

**ОПЫТ ГЕРМАНИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ**

**Чевтаева Наталия Геннадьевна,
Ратанова Полина Сергеевна,
Уральский институт управления – филиал Российской академии
народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ,
Екатеринбург, Россия**

**GERMANY'S EXPERIENCE IN ORGANIZING THE HEALTHCARE
SYSTEM DURING AN ADVERSE EPIDEMIOLOGICAL SITUATION**

**Chevtaeva Natalia Gennadievna,
Ratanova Polina Sergeevna,
Ural Institute of Management - a branch of the Russian Academy of National
Economy and Public Administration under the President of the Russian
Federation,
Yekaterinburg, Russia**

Аннотация: Пандемия SARS-CoV-2 (COVID-19) стала глобальным кризисом, так как вирус, вызывающий COVID-19, распространился почти во все страны мира всего за несколько месяцев. Современные системы здравоохранения развитых стран давно не сталкивались с угрозами такого масштаба и неопределенности. Простое расширение инфекционных отделений в условиях стремительного развития пандемии не могло принести желаемых результатов, потребовались меры эпидемиологического надзора – закрытие границ между странами, выявление контактных лиц, отмена массовых мероприятий, закрытие учебных заведений, введение самоизоляции и карантина, а также мобилизация усилий всего общества в целом. Несмотря на ограниченные первоначальные знания о COVID-19, большинство стран приняло беспрецедентные меры, включая локдаун, для сдерживания вируса и смягчения его воздействия. Это имело переменный успех, но неизменно породило глубокие социально-экономические побочные эффекты. Несмотря на то, что стратегия борьбы в разных странах включала примерно одни и те же мероприятия, успехи по преодолению пандемии оказались разные. Статья посвящена исследованию управленческих аспектов медицинской помощи осуществляемой, в период пандемии, в Германии. Для анализа ситуации распространения коронавирусной инфекции были проанализированы данные медицинской статистики; материалы Эпидемиологических бюллетеней Института Роберта

Коха; программу "Corona-Datenspende", разработанную компанией «E-Health Thryve»; доступные данные Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН). Исследование направлено на выявление причин успешного преодоления Германией кризисной ситуации, связанной с эпидемией COVID-19; организационных мероприятий от рутинного выявления инфекции SARS-CoV-2 и надежного анализа данных по распространению инфекции. Особое внимание уделено использованию цифровых технологий (виртуального форума онлайн-хакатона) в диагностике пандемии, сборе онлайн информации об отклонении в здоровье человека в электронной карте пациента; в рациональном размещении заболевших, организации тестирования, оптимизации поставок продовольствия и медицинских препаратов. Опыт Германии в период эпидемии COVID-19 может быть полезен для российской практики организации здравоохранения в целях обеспечения доступности оказания своевременной медицинской помощи населению.

Ключевые слова: медицина, тестирование населения, мониторинг эпидемиологических рисков, цифровые технологии, опыт Германии.

Summary: The SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic has become a global crisis, as the virus that causes COVID-19 has spread to almost all countries of the world in just a few months. Modern health systems in developed countries have not faced threats of this magnitude and uncertainty for a long time. The simple expansion of infectious diseases departments in the context of the rapid development of the pandemic could not bring the desired results, measures of epidemiological surveillance were required - closing borders between countries, identifying contact persons, canceling mass events, closing educational institutions, introducing self-isolation and quarantine, as well as mobilizing the efforts of the whole society as a whole ... Despite limited initial knowledge of COVID-19, most countries have taken unprecedented measures, including a lockdown, to contain the virus and mitigate its impact. This has met with mixed success, but has invariably produced profound socioeconomic side effects. Despite the fact that the control strategy in different countries included approximately the same activities, the successes in overcoming the pandemic were different. The article is devoted to the study of the management aspects of medical care carried out during a pandemic in Germany. To analyze the situation with the spread of coronavirus infection, medical statistics were analyzed; materials of the Epidemiological Bulletins of the Robert Koch Institute; Corona-Datenspende by E-Health Thryve; available data of the All-Russian Institute of Scientific and Technical Information of the Russian Academy of Sciences (VINiTI RAS). The study is aimed at identifying the reasons for Germany's successful overcoming of the crisis situation associated with the COVID-19 epidemic; organizational measures from routine detection of SARS-CoV-2 infection and reliable analysis of data on the spread of infection. Particular attention is paid to the use of digital technologies (virtual forum of the online hackathon) in the diagnosis of a pandemic, the collection of online

information about deviations in human health in the electronic patient record; in the rational placement of the sick, the organization of testing, the optimization of the supply of food and medical supplies. The experience of Germany during the COVID-19 epidemic can be useful for the Russian practice of organizing healthcare in order to ensure the availability of timely medical care to the population.

Key words: medicine, population testing, monitoring of epidemiological risks, digital technologies, experience of Germany.

Осуществление противоэпидемических мер зависит не только от имеющихся у страны ресурсов, но и от понимания и интерпретации сложившейся ситуации как научным сообществом, так и обществом в целом, под влиянием информации, которую люди получают из научных источников, от государственных органов и средств массовой информации. Это довольно сильно варьируется в зависимости от страны, от понимания и восприятия населением риска (готовность придерживаться политики государства), от доверия, которое оно испытывает к мерам, принимаемым правительством (готовность подчиняться), и от соблюдения органами государственной власти правовых норм.

В условиях чрезвычайной ситуации огромное значение имеет анализ международной информации не только о средствах защиты от инфекции и противовирусных вакцинах, но и политики конкретных государств в области здравоохранения, способствующей в том числе снижению социально-экономических последствий пандемии. Чтобы контролировать продолжающуюся пандемию COVID-19 важно извлечь уроки из подхода и опыта других стран.

Так, например, в Германии эксперты по инфекционным заболеваниям в рамках установленных институтов общественного здравоохранения несут ответственность за обеспечение того, чтобы научные данные определяли политику борьбы с пандемией. Но самые эффективные исследования и рекомендации высокого качества не могут отсрочить принятие важных управленческих решений.

Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19, вызванная коронавирусом SARS-CoV-2, показала, что наилучших успехов в преодолении кризисной ситуации, вызванной эпидемией, добилась Федеративная Республика Германия. Согласно исследованиям, проведенным британской компанией Деер Knowledge Group (DKG), в условиях пандемии Германия заняла второе место по безопасности в мировом рейтинге государств. К сожалению, Россия, по исследованию этих же экспертов, вошла в перечень из 20 государств, подверженных наибольшему риску заражения.

Целью статьи является анализ и систематизация подходов к организации системы здравоохранения в условиях неблагоприятной эпидемиологической ситуации, определить необходимые направления в реорганизации системы здравоохранения в период пандемии.

Эта работа осуществлена на основе материалов, отражающих организацию борьбы с эпидемией COVID-19 (факты, гипотезы и прогнозы), опубликованных на сайте Национальной медицинской библиотеки (NIH), Информационного центра по новой коронавирусной инфекции издательства Elsevier, а так же научных публикаций по коронавирусу издательства Springer, исследована подборка научно-информационных ресурсов на интернет-платформе Web of Science (Clarivate Analytics). Исследованы также материалы российского проекта «Проект «Россия 24» – РАН». В качестве методологической основы исследование, результаты которого представлены в статье, опирается на общенаучные методы анализа - классификацию, сравнение, интерпретацию.

Устройство системы здравоохранения в Германии. Основным действующим и регулирующим в области здравоохранения Германии законом является конституция ФРГ (Основной закон Федеративной республики Германия). Конституция Германии не закрепляет право граждан на охрану здоровья, что не препятствует функционированию национального законодательства в области здравоохранения ни на федеральном уровне, ни на уровне земель. Это связано с тем, что в соответствии с конституцией во всех федеральных землях должен обеспечиваться одинаково высокий уровень жизни. В конституции определено, какие области регулируются исключительно федеральным, а какие — территориальным (федеральные земли) законодательством. При этом доминирует философия государственного регулирования: законы создаются государством. На федеральном уровне в Германии ключевыми структурами являются Бундестаг (федеральное собрание), Бундесрат (федеральный совет) и федеральное Министерство здравоохранения и социального обеспечения (горизонталь управления) [Райнхард Буссе, 2004, с. 29-32].

На федеральном уровне регулируются вопросы, касающиеся равенства, полноты и порядка предоставления социальных услуг. Основой законодательства о социальном страховании является социальный кодекс (SGB). Государственное медицинское страхование (ГМС) находится в ведении федерального Министерства здравоохранения и регулируется пятой книгой социального кодекса (SGB V).

Но здравоохранение не является исключительной прерогативой федерации. Часть вопросов решается на уровне федеральных земель. Это относится, в том числе, к мерам, направленным против заболеваний, представляющих угрозу для общества. Однако если есть соответствующий федеральный закон, то он имеет приоритет над законами земель.

Один из главных принципов государственной системы здравоохранения Германии (ГМС) - разделение управленческих полномочий между федеральным правительством, правительствами земель и узаконенными организациями гражданского общества [Алексеев, 2010, с. 6]. В результате реформирования системы здравоохранения департаменты бывшего Министерства труда и социальной политики, занимавшиеся социальным обеспечением, в 2002 г. были включены в состав Министерства здравоохранения. Корпоративистские

структуры в сфере медицинского страхования Германии представлены ассоциациями врачей (со стороны поставщиков медицинских услуг) и больничными кассами и их объединениями (со стороны потребителей услуг). Врачи, работающие в системе ГМС, образуют региональные врачебные ассоциации, основанные на принципах обязательного членства и демократического самоуправления.

«Государственные» больничные кассы – это самоуправляемые сообщества, через которые осуществляется обязательное медицинское страхование и идет оплата всех видов лечения граждан, в том числе и в специализированных медицинских центрах в случае необходимости. Будучи частными по форме собственности, они являются государственными по своим функциям.

Таким образом, в Германии сильная вертикаль управления (обязательность решений вышестоящих органов для нижестоящих) сочетается с сильной горизонталью (коллегиальным принятием решений и заключением договоров между законно действующими лицами системы здравоохранения в различных секторах) [Лобачев, 2014, с. 5].

Раннее обнаружение, проверка и оценка эпидемически значимых ситуаций являются предпосылкой для быстрого принятия конкретных мер контроля и профилактики. Эпидемиологический надзор за инфекционными заболеваниями – это постоянный систематический сбор, анализ, оценка и публикация данных о состоянии здоровья населения с целью планирования, реализации и оценки мер по борьбе с возникающими болезнями. Для своевременной, четкой и отлаженной работы структур по управлению эпидемически значимыми ситуациями средней или высокой степени риска в Германии регулярно проводятся межведомственные учения. В некоторых федеральных землях (например, в Саксонии) регулярное проведение мероприятий по управлению кризисными ситуациями закреплено в законе. Кроме того, инструменты по эпиднадзору и оценке рисков для использования во время возможной пандемии гриппа практикуются и проверяются ежегодно во время прохождения сезонной волны заболевания.

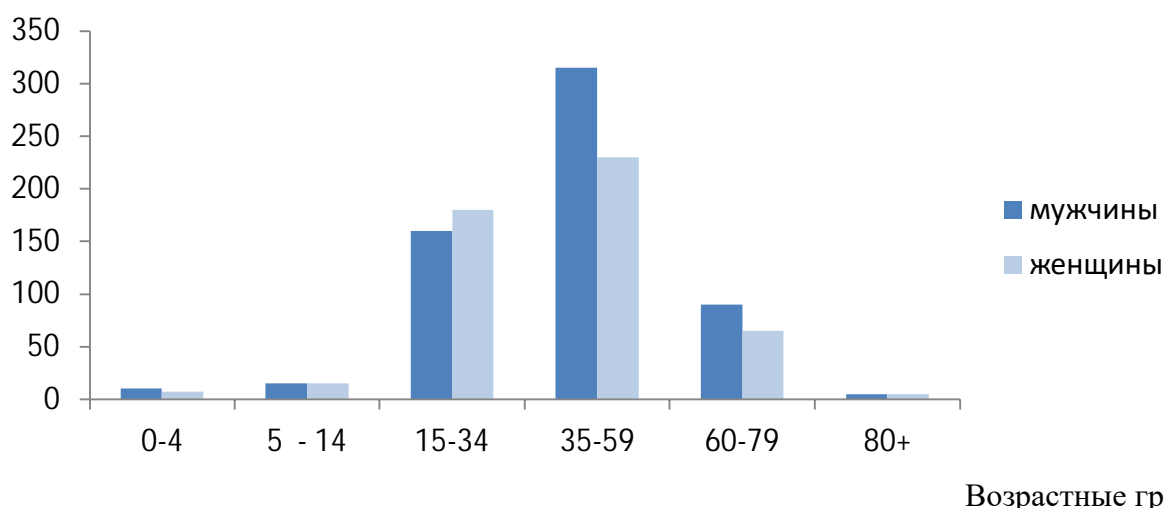
Задачи и комплексное взаимодействие различных субъектов в складывающейся неблагоприятной эпидемиологической ситуации описаны в концепции: «Эпидемически значимые ситуации: узнавать, оценивать и успешно управлять вместе», включающей в себя информацию для медицинских работников и органов здравоохранения Германии. Целью концепции является разработка механизмов, направленных на выявление, оценку и совместное и успешное решение подобных ситуаций. Не смотря на улучшенные возможности профилактики и лечения, частные и государственные субъекты должны быть готовы к тому, чтобы справиться с возникающими эпидемически значимыми ситуациями. Знание существующих обязанностей, а также точное понимание необходимых мероприятий являются предпосылками для этого. Разработанная концепция призвана дать различным участникам реализации мер по защите от инфекций ориентацию для их собственного положения в сложной общей

структуре. Наблюдение осуществляется органами здравоохранения, государственными органами и институтом Роберта Коха - каждым в пределах своей местной юрисдикции. Таким образом, поток информации всегда двунаправленный: органы здравоохранения передают соответствующие события в Институт Роберта Коха через государственные органы, и, наоборот, Институт через государственные органы также информирует органы здравоохранения.

Первый случай COVID-19 в Германии был лабораторно подтвержден 27 января 2020 года у 33-летнего мужчины. По состоянию на 11 марта 2020 г. в Германии было подтверждено 1567 случаев, и они зарегистрированы во всех 16 федеральных землях. Подавляющее большинство заболевших либо имели контакт с подтвержденным случаем, либо находились в зоне риска или в зоне с большим количеством заболевших. Возрастной диапазон зарегистрированных случаев составляет от 0 до 89 лет, включая 15 детей в возрасте до 5 лет и 28 детей в возрасте от 5 до 14 лет. Средний возраст – 41 год, 55% мужчины (рис 1.).

Количество

зарегистрированных случаев



Возрастные группы

Рис. 1. Распределение по возрасту и полу в Германии (по состоянию на 11 марта 2020г.)

Источник: Описание вспышки новой коронавирусной инфекции COVID-19 в Германии. Эпидемиологическая бюллетень. 12.02.2020.

На период марта 2020 г. о заболевании было известно, что оно обладает высокой степенью заражения, а так же, что пожилые люди с сопутствующей патологией больше подвержены риску, им требуется более длительное интенсивное лечение, и у них большая вероятности летального исхода. В текущей ситуации, когда большинство случаев происходили в связи с пребыванием в зоне риска, институт Роберта Коха рекомендовал для Германии стратегию «сдерживания». Из рекомендаций Всемирной организации здравоохранения, учитывая недоступность вакцинации и специфической терапии, все меры должны быть направлены на максимально возможное замедление распространения болезни, т.е. продление волны болезни на более длительный период времени и, следовательно, максимальное сокращение высоких показателей заболеваемости и смертности. Концепция «сдерживания»,

(замедление распространения вируса) определяет действие на всех этапах эпидемии (рис.2).

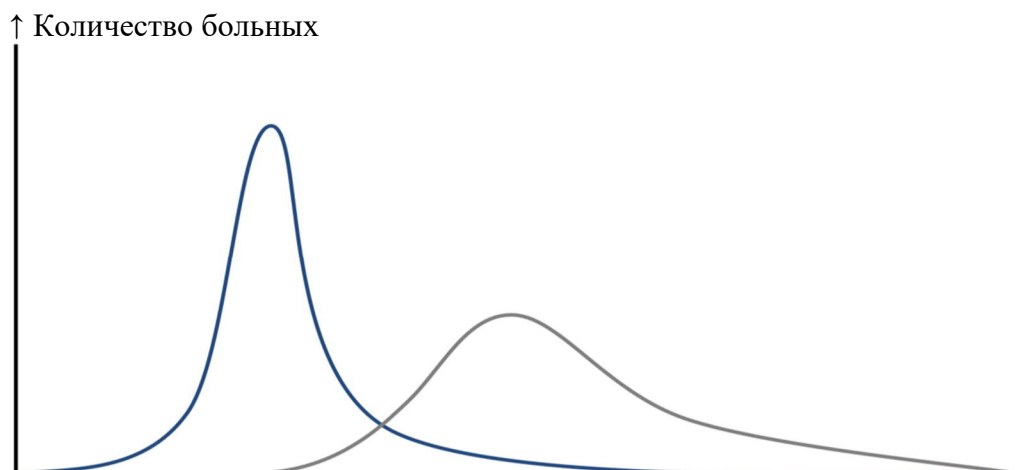


Рис. 2. Стратегия «сдерживания»

Источник: COVID-19: действуйте сейчас, планируйте заранее. Эпидемиологическая бюллетень. 19.03.2020.

Фазы, рекомендованные Всемирной организацией здравоохранения: сдерживание, защита, смягчение представляют собой концепции дополнения и усиления друг друга по мере распространения эпидемии. Цель этой стратегии – выиграть время, чтобы как можно лучше подготовиться, исследовать свойства вируса, выявить группы риска и провести защитные меры для подготовки особо уязвимых групп, а также для увеличения возможностей лечения пациентов в клиниках, для тестирования противовирусных препаратов и для разработки вакцин. Именно таким образом можно избежать случаев тяжелых заболеваний и снижения пика заболеваемости. Для реализации такого механизма необходимо как можно быстрее «разорвать» инфекционные цепочки, т.е. обеспечить карантинные мероприятия длительностью 14 дней в случае подтвержденного заражения. В течение этих 14 дней отдел здравоохранения ежедневно контактирует с пациентом для быстрого принятия мер в случае появления симптомов. Даже если не удастся выявить все случаи заболевания и контакта вовремя, такие усилия означают, что распространение вируса среди населения максимально замедлено. При увеличении количества заболевших реализуется «стратегия защиты» уязвимых групп, т.е. фокус направлен на группы лиц, которые больше подвержены высокому риску развития тяжелого заболевания. Стратегия «смягчения» подразумевает снижение дальнейшего негативного воздействия на сообщество и социальную жизнь. Переход между тремя фазами является гибким и включает в себя пошаговую адаптацию мер, используемых для борьбы с инфекцией.

На период сентября 2020 г. в Германии было подтверждено 273 720 лабораторно подтвержденных случаев COVID-19 (рис. 3).

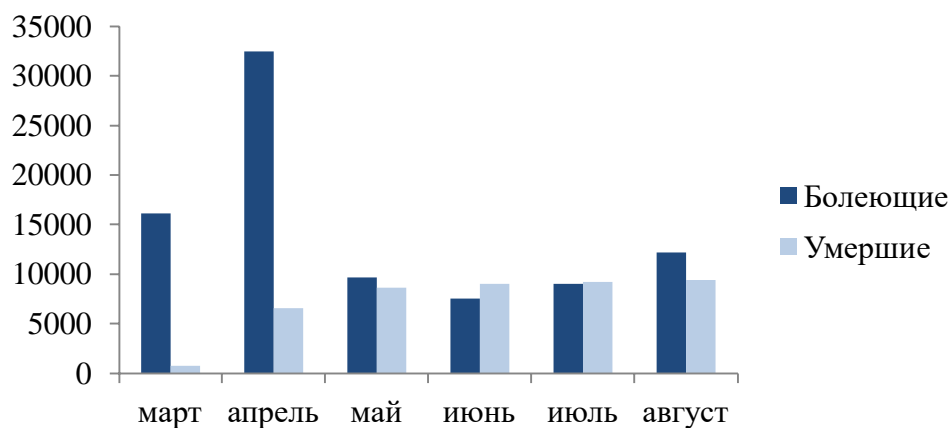


Рис. 3. Статистика количества заболевших и умерших больных в Германии в период с марта по август 2020 г.

Источник: Электронный ресурс “Coronavirus (Covid-19)”. URL: <https://coronavirus-v-germanii>

В результате оценки полученных данных, к апрелю 2020г. количество заболевших составляло 36070, затем в июне показатель упал до 2352 и снова вырос до 12210 к сентябрю 2020г. Средний возраст заболевших составил 43 года (27-58 лет). Случаи смертности – 9467 фактов.

Реализация государственной политики в сфере здравоохранения в период пандемии. В условиях пандемии, благодаря эффективной системе здравоохранения, Германия не только стала единственной европейской страной в первой десятке «коронавирусной» безопасности, но и доказала свое лидерство в преодолении кризисной ситуации.

Это - одна из первых стран Европы, которая разработала тест-системы на выявление новой коронавирусной инфекции, что позволило на ранних сроках начать активное проведение тестов для выявления случаев заражений (рис.4).

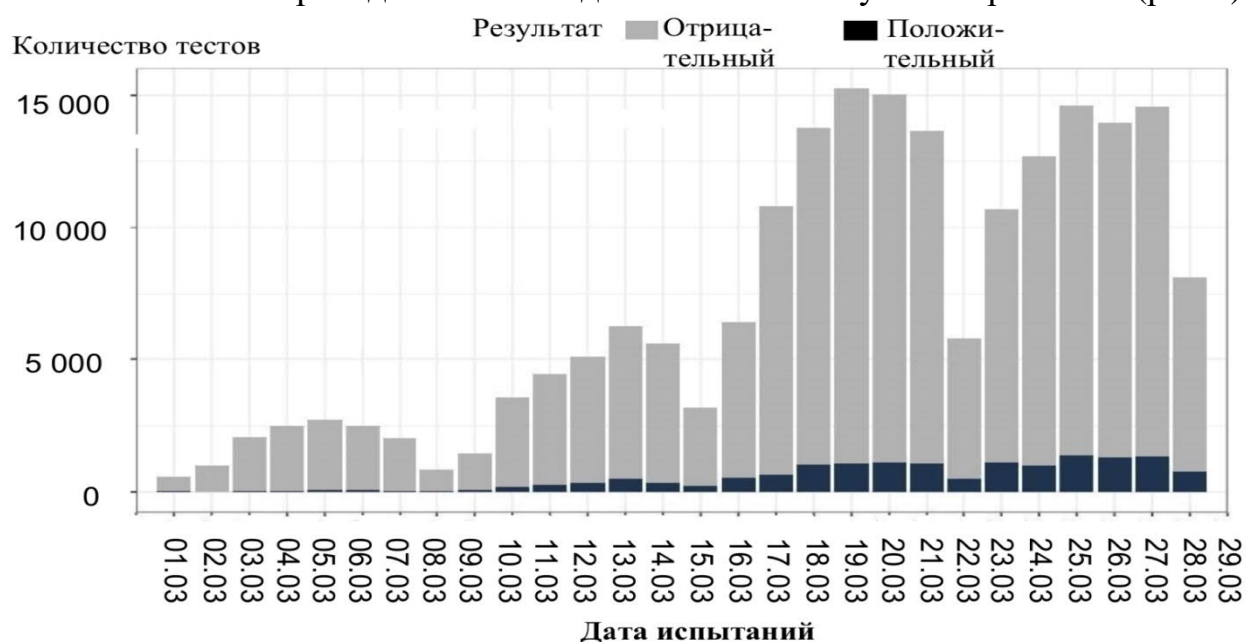


Рис. 4. Количество тестов и распределение результатов по дате тестирования. Дата проведения теста соответствует дню проведения теста в лаборатории и отличается от даты взятия пробы у пациента.

Источник: Описание вспышки коронавируса SARS-CoV-2 в Германии. Эпидемиологическая бюллетень. 12.03.2020г.

Согласно статистическим данным, в середине марта значительно возросло количество проводимых тестов ежедневно. На конец марта в стране было зарегистрировано 74 000 случаев подтвержденных случаев (9% от общего числа заболевших в мире). В докладе Министра здравоохранения республики Йенса Шпана 27.03.2020 г. говорится о проведении от 300 000 до 500 000 тестирований еженедельно и планировании дальнейшего увеличения числа проводимых тестов.

Однако, не смотря на массовое тестирование населения и медицинского персонала, уже в феврале 2020 г. Федеральное Министерство Германии внесло поправки в основной действующий закон «О защите от инфекций» на случай возникновения неблагоприятной эпидемиологической ситуации [Закон о защите от инфекций-IfSG]. Важной особенностью поправок стало расширение обязанностей и требований по отчетности - необходимость передачи информации в департамент здравоохранения как в случае выявления коронавирусной инфекции, смерти пациента из-за коронавирусной инфекции, так и в случае не подтвердившегося диагноза, но с наличием симптомов болезни.

Сразу после объявления ВОЗ 12 марта 2020 г. пандемии в Германии министерство здравоохранения рекомендовало проведение мероприятий с ограниченным количеством посетителей, а Федеральное Правительство разработало временные меры по ограничению трансграничных передвижений.

Основными действующими законами, принятыми для эффективной работы системы здравоохранения на территории Германии в период пандемии стали: закон «О помощи больницам в связи с COVID-19», задача которого устранить экономические последствия эпидемии для больниц и врачей, работающих по контракту; закон «О защите населения в случае возникновения эпидемической ситуации, имеющей национальное значение». Законопроекты были внесены Федеральным Правительством и одобрены Федеральным советом. Таким образом, в особой ситуации федеральному правительству были предоставлены дополнительные полномочия на период пандемии. Федеральное министерство здравоохранения уполномочено принимать меры предосторожности для защиты населения и обеспечения охраны здоровья граждан посредством общих указов или законодательных постановлений.

На основании закона «О помощи больницам в связи с COVID-19» больницам, реабилитационным центрам, врачам, работающим по контракту, и учреждениям по уходу компенсируются потери в оплате услуг врачей-ординаторов, действует освобождение от проведения врачебно-экспертных комиссий, а так же оказывается финансовая поддержка. Так, медицинские учреждения получают финансовую компенсацию за отложенные плановые операции и лечение, чтобы сохранить финансовые возможности для лечения пациентов с коронавирусной инфекцией. За каждую незанятую койку или за каждого пациента, который не лечился в стационаре, больницы получают фиксированную ставку в размере 560 евро в день. Профилактические и

реабилитационные учреждения получают пропорциональную финансовую компенсацию за незанятые койки. Так же «стоимость предварительной платы за обслуживание» была увеличена до 185 евро на каждого пациента, что улучшает ликвидность больниц, а также ведет к значительному дополнительному доходу для клиник. За каждую дополнительную созданную койку для интенсивной терапии больницы получают бонус в размере 50 000 евро. Расходы на это финансируются из резерва ликвидности фонда здравоохранения. Таким образом, закон дает медицинским учреждениям гарантию того, что им будут возмещены чрезвычайные расходы или потеря дохода, вызванные пандемией.

Из заявления Министра здравоохранения Германии следует, что на начало апреля 2020 г. в клиниках было свободно порядка 45% коек для оказания интенсивной терапии. Так, Германия заняла лидирующую позицию в Европе по количеству койко-мест – 29,2 на 100 тысяч человек. Несмотря на это, 6 апреля 2020 г. вступили в силу «Меры по поддержанию медицинского обслуживания в больницах, особенно с учетом наличия возможностей для интенсивной терапии». Согласно этому закону учреждения, предоставляющие койки для интенсивной терапии, обязаны регистрироваться и ежедневно обновлять свои данные на веб-сайте Немецкой междисциплинарной ассоциации интенсивной и неотложной медицины (DIVI), а так же сайтах Института Роберта Коха и Немецкого больничного общества. Данные должны содержать сведения о возможности обеспечения пациентов аппаратами ИВЛ, ЭКМО, наличие неонатальных и педиатрических мест указывается отдельно. Чтобы минимизировать организационные усилия в связи с обязательством ежедневной отчетности, время представления отчетности - не позже 12:00.

Такая централизованная координация и ежедневно обновляемые сведения о наличии мест в интенсивной терапии - один из ключевых элементов борьбы с текущей эпидемической ситуацией для своевременного обеспечения больных ИВЛ. Кроме того, во всех больницах Германии созданы сайты, где можно зарегистрироваться и при необходимости подать запрос о наличии свободных мест по месту нахождения.

На основании «Закона о защите от инфекций», принятого в 2020 г., Федеральное правительство должно без ущерба для полномочий федеративных земель принимать необходимые меры для сдерживания пандемии и обеспечения населения медицинской помощью в требуемых объемах. В этой связи в апреле 2020 г. было выпущено постановление о «Товарах медицинского назначения для пострадавших от коронавируса», согласно которому закупка и доставка необходимой медицинской продукции, а так же всесторонний охват ею населения обеспечивается федеральным правительством. Для реализации единого подхода по обеспечению всего населения страны медицинскими товарами в период пандемии правительством предприняты меры по регулированию их поставок (в том числе фармацевтической продукции, вспомогательных материалов, изделий медицинского назначения, средств индивидуальной защиты и средства для дезинфекции).

Одной из успешных и современных мер по реализации политики здравоохранения в период неблагоприятной эпидемиологической ситуации стало проведение под патронажем правительства Германии крупнейшего в мире виртуального форума (онлайн-хакатона). Более 42 тысяч человек, работающих в сфере цифровых технологий и программного обеспечения, и специалисты-эксперты работали над 1500 проектами по борьбе с коронавирусной инфекцией и преодолению проблем, возникающих в условиях пандемии. Современные цифровые технологии могут помочь в рациональном размещении заболевших, организации тестирования, оптимизации поставок продовольствия и медицинских препаратов,

Еще одно достижение электронной медицины и успешно реализованный в Германии проект – разработка программы "Corona-Datenspende". Программа разработана по заданию института Роберта Коха компанией «E-Health Thryve». Мобильное приложение устанавливается на смарт-часы или фитнес - браслет. Его назначение – в режиме онлайн собирать информацию об отклонениях в состоянии здоровья человека (учащенный пульс, повышенная температура тела, режим сна) и по этим данным с большой долей вероятности определить количество заразившихся коронавирусной инфекцией на определенной территории, а так же скорость распространения инфекции. Полученная информация анализируется специалистами института Роберта Коха и на электронной карте, которая регулярно обновляется, получают зоны с высокой концентрацией заболевших.

С мая 2020 г. Германия начала постепенно вводить меры по выходу из карантина. В проекте постановления Федерального правительства по ослаблению ограничений говорится о передаче ответственности за дальнейшие ослабления главным образом на федеральные земли, особенно в том, что касается ограничений на контакты. На ряду с этим правительство Германии продолжает массово проводить тестирование на коронавирус, особенно в учреждениях с уязвимыми группами населения – больницах, пансионатах для пожилых людей. Тесты проводятся за счёт страховых медицинских касс и не только при обоснованном подозрении, но и независимо от симптомов. Так же в Германии было объявлено о создании постоянного национального резерва средств индивидуальной защиты, что обеспечит безопасность на несколько месяцев.

Система здравоохранения Германии, сочетая рыночные и социальные механизмы, а также отлаженный механизм государственного управления, более социально ориентирована, чем в других европейских странах. За счет этого ФРГ удалось добиться предоставления медицинских услуг одинаково высокого уровня качества для всего населения. Успехи Германии в борьбе с COVID-19 подтвердили эффективность действующей системы здравоохранения – смертность от COVID-19 оказалась одной из самых низких в Европе. На середину июня 2020 г. страна занимала десятую строчку в мировом рейтинге по смертности от коронавируса — 4,7% всех диагностированных случаев.

В заключение следует отметить, что система здравоохранения Германии, сочетая рыночные и социальные механизмы, а так же отлаженный механизм государственного управления, более социально ориентирована, чем в других европейских странах. За счет этого республике удалось добиться предоставления медицинских услуг одинаково высокого уровня качества для всего населения. Успехи Германии в борьбе с COVID-19 подтвердили эффективность действующей системы здравоохранения – смертность от COVID-19 оказалась одной из самых низких в Европе. На середину июня 2020 г. страна занимала десятую строчку в мировом рейтинге по смертности от коронавируса — 4,7% всех диагностированных случаев.

Успешный опыт Германии, которая смогла не только преодолеть эпидемию, но и не допустить краха экономики, показал по каким следующим направлениям может быть пересмотрена современная политика здравоохранения:

- в сфере здравоохранения необходимо обеспечить возможность непрерывного оказания плановой и оперативной медицинской помощи; с целью сохранения доступности медицинской помощи необходимо развитие широкой сети медицинских учреждений, в том числе в малых городах; необходимо создание резерва медицинского оборудования и средств защиты;
- для повышения уровня доверия граждан государство должно найти баланс между степенью жесткости карантинных ограничений и обеспечением экономической стабильности;
- развитие цифровых технологий в области мониторинга эпидемиологических рисков, при этом внимание следует уделять не только формированию современного цифрового контента, но и обеспечению возможности доступа к нему всего населения;
- развитие цифровизации должно осуществляться в правовых рамках, при обеспечении информационной безопасности и правомерном использовании персональных данных.

Список литературы:

1. Алексеев В.А., Задворная О.Л. Здравоохранение Германии // *Здравоохранение*, 2016. №7. С. 89-95.
2. Андропов В.В. Медицинское страхование в Германии // *Проблемы управления здравоохранением*, 2015. №4. С. 6-7
3. Буссе Райнхард. Системы здравоохранения: время перемен//Германия 2004г. С. 29-32.
4. Вербин Ю.И. Особенности правового обеспечения защиты здоровья граждан в развитых странах Европейского Союза и Российской Федерации// *Экономический журнал*, 2019. № 13 (4). С.557-560.
5. Гурьянова А.Ю., Клюкина Т.Д., Фокина А.Ю. Сравнительная характеристика социальной политики: Великобритания, ФРГ, Франция. [Электронный ресурс]. URL: <http://elib.fa.ru/art2015/bv1584.pdf/download/bv1584.pdf>

6. Мау В.А., Идрисов Г.И., Кузьминов Я.И., Радыгин А.Д., Садовничий В.А., Синельников-Мурылев С.Г. Общество и пандемия: опыт и уроки борьбы с COVID-19 в России. М.:2020. С 414-512.
7. Мизинцева М.Ф., Королева Л.М., Пронина Т.А., Дмитриева Е.Ю. Пандемия COVID-19. Биология и экономика. М.:2020. С. 61-67.
8. Рагозин А.В., Кравченко Н.А., Розанов В.Б. Сравнение национальных систем здравоохранения стран, использующих страховую и бюджетную модели финансирования // *Здравоохранение*. 2018. № 12. С. 15-23.
9. Тимербулатов В.М., Тимербулатов М.В. Здравоохранение во время и после пандемии COVID-19//*Вестник Академии наук РБ*, 2020. Том 35 №2 (98). С 78-84.
10. Arielle Lasry. Models for mortality require tailoring in the context of the COVID-19 pandemic. *The Lancet*, 26 September–2 October 2020, volume 396, issue 10255, p. 883. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31967-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31967-X)
11. Editorial. COVID-19 in India: the dangers of false optimism. *The Lancet*, 26 September–2 October 2020, volume 396, issue 10255, p. 867. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32001-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32001-8)
12. Emeline Han, Melisa Mei Jin TanMSca; EvaTurk; DeviSridhar; Gabriel M Leung; Kenji Shibuya; Nima Asgari; Juhwan Oh; Alberto L García-Basteiro; Johanna Hanefeld; Alex R Cook; Li Yang Hsu; Yik Ying Teo; David Heymann; Helen Clark; Martin McKee; Helena Legido-Quigley. Lessons learnt from easing COVID-19 restrictions: an analysis of countries and regions in Asia Pacific and Europe. *The Lancet*, 7–13 November 2020, volume 396, issue 10261, pp. 1525-1534. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32007-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32007-9)
13. Fachgebiet Surveillance in der Abteilung für Infektionsepidemiologie des Robert Koch-Institutes. Rahmenkonzept mit Hinweisen für medizinisches Fachpersonal und den Öffentlichen Gesundheitsdienst in Deutschland Epidemisch bedeutsame Lagen erkennen, bewerten und gemeinsam erfolgreich bewältigen. Oktober 2019.
14. Franziska Hufsky, Kevin Lamkiewicz, Alexandre Almeida, Abdel Aouacheria, Cecilia Arighi, Alex Bateman, Jan Baumbach, Niko Beerenwinkel, Christian Brandt, Marco Cacciabue. Computational strategies to combat COVID-19: useful tools to accelerate SARS-CoV-2 and coronavirus research. *OXFORD ACADEMIC Journal, Briefings in Bioinformatics*, bbaa232, <https://doi.org/10.1093/bib/bbaa232>, 04 November 2020, pp. 1-22
15. Gail Kinman, Christine Grant. Presenteeism during the COVID-19 pandemic: risks and solutions. *OXFORD ACADEMIC Occupational Medicine*, kqaa193, <https://doi.org/10.1093/occmed/kqaa193>, 18 November 2020, pp. 1-2
16. Harriet Fisher, Cherilyn Re, Jeffrey Wilhite, Kathleen Hanley, Lisa Altshuler, James Schmidtburger, Morris Gagliardi, Sondra Zabar. A Novel Method of Assessing Clinical Preparedness for COVID-19 and Other Disasters. *OXFORD ACADEMIC International Journal for Quality in Health Care*, mzaa116, <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaa116>, 18 November 2020, pp. 1-7
17. Jeffrey Braithwaite, Yvonne Tran, Louise A Ellis, Johanna Westbrook. The 40 health systems, COVID-19 (40HS, C-19) study. *OXFORD ACADEMIC*

International Journal for Quality in Health Care, mzaa113, <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaa113>, 30 November 2020, pp. 1-7.

18. Kramer, Rolf; Diercke, Michaela; Klingenberg, Anja; Claus, Hermann; Hecht, Jane; Abu Sin, Muna; Eckmanns, Tim; Haller, Sebastian. COVID-19 – Meldedatenanalyse zu Infektionen im Gesundheitswesen. Dtsch Arztebl Int 2020; 117: 809-10; DOI: 10.3238/arztebl.2020.0809

References:

1. Alekseev V.A., Zadvornaya O.L. Healthcare in Germany // Healthcare, 2016. No. 7. S. 89-95.
2. Andropov V.V. Health insurance in Germany // Problems of health care management, 2015. No. 4. S. 6-7
3. Busse Reinhard. Health systems: a time of change // Germany 2004. S. 29-32.
4. Verbin Yu.I. Features of legal support for the protection of the health of citizens in the developed countries of the European Union and the Russian Federation // Economic Journal, 2019. No. 13 (4). S.557-560.
5. Guryanova A.Yu., Klyukina T.D., Fokina A.Yu. Comparative characteristics of social policy: Great Britain, Germany, France. [Electronic resource]. URL: <http://elib.fa.ru/art2015/bv1584.pdf/download/bv1584.pdf>
6. Mau V.A., Idrisov G.I., Kuzminov Ya.I., Radygin A.D., Sadovnichy V.A., Sinelnikov-Murylev S.G. Society and Pandemic: Experience and Lessons from COVID-19 Fighting in Russia. M.: 2020. S 414-512.
7. Mizintseva M.F., Koroleva L.M., Pronina T.A., Dmitrieva E.Yu. Pandemic COVID-19. Biology and Economics. M.: 2020. S. 61-67.
8. Ragozin A.V., Kravchenko N.A., Rozanov V.B. Comparison of national health systems of countries using insurance and budgetary financing models // Healthcare. 2018.No. 12.P. 15-23.
9. Timerbulatov V.M., Timerbulatov M.V. Health care during and after the COVID-19 pandemic // Bulletin of the Academy of Sciences of the Republic of Belarus, 2020. Volume 35 No. 2 (98). 78-84.
10. Arielle Lasry. Models for mortality require tailoring in the context of the COVID-19 pandemic. The Lancet, 26 September – 2 October 2020, volume 396, issue 10255, p. 883. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31967-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31967-X)
11. Editorial. COVID-19 in India: the dangers of false optimism. The Lancet, 26 September – 2 October 2020, volume 396, issue 10255, p. 867. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32001-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32001-8)
12. Emeline Han, Melisa Mei Jin TanMSca; EvaTurk; DeviSridhar; Gabriel M Leung; Kenji Shibuya; Nima Asgari; Juhwan Oh; Alberto L García-Basteiro; Johanna Hanefeld; Alex R Cook; Li Yang Hsu; Yik Ying Teo; David Heymann; Helen Clark; Martin McKee; Helena Legido-Quigley. Lessons learned from easing COVID-19 restrictions: an analysis of countries and regions in Asia Pacific and Europe. The Lancet, 7–13 November 2020, volume 396, issue 10261, pp. 1525-1534. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32007-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32007-9)
13. Fachgebiet Surveillance in der Abteilung für Infektionsepidemiologie des Robert Koch-Institutes. Rahmenkonzept mit Hinweisen für medizinisches Fachpersonal

- und den Öffentlichen Gesundheitsdienst in Deutschland Epidemisch bedeutsame Lagen erkennen, bewerten und gemeinsam erfolgreich bewältigen. Oktober 2019.
14. Franziska Hufsky, Kevin Lamkiewicz, Alexandre Almeida, Abdel Aouacheria, Cecilia Arighi, Alex Bateman, Jan Baumbach, Niko Beerenwinkel, Christian Brandt, Marco Cacciabue. Computational strategies to combat COVID-19: useful tools to accelerate SARS-CoV-2 and coronavirus research. OXFORD ACADEMIC Journal, Briefings in Bioinformatics, bbaa232, <https://doi.org/10.1093/bib/bbaa232>, 04 November 2020, pp. 1-22
 15. Gail Kinman, Christine Grant. Presenteeism during the COVID-19 pandemic: risks and solutions. OXFORD ACADEMIC Occupational Medicine, kqaa193, <https://doi.org/10.1093/occmed/kqaa193>, 18 November 2020, pp. 1-2
 16. Harriet Fisher, Cherilyn Re, Jeffrey Wilhite, Kathleen Hanley, Lisa Altshuler, James Schmidtburger, Morris Gagliardi, Sondra Zabar. A Novel Method of Assessing Clinical Preparedness for COVID-19 and Other Disasters. OXFORD ACADEMIC International Journal for Quality in Health Care, mzaa116, <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaa116>, 18 November 2020, pp. 1-7
 17. Jeffrey Braithwaite, Yvonne Tran, Louise A Ellis, Johanna Westbrook. The 40 health systems, COVID-19 (40HS, C-19) study. OXFORD ACADEMIC International Journal for Quality in Health Care, mzaa113, <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaa113>, 30 November 2020, pp. 1-7.
 18. Kramer, Rolf; Diercke, Michaela; Klingeberg, Anja; Claus, Hermann; Hecht, Jane; Abu Sin, Muna; Eckmanns, Tim; Haller, Sebastian. COVID-19 - Meldedatenanalyse zu Infektionen im Gesundheitswesen. Dtsch Arztebl Int 2020; 117: 809-10; DOI: 10.3238 / arztebl.2020.0809

Сведения об авторах

Чевтаева Наталья Геннадьевна, доктор социологических наук, доцент, заведующий кафедрой управления персоналом Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. E-mail: chevtaeva-ng@ranepa.ru ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4223-3318>.

Ратанова Полина Сергеевна, студент магистратуры, 3 курс, факультет государственного и муниципального управления Уральский институт управления - филиал РАНХиГС. E-mail: polina_zl@mail.ru

Authors` personal details

Chevtaeva Natalia Gennadevna, Doctor of Sociological Sciences, Associate Professor. Urals Institute of Administration – Branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Russia. E-mail: chevtaeva-ng@ranepa.ru

Ratanova Polina Sergeevna, Graduate student of Urals Institute of Administration – Branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Russia. E-mail: polina_zl@mail.ru

© Чевтаева Н.Г., Ратанова П.С.