии; третий – при возвращении вьетнамских граждан вывозными рейсами из стран Европы. Предпринятые меры по самоизоляции граждан, ограничению перемещения внутри страны, закрытие границ, ограничение функционирования ряда предприятий, закрытие образовательных учреждений, создание в стране лабораторной сети, разработка и выпуск тест-системы для диагностики SARS-CoV-2, введение обязательного декларирования состояния здоровья, перепрофилирование больниц для лечения больных COVID-19, организация изоляторов для 14 – дневного наблюдения за прибывшими, наращиванию мощности предприятий по выпуску масок, оказались эффективными и позволили не допустить распространение коронавируса во Вьетнаме.

*Ключевые слова:* COVID-19, Социалистическая Республика Вьетнам, анализ эпидемиологической обстановки, противоэпидемические меры.

Возникновение и распространение нового коронавируса из Ухани, Китай, стало глобальной проблемой здравоохранения во всем мире. Вьетнам – страна, в которую в числе других стран Юго-Восточной Азии и Западно-Тихоокеанском регионов (Таиланд, Япония, Южная Корея, Австралия, Малайзия, Непал, Камбоджи, Шри-Ланка) в январе 2020 г. завезен SARS-CoV-2 [1, 2]. Учитывая протяженность общей границы с Китаем более 1280 км, важное значение имеют меры по предотвращению распространения инфекции, принятые Вьетнамом. Руководствуясь Рекомендациями Всемирной

Организации Здравоохранения (ВОЗ) странам Западного Тихоокеанского региона по подготовке к масштабной передаче COVID-19, Правительство Вьетнама действовало своевременно и эффективно для предотвращения эпидемии [3]. Учитывая быстрое распространение пандемии COVID-19 и значительные негативные последствия, которые она вызывает, важен опыт стран, сумевших противостоять распространению нового коронавируса.

Цель данной работы является анализ эпидемиологической обстановки по COVID-19 в Социалистической Республике Вьетнам и оценка эффективности принятых противоэпидемических мер. Информация о мероприятиях, проводимых во Вьетнаме, собрана из открытых источников, ссылки приводятся по тексту.

На территории Социалистической Республики Вьетнам (СРВ) в эпидемическом процессе распространения COVID-19 в январе–июне 2020 г. выделяют три периода [4]. Первый период характеризуется завозными случаями коронавирусной инфекции с территории Китая. 23 января 2020 г. во Вьетнаме подтверждаются два первых случая коронавирусной инфекции у прибывших из Ухани (Китай) [1, 5]. Сразу же начато обследование контактных (членов семьи, соседей по дому) всего 79 человек. Расследование выявило шесть случаев COVID-19 в результате местной передачи. Всего с конца января до середины февраля в стране зарегистрировано 16 больных. Распространение заносных случаев имело место в коммуне Сон Лой (Son Loi), расположенной в 44 км от Ханоя (Ha Noi). Семь местных жителей заразились COVID-19. Коммуна, куда входит несколько деревень с населением около 10 600 человек, 13 февраля была закрыта на карантин на 20 дней. Власти наладили доставку бесплатных масок для всех жителей коммуны, продукты питания развозили мобильные лавки. Администрация провинции решила выделить ежедневное пособие на питание сотрудникам медпунктов и жителям коммуны [6]. Все заболевшие изолированы, прошли курс лечения, повторных случаев заражения не зарегистрировано.

30 января создается Национальный руководящий комитет по профилактике и контролю COVID-19, в состав которого вошли представители 23 министерств во главе с вице-премьером. Премьер-министр Вьетнама объявляет в стране эпидемию COVID-19 (решение 173/QĐ-TTg от 01.02.2020), начинает действовать национальный план реагирования. С 30 января приостановлены выдача въездных виз для граждан Китая и иностранцев, которые были в Китае в течение последних двух недель. Управление гражданской авиации СРВ с 1 февраля прекращает авиасообщение с Китаем [7].

В международных пограничных пунктах пропуска СРВ усилен санитарный надзор, организован контроль состояния здоровья за лицами, пересекающими границу. На всех

воздушных, морских и сухопутных переходах созданы пункты теплового контроля и проверки состояния здоровья. Проводится дополнительный мониторинг международных рейсов из Ухани и других провинций эпицентра в Китае. В семи северных провинциях Вьетнама на границе с Китаем расположены автомобильные и пешеходные пункты пропуска. Здесь организовано эпидемиологическое картирование лиц, вернувшихся из эпидемической зоны, наблюдение и 14-дневная изоляция в карантинных отделениях медицинских пунктов, обсерваторах, а также в военном училище в провинции Лаокай (Lao Cai). Лечение инфицированных и подозрительных на COVID-19 пациентов осуществлялось в больницах общего профиля [8, 9].

Второй подъем заболеваемости начался 6 марта, связан с завозом коронавируса из стран Европы (Великобритания, Франция, Дания, Германия, Испания, Италия, Чехия, Греция, Венгрия, Швейцария, Нидерланды), Североамериканского континента (США, Канада), стран Азии (Гонконг, Таиланд, Малайзия, Южная Корея, Камбоджи), Японии и Австралии. Благодаря взаимодействию различных государственных структур, местных властей и медицинских учреждений прослежены все контакты (пассажиры) по авиарейсам, в которых по прилету обнаружен больной COVID-19. В общей сложности выявлено 150 завозных случаев заболевания на 73 международных рейсах, более 10 000 пассажиров и членов экипажей этих рейсов протестированы и помещены в карантин на 14 дней [4].

Из-за новых завозных случаев с 16 марта во Вьетнаме начался массовый карантин. Правительством СРВ издается Директива № 16 / СТ-ТТг о принятии срочных мер по предотвращению и борьбе с COVID-19. В стране запрещены многолюдные мероприятия, включая религиозные, культурные, спортивные и развлекательные; временно приостановлена деятельность учреждений, предоставляющих услуги, за исключением реализующих товары первой необходимости; ограничение перемещения людей, особенно из провинций и городов, в которых сформировались очаги COVID-19. При проведении культурных и ритуальных мероприятий, ограничено число людей, принимающих в них участие. При нарушении режима изоляции предусмотрено уголовное наказание [10, 11, 12].

Приостановлена работа образовательных учреждений. Во всех 63 провинциях и городах страны учащиеся школ, воспитанники детских садов, студенты университетов находились на длительных каникулах. Более 22 миллионов вьетнамских школьников из-за пандемии Covid-19 оставались дома до мая [13, 14].

Национальная авиакомпания Vietnam Airlines осуществляет вывозные рейсы по возвращению вьетнамских граждан из зарубежных стран. Во время полета пассажиры и

члены экипажа обеспечены защитными средствами, перед посадкой проводится медицинский осмотр, включая измерение температуры тела. По прибытию рейса пассажиров и сотрудников авиакомпании подвергают строжайшему медицинскому контролю, всех помещают на карантин, проводится обследование [15].

В стране согласно Директиве премьер-министра СРВ № 13 / СТ-ТТг от 11 марта 2020 г. «О дальнейшей активизации деятельности по профилактике и борьбе с эпидемией COVID-19 в новой ситуации» вводится обязательное декларирование здоровья для всех, кто въезжает во Вьетнам из эпидемических зон, следовал через них транзитом в течение последних 14 дней или с клиническими признаками заболевания. Система декларирования здоровья интегрирована в приложение Vietnam Health Declaration [16], с её помощью можно определить передвижение отечественных и иностранных туристов при их поездках по Вьетнаму. Система применяется в туристических местах по всей стране, включая аэропорты, пограничные пункты, рестораны, отели, развлекательные центры, конференц-центры. Менеджеры и операторы в туристических местах сканируют QR-код пассажиров при приеме и предоставлении услуг. Приложение разработано на двенадцати языках. Кроме того, медицинское декларирование введено всем вьетнамским гражданам, что позволило сектору здравоохранения организовать классификацию случаев фоновых заболеваний пожилых людей и выявить лиц с подозрением на заражение COVID-19 [17, 18].

Интенсивное отслеживание контактов осуществлялось на всех уровнях государственных систем здравоохранения, включая Министерство здравоохранения, Центры по контролю за заболеваниями. К работе подключены Министерство технологий и науки, местные органы власти [1]. Министерству общественной безопасности поручено предоставлять информацию в медицинские учреждения обо всех прибывших, в том числе автомобильным, воздушным, водным и железнодорожным транспортом для их изоляции и тестирования. Министерством науки и технологии и Министерством информации и связи разработаны информационные приложения для населения по информированию о мерах по предупреждению эпидемии. Использовались популярные у граждан информационные каналы, такие как веб-сайты, телевидение, радио, газеты, социальные сети, сообщения на мобильных телефонах [11].

Организована работа по оповещению пассажиров международных (из Сингапура – 15 марта, Малайзии – 4 марта, Стамбула – 8 марта, Москвы – 12 марта, Дохи – 10 марта) и внутренних авиарейсов (из Хошимина (Hồ Chí Minh) в Фукуок (Phú Quoc) – 9 марта, из Фукуок (Phú Quoc) в Хошимин (Hồ Chí Minh) – 13 марта), на которых обнаружены инфицированные COVID-19, о необходимости прибыть в провинциальные и городские

центры по борьбе с болезнями для получения рекомендаций по мониторингу здоровья [19].

В соответствии с решением 102/ТВ-VPСР Правительства СРВ с 18 марта временно приостановлена выдача виз; все граждане, въезжающие из США, европейских стран и стран АСЕАН (Ассоциации стран Юго-Восточной Азии) помещались в карантин на 30 дней. Иностранцам из категории безвизового въезда и в других особых случаях (эксперты, менеджеры предприятий) при въезде во Вьетнам было необходимо предъявить справку об отсутствии вируса SARS-CoV-2 [20].

Для ограничения распространения инфекции с 21 марта всем пассажирам с международных рейсов вводится обязательное тестирование на SARS-CoV-2. По Решению 878/QĐ-VYТ от 12 марта 2020г. организуется карантин прибывающих в военных учреждениях, общежитиях университетов. Для иностранцев изоляцию разрешено провести в таких местах, как курорты и отели, расходы оплачиваются иностранными гражданами [11].

Учитывая быстрое распространение пандемии COVID-19, с 25 марта во Вьетнаме прекращено международное авиасообщение. Большинство внутренних маршрутов (железнодорожных и автобусных) закрыто. Несмотря на небольшое количество подтвержденных случаев новой коронавирусной инфекции, 1 апреля Вьетнам объявил ограничения по въезду и выезду.

Отменены мероприятия с международным участием. 36-й Саммит АСЕАН и связанные с ним встречи, проведение которых запланированы на 6–9 апреля в городе Дананг (Da Nang) СРВ, предусматривающий приезд делегаций государств-участников (Брунея, Камбоджа, Индонезия, Лаос, Малайзия, Мьянма, Филиппины, Сингапур, Таиланд) перенесены на более поздние сроки [21].

В марте во Вьетнаме выявлено 196 случаев COVID-19 и 3215 подозрительных случаев находились под наблюдением [22]. Подозрительные на COVID-19 больные изолировались в домашних условиях, либо в центральных карантинных зонах мониторинга и тестирования здоровья. Кроме того, местные власти усилили противоэпидемические меры, закрыв развлекательные заведения, включая рестораны, бары, ночные клубы, кинотеатры и караоке-клубы. Всем гражданам предложено носить маски в общественных местах, собрания более десяти человек были запрещены [12].

31 марта, когда число заболевших в стране превысило 200 человек, Правительство издает Директиву по общенациональному социальному дистанцированию на 15 дней. Сотрудники государственных и частных учреждений переведены на дистанционную работу. В различных сферах жизни стали активно использовать электронные технологии:

онлайн-обучение, онлайн-платежи. Министерству общественной безопасности и Министерству обороны СРВ поручено обеспечить порядок и безопасность, не допускать скопление людей группами, строго пресекать нарушения режима самоизоляции, граждане, нарушившие запрет, наказывались штрафом [6].

В апреле число инфицированных во Вьетнаме увеличилось на 59 человек. Все случаи болезни зарегистрированы с 1 по 14 апреля, 30 инфицированных выявлены в первые три дня, затем по 1–5 случаев в день. Новая вспышка была зафиксирована в деревнях Ха Лой (Ha Lo), Ме Линь (Me Linh) и г. Ханой (Ha Noi) с 12 заболевшими в густонаселенных городских районах [23].

Социальная изоляция показала свою эффективность в предупреждении распространения инфекции. Премьер-министром страны Нгуен Суан Фук на заседании Правительства СРВ 15 апреля принято решение о её продлении, с расширением мер для обеспечения социально-экономического развития в зависимости от ситуации, складывающейся на местах. Для принятия эффективных действий в борьбе с эпидемией, населенные пункты в стране классифицированы по трем группам: высокого риска, среднего риска и низкого риска. Классификация населенных пунктов по рискам заболеваний строится на основе ряда показателей, таких как текущая ситуация по заболеваемости COVID-19, эффективность предпринимаемых мер, уровень жизни населения, транспортная доступность, численность иностранцев. Определены четыре основных критерия по принимаемым мерам: необходимость выхода из дома, открытие второстепенных магазинов, работа общественного транспорта, собрание людей [23].

К середине апреля в группу высокого риска вошли 12 населенных пунктов: города Ханой (Ha Noi) и Хошимин (Ho Chi Minh), провинции Лао Кай (Lao Cai), Куанг Нинь (Quang Ninh), Бак Нинь (Bac Ninh), Нинь Бинь (Ninh Binh), Дананг (Da Nang), Куанг Нам (Quang Nam), Бинь Туан (Binh Thuan), Хан Хоа (Khanh Hoa), Тай Нинь (Tay Ninh), Ха Тинь (Ha Tinh). В них с 16 по 22 апреля, продолжил действовать режим ограничения.

Группа среднего риска, включала 16 провинций: Бин Зыонг (Binh Duong), Кантхо (Can Tho), Донг Най (Dong Nai), Ха Нам (Ha Nam), Хай Фонг (Hai Phong), Кьен Занг (Kien Giang), Нам Динь (Nam Dinh), Нге Ан (Nghe An), Тай Нгуен (Thai Nguyen), Туа Тхиен Ху (Thua Thien Hue), Соц Чанг (Soc Trang), Ланг Сон (Lang Son), Ан Занг (An Giang), Бинь Фьюк (Binh Phuoc), Донг Тхап (Dong Thap), Ха Занг (Ha Giang). В них режим изоляции постепенно снимался, восстанавливалось производство, строительство различных объектов, возобновлялся оборот второстепенных товаров, движение общественного транспорта [24].

В группу низкого риска вошли оставшиеся 35 провинций. В них действовали рекомендации, разработанные Министерством здравоохранения для населения, включающие такие меры предосторожности как уменьшение выходов из дома, обязательное ношение масок, соблюдение дистанции в 2 метра.

Группы в зависимости от текущей ситуации с заболеванием в провинциях корректировались в среднем один раз в неделю. Руководители народных комитетов провинций и городов принимали решение, какие предприятия должны быть закрыты, вели тщательный мониторинг строительных площадок, производственных и коммерческих предприятий и требовали прекращения производства и ведения бизнеса, если учреждения не обеспечивали профилактику COVID-19, даже если они находятся в группе со средним и низким уровнем риска. Главы комитетов и местные органы власти исходили из конкретной ситуации при принятии решения о продлении срока действия ограничений. Режим социальной изоляции мог быть ограничен общиной или районом, в зависимости от риска заражения.

Постепенно режим ограничений снимался, все больше провинций возвращались к нормальной жизни. На заседании Национального руководящего комитета по профилактике заболеваний COVID-19 22 апреля список населенных пунктов по группам риска был изменен. В группу высокого риска вошел город Ханой (Ha Noi), в группу среднего риска - город Хошимин (Ho Chi Minh) и провинции Бак Нинь (Bac Ninh) и Ха Занг (Ha Giang), в группу низкого риска – остальные 59 провинций [23].

Для оказания специализированной поддержки районным медицинским центрам по локализации, изоляции и отбору проб созданы 63 мобилизационные группы быстрого реагирования для всех провинций и городов страны [23].

Министерству промышленности и торговли и Министерству здравоохранения поручено активно содействовать производству медицинского оборудования, инструментов и расходных материалов, в том числе масок, дыхательных аппаратов, защитных костюмов, фильтров. Во Вьетнаме функционирует 38 предприятий, производящих трехслойные маски, производительностью более 1,24 млн штук в день, что полностью удовлетворяет внутренний спрос [25].

Во Вьетнаме создана сеть лабораторных баз для диагностики COVID-19. К середине апреля организована работа 110 лабораторий, из которых 95 – в секторе здравоохранения, 15 – в других секторах (сельское хозяйство, оборона). Лаборатории проводят скрининговые и подтверждающие тесты на SARS-CoV-2. Применяется один из наиболее точных лабораторных методов обнаружения коронавируса – полимеразная цепная реакция с обратной транскрипцией в реальном времени с набором тестов,

выпускаемых Военно-медицинской академией СРВ, что позволило проводить тестирование независимо от поставок извне. Произведенный во Вьетнаме диагностический препарат для тестирования COVID-19 получил одобрение у мирового сообщества. Агентство по контролю за лекарственными средствами и продуктами медицинского назначения Великобритании предоставило произведенной Вьетнамом тест-системе маркировку CE (европейский стандарт) и CFS (сертификат свободной продажи) в ЕС и Великобритании. ВОЗ провела оценку набора для тестирования COVID-19 «LightPower iVA SARS-CoV-2 1st RT-rPCR», в соответствии с процедурой Перечня экстренного использования (EUL) ВОЗ, и присвоила ему код «EUL 0524-210-00». Признание ВОЗ позволило организовать поставки набора для тестирования на рынки по всему миру, набор экспортировался в Финляндию, Украину, Польшу, Австралию, Германию, Италию, Ирландию, Камбоджу, Нигерию, Турцию [26, 27].

Мобильная лаборатория мониторинга и диагностики (МЛМД), поставленная Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации в декабре 2018 г. в Российско-Вьетнамский Тропический научно-исследовательский и технологический центр (г. Ханой), вошла в перечень лабораторий, задействованных в индикации SARS-CoV-2. Использование мобильной лаборатории в автономном режиме, надежность при эксплуатации в труднодоступных и отдаленных районах, инженерно-техническое оснащение, обеспечивающее соблюдение современных международных требований по биологической безопасности при работе с высоко патогенными вирусами, позволило провести обследование в провинциях Нинь Бинь (Ninh Binh) в апреле и Куанг Бинь (Quảng Bình) в мае. На её базе сотрудниками Российско-Вьетнамского Тропического научно-исследовательского и технологического центра проведено обследование населения в эпидемических очагах COVID-19. Методом ПЦР исследовано порядка 2000 образцов.

Сразу же, как была объявлена последовательность геномов нового штамма коронавируса, вьетнамская компания при Министерстве здравоохранения «VABIOTECH» совместно с Бристольским университетом (Великобритания) приступила к разработке вакцины против вируса SARS-CoV-2 на основе технологии вирусных векторов. Основные исследования проводятся в Центральном институте гигиены и эпидемиологии (г. Ханой). В настоящее время во Вьетнаме четыре учреждения разрабатывают вакцину против COVID-19 [28].

С середины апреля, благодаря принятым мерам, новые случаи не регистрировались.

В мае вновь наблюдается подъем заболеваемости, связанный с возвращением граждан Вьетнама из зарубежных стран. Вывозные рейсы доставили на родину вьетнамских граждан из России, Мьянмы, Индии, Японии, Германии, Великобритании, Франции, Польши, Чехии, Венгрии, Португалии, Италии, Дании, Финляндии, Швейцарии, Словакии, Алжира, Нигерии. По прилету во Вьетнам все находившиеся на борту пассажиры и члены экипажа изолированы и обследованы в изоляторе военного училища провинции Тхайбинь (Thai Binh), в госпитале провинции Хайзыонг (Hai Duong). Выявленные больные 53 человека прошли лечение в больнице общего профиля.

К середине июня ситуация стабилизировалась, выявлялись единичные случаи. На 15.06.2020 г. всего в стране зарегистрировано 334 больных новой коронавирусной инфекцией (рис.1), летальных случаев не отмечено [21]. Показатель заболеваемости составил 0,34 на 100 тыс. населения Вьетнама. Из всех зарегистрированных за этот период случаев 68,3 % являются завозными, в 31,7 % случаев заражение произошло в результате контакта. Тщательно проанализирован каждый случай болезни, определен круг контактных, лица, находившиеся в контакте, обследованы. Информация о каждом пациенте с кратким анамнезом, прослеживанием эпидемических связей опубликованы на сайте Министерства здравоохранения СРВ.

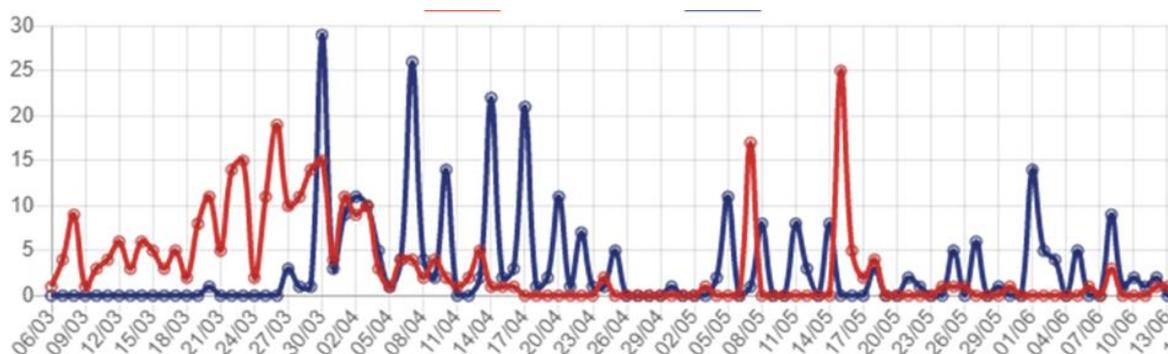


Рис. 1 Число заболевших и выздоровевших от COVID-19 в СРВ

— число заболевших, — число выздоровевших

Треть всех заболевших (127 человек) это молодые люди в возрасте 20–29 лет. Доля заболевших в возрасте 30–39 лет составила более 20 %, детей – 10,77 %. Люди пожилого возраста болеют редко, 7,8 % от всех зарегистрированных случаев (рис. 2). Больше половины всех заболевших это жители крупных городов страны - Ханой (36,2 % от всех выявленных) и Хошимин (18,2 %, от всех выявленных), что объясняется возвращением граждан из-за рубежа и завозом инфекции в мегаполисы. Граждане Вьетнама составили 80 % от всех заболевших, но более половины из них вернулись из других стран [5]. Больные выявлены в 31 провинции, причем в 9 провинциях было выявлено по одному случаю, в 5 провинциях – по 2 случая.

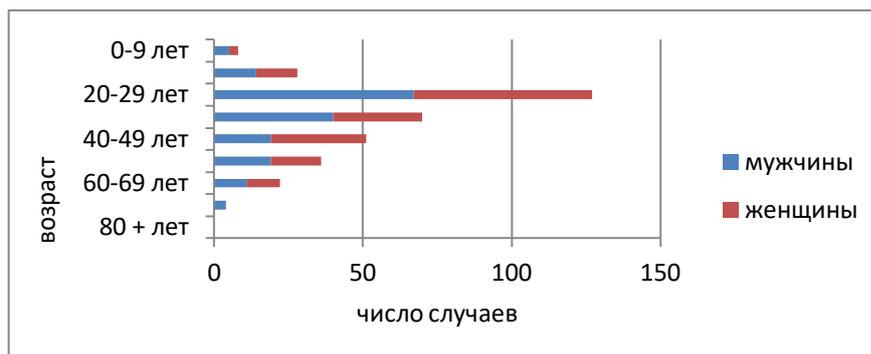


Рис. 2 Распределение заболевших по возрасту и полу

Всего с начала пандемии к 15 июня в странах Западно-Тихоокеанского региона, куда входит Вьетнам, заболело 198 999 человек, умерло 7208. К середине июня доля заболеваемости COVID-19 в регионе составила 0,8 % от заболеваемости в мире (табл. 1).

Таблица 1

Число заболевших и умерших от COVID-19 в странах Западно-Тихоокеанского региона в период с 23.01.2020 г. по 15.06.2020 г.

Страны	Количество выявленных случаев болезни	Количество умерших
Китай	84 778	4 645
Сингапур	40 604	26
Филиппины	25 930	1 088
Япония	17 429	925
Республика Корея	12 121	277
Малайзия	8 453	121
Австралия	7 335	102
Новая Зеландия	1 504	22
Вьетнам	334	0
Монголия	197	0
Бруней	141	2
Камбоджа	128	0
Лаос	19	0
Фиджи	18	0
Папуа-Новая Гвинея	8	0
Всего	198 999	7208

Несмотря на незначительную долю в общемировой заболеваемости в регионе прослеживалась тенденция к увеличению случаев инфицирования новой коронавирусной инфекцией, главным образом за счет Сингапура и Филиппин. К началу июня среднесуточный прирост в этих странах составил: в Сингапуре - 1,6 % или 408–569 новых случаев в день, на Филиппинах – 4,5 % или 359–862 новых случаев в день.

Вклад Вьетнама к заболеваемости в регионе на тот момент составлял 0,17 %. Показатель заболеваемости в СРВ в относительных величинах составил 0,34 на 100 тыс. населения. Число инфицированных в стране, несмотря на общую границу с Китаем, остается значительно ниже, чем в таких странах как Южная Корея, Сингапур, Тайвань. Реакция Вьетнама на пандемию заслужила положительную оценку ВОЗ. Представитель ВОЗ во Вьетнаме Кидун Парк считает, что раннее реагирование страны на кризис явилось важнейшим фактором успеха в борьбе с распространением новой коронавирусной инфекцией [29].

**Выводы.** Развитие эпидемиологической ситуации во Вьетнаме согласно классификации Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) позволяет отнести страну к третьей категории по распространению COVID-19. Категория характеризуется выявлением завозных случаев и местным распространением болезни с локализацией всех больных и контактных, эффективное выявление эпидемиологических связей между заболевшими [30]. Столкнувшись с угрозой мирового масштаба, Правительство Вьетнама приняло оперативные меры на самой ранней стадии пандемии, сосредоточив внимание на усилиях по активному наблюдению, максимальной изоляции, отслеживанию всех вновь прибывших, наблюдение за каждым случаем болезни до трех кластеров, серьезной поддержки системы здравоохранения.

Причин успеха Вьетнама в борьбе новой коронавирусной инфекцией можно назвать несколько. Первое – повсеместное ношение масок, что связано с национальной традицией, маски защищают местное население от палящего солнца. Эффективность использования масок в качестве средства, предупреждающего попадание вируса в верхние дыхательные пути, отмечает CDC. Анализ исследований в поддержку использования масок нашел убедительные доказательства во время эпидемии атипичной пневмонии в 2003 г. в Пекине – риск заражения ОРВИ снижается на 70 % при постоянном ношении маски в общественных местах [31].

Второе – своевременное введение ограничительных мер, жестких карантинных и самоизоляции, минимизация контактов, дисциплина в реализации распоряжений национального комитета по предупреждению и контролю COVID-19; задействование всех необходимых государственных структур в выполнении противоэпидемических мероприятий, контроль за их выполнением; социальная сплоченность населения и сознательность граждан в выполнении рекомендаций.

Третье – ограничения по въезду и выезду из страны, изоляция и обследование прибывших, создание достаточного количества изоляционных пунктов.

Четвертое – тщательный мониторинг, наблюдение за лицами, имевшими контакт с подтвержденными или подозрительными случаями, изоляция всех контактов по больным, сообщение о каждом случае заражения с открытой публикацией предполагаемого места заражения, декларирование состояния здоровья населения.

Пятое – создание лабораторной сети для тестирования, разработки и массового производства собственных тест-систем; оперативное перепрофилирование и оснащение больниц всем необходимым для лечения больных COVID-19.

Шестое – открытое информирование населения, разъяснение значения принимаемых мер, пресечение ложной информации, применение всех доступных способов оповещения.

Таким образом, меры, направленные на сдерживание распространения коронавируса, предпринятые вьетнамскими властями, исполнительность граждан позволили не допустить широкого распространения COVID-19 во Вьетнаме.

#### Список литературы.

1. Hai Nguyen Thanh, Truong Nguyen Van, Huong Ngo Thi Thu, Binh Nghiem Van, Binh Doan Thanh, Ha Phung Thi Thu, Anh Nguyen Thi Kieu, Nhung Nguyen Viet, Guy B Marks, Greg J Fox, \*Thu-Anh Nguyen // Vinh Phuc Department of Health, Vinh Phuc, Vietnam (HNT, TNV, HNTT, BNV, BDT, HPTT, ANTK); National Lung Hospital, Hanoi, Vietnam (NNV); University of New South Wales, Sydney, NSW, Australia (GBM); Woolcock Institute of Medical Research, Hanoi, Vietnam (GBM, GJF, T-AN); and University of Sydney, Sydney, NSW 2006, Australia (GJF, T-AN) // Published Online March 4, 2020 [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30159-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30159-6).
2. Доступно по ссылке: <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6> (дата обращения 17.09.2020).
3. Доступно по ссылке: <https://iris.wpro.who.int/bitstream/handle/10665.1/14493/COVID-19-02282020.pdf> (дата обращения 17.09.2020).
4. Ha-Linh Quach, Ngoc-Anh Hoang // COVID-19 in Vietnam: A lesson of pre-preparation // Journal of Clinical Virology // Volume 127, June 2020, 104379 // <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2020.104379>.
5. Van Minh Hoang, Hong Hanh Hoang, Quynh Long Khuong, Ngoc Quang La & Thi Tuyet Hanh Tran (2020) Describing the pattern of the COVID-19 epidemic in Vietnam, Global Health Action, 13:1, 1776526, DOI: 10.1080/16549716.2020.1776526.
6. Район под Ханоем с населением 10 600 человек закрылся на карантин. [Электронный ресурс] URL: <https://www.interfax.ru/world/695160> (дата обращения 29.09.2020).

7. Вьетнам приостановил авиасообщение с Китаем из-за коронавируса [Электронный ресурс] URL: <https://ria.ru/20200201/1564144345.html> (дата обращения 29.09.2020).

8. Thứ trưởng Đỗ Xuân Tuyên: Hà Giang cần giám sát cộng đồng chặt chẽ các trường hợp trở về từ vùng dịch. [Электронный ресурс] URL: [https://moh.gov.vn/hoat-dong-cua-lanh-dao-bo/-/asset\\_publisher/TW6LTp1ZtwaN/content/thu-truong-o-xuan-tuyen-ha-giang-can-giam-sat-cong-ong-chat-che-cac-truong-hop-tro-ve-tu-vung-dich](https://moh.gov.vn/hoat-dong-cua-lanh-dao-bo/-/asset_publisher/TW6LTp1ZtwaN/content/thu-truong-o-xuan-tuyen-ha-giang-can-giam-sat-cong-ong-chat-che-cac-truong-hop-tro-ve-tu-vung-dich) (дата обращения 29.09.2020).

9. Tỉnh biên giới Lào Cai phòng chống nCoV ra sao? [Электронный ресурс] URL: [https://moh.gov.vn/hoat-dong-cua-lanh-dao-bo/-/asset\\_publisher/TW6LTp1ZtwaN/content/tinh-bien-gioi-lao-cai-phong-chong-ncov-ra-sao-](https://moh.gov.vn/hoat-dong-cua-lanh-dao-bo/-/asset_publisher/TW6LTp1ZtwaN/content/tinh-bien-gioi-lao-cai-phong-chong-ncov-ra-sao-)(дата обращения 29.09.2020).

10. Ban Chỉ đạo Quốc gia phòng, chống dịch COVID-19 đề nghị người dân tiếp tục thực hiện tốt thông điệp 5 điểm [Электронный ресурс] URL: <https://ncov.moh.gov.vn/web/guest/-/ban-chi-ao-quoc-gia-phong-chong-dich-covid-19-e-nghi-nguoi-dan-tiep-tuc-thuc-hien-tot-thong-iep-5-iem>.

11. Thủ tướng: Đóng cửa các dịch vụ không cần thiết để hạn chế tối đa việc tụ tập đông người [Электронный ресурс] URL: <https://ncov.moh.gov.vn/web/guest/-/thu-tuong-ong-cua-cac-dich-vu-khong-can-thiet-e-han-che-toi-a-viec-tu-tap-ong-nguoi> (дата обращения 29.09.2020).

12. Вьетнам находится на «золотом этапе» в профилактике и борьбе с COVID-19. [Электронный ресурс] URL: <https://vietnam.vnanet.vn/russian/%D0%B2%D1%8C%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%82%D1%81%D1%8F-%D0%BD%D0%B0-%D0%B7%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BC-%D1%8D%D1%82%D0%B0%D0%BF%D0%B5-%D0%B2-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5-%D0%B8-%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%8C%D0%B1%D0%B5-%D1%81-covid-19/440021.html> (дата обращения 29.09.2020).

13. Học sinh Hà Nội đi học lại từ đầu tháng 5 đến đầu tháng 6 tùy theo tuổi. [Электронный ресурс] URL: <https://ncov.moh.gov.vn/web/guest/-/hoc-sinh-ha-noi-i-hoc-lai-tu-au-thang-5-en-au-thang-6-tuy-theo-tuoi> (дата обращения 29.09.2020).

14. Giáo viên, học sinh trở lại trường: Sức khỏe của cô và trò là số 1 [Электронный ресурс] URL: <https://suckhoedoisong.vn/giao-vien-hoc-sinh-tro-lai-truong-suc-khoe-cua-co-va-tro-la-so-1-n173875.html> (дата обращения 29.09.2020).

15. Авиакомпания Vietnam Airlines продолжает доставлять вьетнамцев из Европы домой <https://vietnam.vnanet.vn/russian/%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F-vietnam-airlines-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D0%B6%D0%B0%D0%B5%D1%82-%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D1%8F%D1%82%D1%8C-%D0%B2%D1%8C%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B0%D0%BC%D1%86%D0%B5%D0>

%B2-%D0%B8%D0%B7-%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D1%8B-  
%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B8/440027.html (дата обращения 29.09.2020).

16. Доступно по ссылке: <https://tokhaiyte.vn/>(дата обращения 29.09.2020).

17. Вьетнам продолжает принимать решительные меры по предупреждению COVID-19 [Электронный ресурс] URL: <https://vietnam.vnanet.vn/russian/%D0%B2%D1%8C%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B0%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D0%B6%D0%B0%D0%B5%D1%82-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82%D1%8C-%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%8B-%D0%BF%D0%BE-%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%82%D0%B2%D1%80%D0%B0%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8E-covid-19/440025.html> (дата обращения 29.09.2020).

18. Запущена система декларирования состояния здоровья для путешественников [Электронный ресурс] URL: <https://vietnam.vnanet.vn/russian/%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D1%83%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B0-%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0-%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%8F%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%B7%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8C%D1%8F-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%B5%D1%88%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2/440029.html>.

19. Министерство здравоохранения сообщило о семи рейсах, на бортах которых, инфицированные COVID-19 [Электронный ресурс] URL: <https://vietnam.vnanet.vn/russian/%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE-%D0%B7%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D1%85%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D1%81%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B8%D0%BB%D0%BE-%D0%BE-%D1%81%D0%B5%D0%BC%D0%B8-%D1%80%D0%B5%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%B2-%D0%BD%D0%B0-%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%85-%D0%BA%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%8B%D1%85-%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B8%D1%86%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-covid-19/440024.html> (дата обращения 29.09.2020).

20. Премьер-министр: Временно приостановить выдачу виз иностранцам, въезжающим во Вьетнам <https://vietnam.vnanet.vn/russian/%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BC%D1%8C%D0%B5%D1%80-%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80-%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0>

%B2%D0%B8%D1%82%D1%8C-%D0%B2%D1%8B%D0%B4%D0%B0%D1%87%D1%83-  
%D0%B2%D0%B8%D0%B7-

%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0  
%B0%D0%BC-

%D0%B2%D1%8A%D0%B5%D0%B7%D0%B6%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0  
%BC-%D0%B2%D0%BE-

%D0%B2%D1%8C%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B0%D0%BC/440127.html (дата  
обращения 29.09.2020).

21. Вьетнам консультируется с членами АСЕАН по поводу переноса саммита.  
[Электронный ресурс] URL:  
[https://vietnam.vnanet.vn/russian/%D0%B2%D1%8C%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B0%](https://vietnam.vnanet.vn/russian/%D0%B2%D1%8C%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B0%D0%BC-)  
[D0%BC-](https://vietnam.vnanet.vn/russian/%D0%B2%D1%8C%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B0%D0%BC-)

%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B8%D1  
%80%D1%83%D0%B5%D1%82%D1%81%D1%8F-%D1%81-

%D1%87%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D0%BC%D0%B8-

%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%B0%D0%BD-%D0%BF%D0%BE-

%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%83-

%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%B0-

%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%82%D0%B0/440126.html(дата  
обращения 29.09.2020).

22. Доступно по ссылке: <https://ncov.vncdc.gov.vn/>(дата обращения 17.09.2020)

23. Thủ tướng nhất trí tiếp tục thực hiện Chỉ thị 16 ít nhất đến 22/4 tại một số địa  
phương. [Электронный ресурс] URL: [https://ncov.moh.gov.vn/web/guest/-/thu-tuong-nhat-tri-](https://ncov.moh.gov.vn/web/guest/-/thu-tuong-nhat-tri-tiep-tuc-thuc-hien-chi-thi-16-it-nhat-en-22-4-tai-mot-so-ia-phuong)  
[tiiep-tuc-thuc-hien-chi-thi-16-it-nhat-en-22-4-tai-mot-so-ia-phuong](https://ncov.moh.gov.vn/web/guest/-/thu-tuong-nhat-tri-tiep-tuc-thuc-hien-chi-thi-16-it-nhat-en-22-4-tai-mot-so-ia-phuong) (дата  
обращения 29.09.2020).

24. 28 провинций и городов продолжают выполнять Директиву 16/ СТ-ТТг  
[Электронный ресурс] URL: [https://moh.gov.vn/hoat-dong-cua-lanh-dao-bo/-](https://moh.gov.vn/hoat-dong-cua-lanh-dao-bo/-/asset_publisher/TW6LTp1ZtwaN/content/28-tinh-thanh-pho-tiep-tuc-thuc-hien-chi-thi-16-ct-ttg)  
[/asset\\_publisher/TW6LTp1ZtwaN/content/28-tinh-thanh-pho-tiep-tuc-thuc-hien-chi-thi-16-ct-ttg](https://moh.gov.vn/hoat-dong-cua-lanh-dao-bo/-/asset_publisher/TW6LTp1ZtwaN/content/28-tinh-thanh-pho-tiep-tuc-thuc-hien-chi-thi-16-ct-ttg)  
(дата обращения 29.09.2020).

25. Rút ngay giấy phép hiệu thuốc tăng giá khẩu trang mà không cần thanh tra.  
[Электронный ресурс] URL: [https://ncov.moh.gov.vn/en/-/rut-ngay-giay-phep-hieu-thuoc-tang-](https://ncov.moh.gov.vn/en/-/rut-ngay-giay-phep-hieu-thuoc-tang-gia-khau-trang-ma-khong-can-thanh-tra)  
[gia-khau-trang-ma-khong-can-thanh-tra](https://ncov.moh.gov.vn/en/-/rut-ngay-giay-phep-hieu-thuoc-tang-gia-khau-trang-ma-khong-can-thanh-tra) (дата обращения 29.09.2020).

26. KHẨN: Nói không với xét nghiệm COVID-19 dịch vụ theo yêu cầu.  
[Электронный ресурс] URL: [https://ncov.moh.gov.vn/web/guest/-/khan-noi-khong-voi-xet-](https://ncov.moh.gov.vn/web/guest/-/khan-noi-khong-voi-xet-nghiem-covid-19-dich-vu-theo-yeu-cau)  
[nghiem-covid-19-dich-vu-theo-yeu-cau](https://ncov.moh.gov.vn/web/guest/-/khan-noi-khong-voi-xet-nghiem-covid-19-dich-vu-theo-yeu-cau) (дата обращения 29.09.2020).

27. Вьетнам запускает серийное производство тест-систем на SARS-CoV2.  
[Электронный ресурс] URL:  
[https://vietnam.vnanet.vn/russian/%D0%B2%D1%8C%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B0%](https://vietnam.vnanet.vn/russian/%D0%B2%D1%8C%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B0%D0%BC-)  
[D0%BC-](https://vietnam.vnanet.vn/russian/%D0%B2%D1%8C%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B0%D0%BC-)

%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D1%83%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%B5%D1%82-

%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B5-

%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1

%82%D0%B2%D0%BE-%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82-

%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC-%D0%BD%D0%B0-sars-  
cov2/440124.html.

28. Вьетнам использует новые технологии в исследовании вакцины против COVID-19. [Электронный ресурс] URL: [https://ru.nhandan.org.vn/kinhtexahoi/kinhtexahoi-moitruongyte/item/2278750-](https://ru.nhandan.org.vn/kinhtexahoi/kinhtexahoi-moitruongyte/item/2278750-%D0%B2%D1%8C%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B0%D0%BC-%D0%B8%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D1%83%D0%B5%D1%82-%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5-%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8-%D0%B2-%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8-%D0%B2%D0%B0%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%8B-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%B2-covid-19.html)

[%](https://ru.nhandan.org.vn/kinhtexahoi/kinhtexahoi-moitruongyte/item/2278750-%D0%B2%D1%8C%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B0%D0%BC-%D0%B8%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D1%83%D0%B5%D1%82-%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5-%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8-%D0%B2-%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8-%D0%B2%D0%B0%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%8B-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%B2-covid-19.html) (дата обращения 29.09.2020).

29. Последовательная реакция на угрозу. Коронавирусное чудо во Вьетнаме. [Электронный ресурс] URL: <https://visit-vietnam.ru/koronavirus-vietnam/> (дата обращения 29.09.2020).

30. Доступно по ссылке: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/critical-preparedness-readiness-and-response-actions-for-covid-19> (дата обращения 29.09.2020).

31. Доступно по ссылке: <https://edition.cnn.com/2020/04/01/asia/coronavirus-mask-messaging-intl-hnk/index.html> (дата обращения 29.09.2020).