

УДК 314/316.42; 614.214

^{1,2}*Г.Д. Брюханова, ¹Е.К. Воробей, ²В.Н. Городин*

¹ФГБОУ ВО Сочинский государственный университет, г. Сочи,
email: bryukhanov2@mail.ru

²ФГБОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар,
email: vorobei.sochi@yandex.ru, vgorodin@mail.ru

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ СФЕРЫ НА ВНУТРЕННЕМ И МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКАХ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ РИСКОВ ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА

Ключевые слова: неинфекционные и инфекционные болезни, социально-экономические последствия, рынок санаторно-курортных услуг, организационно-управленческие решения.

Неуклонный рост заболеваемости населения планеты неинфекционными болезнями (НИЗ) на рубеже веков и вплоть до 2019 г. был обусловлен патологией сердечно-сосудистой системы, хроническими болезнями органов дыхания, онкологическими болезнями, сахарным диабетом, болезнями нервной системы (включая психические расстройства). Однако в 2019 г. произошло резкое обострение глобальной эпидемиологической обстановки с развитием пандемии коронавирусной инфекции COVID-19, которая привела к тяжёлым последствиям в социальной сфере, в мировой экономике, вызвала перенапряжение систем здравоохранения во всех странах мира не только в период её разгара, но и в настоящее время продолжает оказывать существенное негативное влияние на отдельные отрасли и секторы экономики (включая медицину) в связи со снижением качества человеческого потенциала, непосредственно связанным с постинфекционными осложнениями у лиц после перенесённого заболевания. Очевидно, что интересы развития государства в постковидный период времени потребовали переосмысления организационно-управленческих решений в системе здравоохранения, выветив важность проблемы реабилитации при НИЗ на рынке санаторно-курортных и рекреационных услуг. Цель исследования – анализ и прогноз неинфекционной заболеваемости в постковидный период времени в Российской Федерации в интересах сохранения качества человеческого потенциала с использованием современных медицинских технологий профилактики болезней и реабилитации. Выявлены причины, спектр, факторы риска и тренды формирования бремени НИЗ в мире и в Российской Федерации в современных условиях. Обоснована необходимость усиления и инновационной технологической трансформации санаторно-курортного звена в системе оказания медицинской помощи населению страны в условиях снижения качества человеческого потенциала. Определены актуальные направления подготовки медицинских кадров для санаторно-курортной сферы, сформулированы организационно-управленческие задачи совершенствования профилактики болезней и санаторно-курортной реабилитации в постгоспитальный период.

^{1,2}*G.D. Bryukhanova, ¹E.K. Vorobej, ²V.N. Gorodin*

¹ Sochi State University of the Ministry of Science and Education of Russia, Sochi,
email: bryukhanov2@mail.ru

² Kuban State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Krasnodar,
email: vorobei.sochi@yandex.ru, vgorodin@mail.ru

Keywords: non-communicable and infectious diseases, socio-economic consequences, market of sanatorium and resort services, organizational and managerial decisions.

The steady increase in the incidence of non-communicable diseases (NCDs) among the world's population at the turn of the century and up to 2019 was due to the pathology of the cardiovascular system, chronic respiratory diseases, oncological diseases, diabetes mellitus, diseases of the nervous system (including mental disorders). However, in 2019 there was a sharp aggravation of the global epidemiological situation with the development of the COVID-19 pandemic, which led to serious consequences in the social sphere, in the global economy, caused an overstrain of healthcare systems in all countries of the world, not only during its peak, but also currently continues to have a significant negative impact on certain industries and sectors of the economy (including medicine) due to a decrease in the quality of human potential, directly related to post-infectious complications in people after a disease. Obviously, the interests of the development of the state in the post-COVID period of time required a rethinking of organizational and managerial decisions in the healthcare system, highlighting the importance of the problem of rehabilitation for NCDs in the market of sanatorium and recreational services. The purpose of the study is to analyze and predict non-communicable morbidity in the post-COVID period in the Russian Federation in order to preserve the quality of human potential using modern medical technologies for disease prevention and rehabilitation. The causes, spectrum, risk factors and trends in the formation of the burden of NCDs in the world and in the Russian Federation in modern conditions have been identified. The necessity of strengthening and innovative

technological transformation of the sanatorium-resort link in the system of providing medical care to the population of the country in the face of declining quality of human potential is substantiated. The actual directions of training of medical personnel for the sanatorium-resort sphere are determined, organizational and managerial tasks for improving the prevention of diseases and sanatorium-resort rehabilitation in the post-hospital period are formulated.

Теоретический анализ, постановка проблемы

Результаты исследований по состоянию здоровья населения планеты, проведённых экспертами Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) с 1990 г. и по настоящее время, основаны на измерении глобального бремени болезней (ГББ), которое оценивается по комплексу стандартизированных показателей, отражающих распространённость болезней, количество лет жизни человека, утраченных из-за преждевременной смертности, а также потерянных в связи с состояниями здоровья (инвалидностью, ограниченными возможностями здоровья), не отвечающими критериям полного здоровья (биологического, психического, социального) [1]. Этот временной подход был разработан в процессе проведения первоначального исследования ГББ в 1990 г. (изначально по 130 болезням) и в текущий период времени применяется для согласованной оценки бремени 369 болезней и травм, а также факторов риска по разным регионам мира (в 2021 г. были охвачены наблюдениями 204 страны). Полученные данные позволили условно выделить три группы государств по степени приоритетности неинфекционных и инфекционных болезней. Так, в государствах первой группы с развитой экономикой, доступным и качественным медицинским обслуживанием (Европейский, Северо-Американский регионы, Япония, Китайская Народная Республика (КНР), Австралия, Южная Корея) с 1990 г. по 2019 г. преобладали тренды роста неинфекционных болезней (НИЗ) – сердечно-сосудистых, онкологических, сахарного диабета, хронических обструктивных болезней лёгких (ХОБЛ), хронических болезней почек и травм среди групп населения старше 50 лет [1]. К этой группе государств относится и Российская Федерация, в которой в период с 2010 г. по 2019 г. наряду с увеличением распространённости НИЗ отмечали и позитивный тренд – снижение

количества лет жизни, утраченных вследствие инвалидизации и ограничений возможностей здоровья [1]. Вместе с тем, в государствах второй группы, расположенных преимущественно на территории Африканского, Азиатского регионов, превалировала заболеваемость и смертность среди взрослого населения от инфекционных болезней: ВИЧ/СПИДА, малярии, туберкулёза, острых кишечных инфекций, а среди детей – от инфекций, управляемых средствами иммунопрофилактики [1]. Тем не менее, тренды развития этой группы государств, свидетельствующие об их устремлённости к совершенствованию эпидемиологического надзора по инфекционным болезням и росту охвата санитарно-противоэпидемическими мероприятиями уязвимых групп населения, к достижению позитивных изменений в экономике и социальной жизни, к трансформации медицины в целях повышения её доступности для населения, позволяли прогнозировать постепенный эпидемиологический переход от проблемы инфекционной патологии к НИЗ уже в первой половине XXI века. В наиболее тяжёлом положении находятся государства третьей группы, охваченные военными, этническими конфликтами, расположенные в зонах климатических кризисов, испытывающие давление этих деструктивных факторов, обуславливающих явную деградацию социально-экономических систем, сопровождающуюся резким ростом заболеваемости, инвалидизации и смертности населения от всех причин, в том числе вследствие резкого роста устойчивости возбудителей инфекционных болезней к антибактериальным препаратам ввиду их низкой доступности [2].

Между тем, угроза внезапного проявления новых инфекционных болезней никогда не была нулевой для любой страны, что и произошло в 2019 г. в ряде стран Европы и в КНР с последовавшим распространением в 2020 г. пандемии коронавирусной инфекции COVID-19, ко-

торая характеризовалась запредельной нагрузкой на системы здравоохранения в течение беспрецедентно длительного в новейшей истории периода времени (ряд стран стали снимать ограничения на трансграничное передвижение населения лишь в 2022 г., а КНР вводила локдауны и в 2022 г.). Однако совершенно неожиданными для медицины, общества, систем государственного управления стали масштабы экономического ущерба от самой пандемии и её последствий для здоровья не только переболевших COVID-19, но и здоровых лиц, что в средне- и долгосрочной перспективе потребует принятия управленческих решений по вопросам реабилитации постковидных состояний и формирования осознанной и устойчивой приверженности населения здоровому образу жизни. Примечательно, что и в предпандемический период времени даже среди экономически развитых стран (США) отмечали стагнацию и даже тенденцию роста инвалидности при хронических НИЗ [1]. При этом необходимо отметить, что опросы страховщиками своих клиентов, проведённые в 61 стране мира в 2019 г., свидетельствовали о резком увеличении жалоб, связанных с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата, на этом основании исследователи прогнозируют резкий рост потребности в медицинской помощи при этой патологии [3]. Поскольку инвалидность, а также временные ограничения возможностей человека в труде и социальной жизни становятся все более значимым последствием перенесённых болезней и, что немаловажно, все более существенным компонентом расходов на здравоохранение, исследователи пришли к выводу о том, что необходимы более значительные инвестиции в научные исследования для разработки новых и более эффективных стратегий профилактики и их практической реализации. Для перспективного планирования расходов на здравоохранение и принятия адекватных ситуации управленческих решений необходимо рассмотреть современные тенденции заболеваемости населения Российской Федерации с учётом возможной смены приоритетов в показателях бремени болезней, обусловленных действующими рисками

для здоровья человека; оценить поведенческие особенности россиян и их приверженность здоровому образу жизни; проанализировать тенденции на рынке санаторно-курортных услуг; разработать предложения по уровням профилактики инфекционных болезней в целях снижения экономических последствий НИЗ и пандемии коронавирусной инфекции.

Объекты и методы исследования

Объектами исследования являются заболеваемость населения Российской Федерации (НИЗ), спектр и распространённость постковидных осложнений и ограничений возможностей для здоровья человека, состояние и потенциал санаторно-курортной сферы в России.

В процессе исследования социально-экономических последствий заболеваемости, инвалидизации (ограничения возможности здоровья) населения изучен ряд современных периодических источников научной литературы по вопросам формирования спектра НИЗ, эффективности затрат на медицинские услуги по профилактике и реабилитации, а также оценки потребности в трансформации санаторно-курортной сферы при внедрении новых методов и технологий диагностики, лечения, профилактики и реабилитации, проанализировано современное состояние здоровья детей и взрослых. Анализ основных параметров состояния санаторно-курортного рынка проводили на основании информации официальных источников (статистических данных) заинтересованных министерств и ведомств (Министерства здравоохранения Российской Федерации, Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека). Изучение социально-экономических последствий бремени болезней и эффективности реабилитации в России осуществляли при использовании таких методов как сравнение, экономико-статистический и эпидемиологический анализ, применяли комплексный и системный подходы, позволившие сформировать информационное наполнение области исследований и обосновать выводы. Визуализация агрегированных данных представлена посредством таблиц и рисунков.

Результаты и их обсуждение

Современная концепция организации здравоохранения признаёт здоровье населения важнейшим компонентом экономического роста государства и основополагающим фактором развития человеческого потенциала. После периода резкого сокращения продолжительности жизни, последовавшего после распада Советского Союза (с 1990-х годов по 2005 г.), показатели продолжительности жизни граждан при рождении в России улучшились в течение последующего десятилетия с 2006 г. по 2016 г. При этом показатель смертности взрослого населения от всех причин в 2016 г. продемонстрировал снижение на 16,6% (95% доверительный интервал 9,4 – 33,8) в сравнении с 1980 г., а уровень детской смертности резко сократился между 2000 г. и 2016 г. на 57,5% (53,5 – 61,1), что явилось следствием роста социально-экономического благополучия общества в эти годы после тяжелейшего экономического кризиса 1998 г. и шокового влияния реформ на все сферы жизнедеятельности населения. Однако

в сравнении со странами первой группы (к которым относится и Российская Федерация), имеющими сопоставимые параметры социально-экономического и демографического развития, показатели смертности и нетрудоспособности в нашей стране оставались более высокими (в 1,4 – 2,7 раз выше), а продолжительность жизни – существенно ниже при рекордном различии между мужчинами (достигала 65,5 лет) и женщинами (76,6 лет), хотя эта несоразмерность несколько сократилась с 11,6 лет в 1980 г. до 10,9 лет в 2016 г. [4]. Рост показателя смертности в России в 2020 г. и в 2021 г. составил 26,8% по отношению к уровню 2019 г. и не менее чем на 50% был прямо обусловлен коронавирусной инфекцией, причём, это увеличение в значительной степени было детерминировано воздействием коронавирусной инфекции на старшие возрастные группы [5].

Заболеваемость населения Российской Федерации НИЗ (на 100 тыс. населения) в течение периода с 2010 г. по 2020 г. представлена на рис. 1.

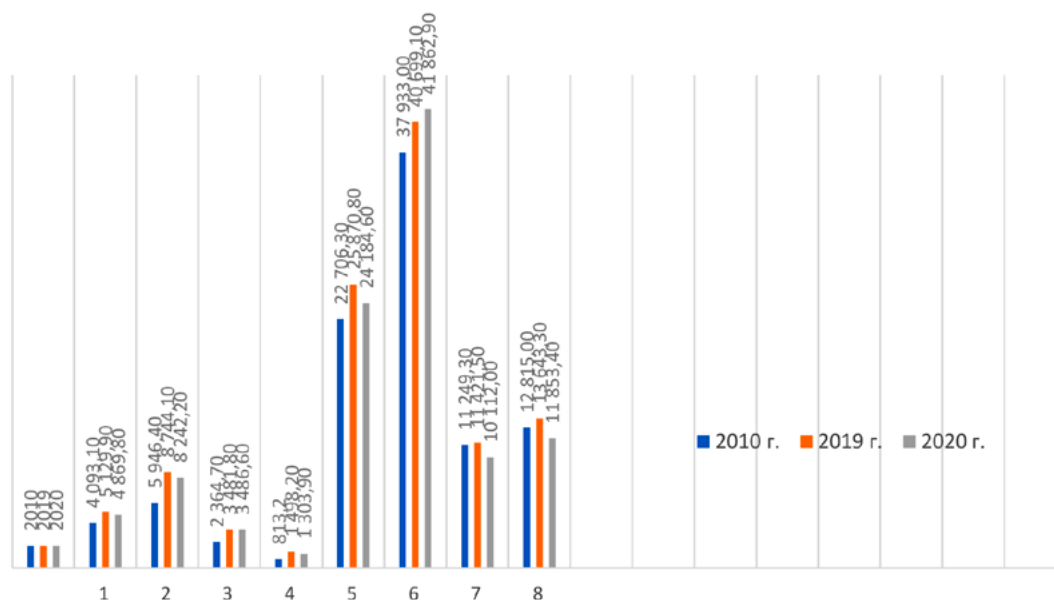


Рис. 1. Заболеваемость населения Российской Федерации (на 100 тыс.) по основным классам, группам и отдельным болезням:

1 – Новообразования. 2 – Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ. 3 – из них сахарный диабет. 4 – из них ожирение. 5 – Болезни системы кровообращения. 6 – Болезни органов дыхания. 7 – Болезни органов пищеварения. 8 – Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани.

Источник: [7]

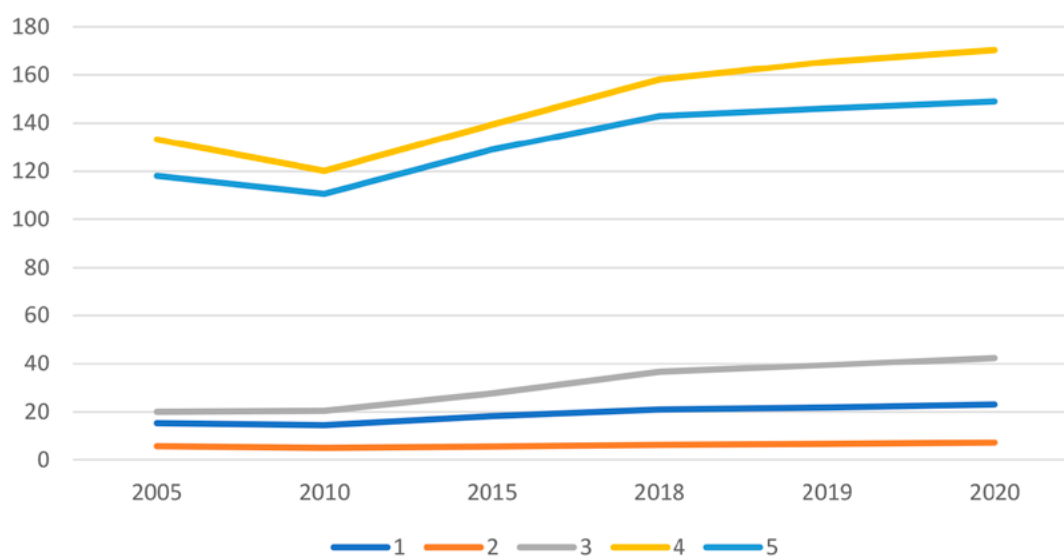


Рис. 2. Распределение детей-инвалидов в возрасте 0-17 лет по заболеваниям, обусловившим возникновение инвалидности (показатели на 10 тыс. детского населения):

1 – Новообразования. 2 – Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм. 3 – Сахарный диабет. 4 – Психические расстройства и расстройства поведения. 5 – Болезни нервной системы.

Источник: [7].

Тенденцию роста заболеваемости граждан Российской Федерации актуальными НИЗ регистрировали и во втором десятилетии текущего столетия, при этом незначительное снижение показателей в 2020 г. (см. рис.1), возможно, было обусловлено как сокращением обращаемости населения за квалифицированной медицинской помощью вследствие опасения заражения коронавирусной инфекцией при посещении медицинских учреждений, так и вынужденным уменьшением объемов оказания медицинских услуг по причине перепрофилирования ряда медицинских учреждений в ковидные госпитали в период высокой заболеваемости населения коронавирусной инфекцией. Зарубежные исследования также свидетельствуют о том, что вынужденная вследствие пандемии COVID-19 приоритетность лечения больных коронавирусной инфекцией стала драйвером избыточной нагрузки на системы здравоохранения и ограничила возможности оказания клиничко-диагностической помощи ли-

цам, страдающим НИЗ [3]. Предварительные оценки ещё неполных данных по заболеваемости населения за 2022 г. позволяют прогнозировать сохранение направленности трендов на рост по актуальным НИЗ в России и в развитых странах мира. Так, рост стоимости высоких медицинских технологий и лекарственных препаратов, а также их избыточное назначение привели к увеличению страховых выплат в зарубежных странах в 2019 г. по трем основным состояниям, вызывавшим наибольшее количество обращений: по сердечно-сосудистым болезням – на 54%; патологии костно-мышечной системы – на 49% и новообразованиям – на 42% [3]. Необходимо учитывать и напряженность демографической проблемы с тенденцией её на обострение: в 2019 г. на 1000 человек работающего населения Российской Федерации приходились 441 пенсионер и 330 детей и детей-инвалидов [6] при том, что в процентном отношении ко всему населению количество инвалидов трудоспособного возраста выросло

с 31,5 в 20005 г. до 43,2% в 2020 г. Детская инвалидность за этот же период времени также увеличилась с 198,0 до 204,1 в расчёте на 10 тыс. детей (рис.2) преимущественно за счёт новообразований, болезней органов кроветворения, эндокринной системы (особенно сахарного диабета), психических расстройств, болезней нервной системы [7].

Как следует из рис. 2, спектр болезней, определивших рост инвалидности в новейшее время в детском возрасте, демонстрирует преобладающую роль в развитии детской патологии нездорового образа жизни и питания, социально-экологических и наследственных факторов. Негативный тренд отмечен и в отношении населения России к вредным привычкам, в частности, к табакокурению: из 47,8% согласившихся пройти опрос мужчин лишь 33% указали, что не курят; из прошедших опрос 53.3% женщин количество некурящих составило 66,7% [7]. В дополнение к этому, в 2021 г. как в мире, так и России, выросла потребность населения в лечении болезней органов дыхания, кровообращения, болезней нервной системы и психических расстройств, опорно-двигательного аппарата, а также алопеции (выпадении волос) как последствий перенесённой коронавирусной инфекции, так и проявлений длительного её течения – лонг-ковида [8;9].

Таким образом, бремя болезней в ближайшие десятилетия в Российской Федерации будет сформировано совокупным вкладом трёх групп элементов: хроническими НИЗ у взрослых вследствие роста заболеваемости при увеличении продолжительности жизни; увеличением доли детей (а с их взрослением – лиц старше 18 лет) с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью вследствие НИЗ; новейшим комплексом постковидных состояний у детей и взрослых, негативный потенциал которых в медицинском и экономическом значении ещё слабо оценён и продолжает нарастать. Прогнозируемое усложнение обстановки в мире и в России по НИЗ и по инфекционным болезням (прежде всего в странах 2 и 3 групп с риском выноса в другие регионы мира) потребует, по мнению экспертов в сфере медицинского страхования, увеличения расходов государств

и самих граждан на здравоохранение [3]. Согласно прогнозам ВОЗ, потребность в оздоровлении и реабилитации в мире будет расти, поскольку за последние 10 лет показатель заболеваемости НИЗ увеличился на 18% и демонстрирует дальнейший рост в постпандемийный период времени. Приостановить этот процесс способна профилактика – хорошо известное направление борьбы с НИЗ с доказанной медико-экономической эффективностью. Так, согласно оценкам ВОЗ, к 2030 г. на 1\$ США, вложенный в профилактику, будет приходить 7\$ прибыли [10]. Ожидается, что проблемы профилактики болезней и реабилитации будут решаться с помощью внедрения цифровых медицинских технологий и возможностей оздоровительного туризма [11].

В связи со сложностью существующих и предстоящих вызовов медицине, обществу и экономике, обусловленных болезнями человека, представляется важным обратиться к позитивному опыту в исторической ретроспективе развития системы здравоохранения нашего государства. Этот опыт приобретён благодаря системному подходу к оказанию медицинской помощи населению страны, что позволило ей в наиболее сложные периоды существования сохранить и совершенствовать качество здоровья граждан и в целом – человеческого потенциала. Равноправными этапами системного подхода в здравоохранении советского периода являлись формирование потребности человека в здоровом образе жизни, профилактика и реабилитация после перенесённых болезней в рамках целей, установленных государством и реализуемых в рамках оказания санаторно-курортной помощи детям и взрослым. Между тем, в текущем столетии в России сохранялась тенденция на уменьшение количества санаториев для детей с 558 в 2005 г. до 491 в 2020 г., а также на сокращение общего числа санаторно-курортных организаций при несущественном приросте мест в санаторно-курортных организациях: с 2173 (всего 432 тыс. мест) в 2005 г. до 1752 (всего 439 тыс. мест) в 2020 г. [7]. Более того, современные врачи поликлиник и стационаров, как свидетельствует наш опыт, нередко имеют весьма приблизительное

представление об эффективности бальнеологических комплексов. Так, несмотря на то, что врачи ООО «Бальнеологический курорт «Мацеста» (холдинг) города Сочи» более 100 лет эффективно применяют в разных вариантах и программах наиболее дефицитный в мире тип воды – сероводородную (в том числе разведённую природной йодо-бромной водой), а также другие методы и технологии бальнеолечения, их коллеги из разных регионов России значительно реже, чем в XX веке, даже при наличии прямых показаний, рекомендуют пациентам использовать реабилитационные возможности «Мацесты».

В новейший период времени важно не допустить деградации отечественной санаторно-курортной сферы, поскольку санаторно-курортное звено здравоохранения благодаря внедрению новых технологий способно повысить медицинскую точность, качество и результативность в профилактике и реабилитации, приблизить, а также ускорить предоставление медицинских услуг пациентам, проживающим в регионах с низкой обеспеченностью высокотехнологическими методами и средствами профилактики болезней и реабилитации, разгрузить местные (территориальные и специализированные) учреждения здравоохранения. Мобильная медицина, включающая телемедицинские консультации пациентам уже после окончания ими курса санаторно-курортного лечения, интернет медицинских вещей (носимые устройства, цифровые датчики, виртуальные средства реабилитации) – современный путь к «умной здравнице», доступный, однако, лишь ограниченному количеству санаторно-курортных организаций в России, что не позволяет использовать профилактический и реабилитационный потенциал санаторно-курортной сферы в полном объёме. При этом значимость отечественных курортов как комплексов экологической реабилитации и профилактики эколого-зависимых патологических состояний, в новейшей истории будет лишь расти, поскольку они изначально были спроектированы как экологические рекреационные зоны и расположены в оптимальных климатогеографических условиях. Представляется, что этот аспект мало оценён как

конкурентное преимущество ведущих российских курортов на международном рынке и требует грамотного их продвижения в рамках экспорта качественных лечебно-оздоровительных услуг.

Выводы

Таким образом, проведённый анализ заболеваемости населения НИЗ, инвалидности, ограничений здоровья в современный период времени свидетельствует о том, что в России и в развитых странах мира сформировался устойчивый тренд на снижение качества здоровья населения и человеческого потенциала в целом. Ситуацию по НИЗ продолжает усугублять влияние пандемии COVID-19 – прямое (рост количества осложнений со стороны органов и систем организма у переболевших) и косвенное (вследствие свёртывания возможностей медицинских служб по своевременной диагностике и лечению неинфекционных болезней; самоограничения больных на посещение медицинских учреждений из-за опасения заражения коронавирусом и др.). При этом бремя пандемии продолжает увеличиваться вследствие отсроченных негативных эпидемиологических эффектов – снижения коллективного иммунитета по отношению к широко распространённым болезням (свидетельством тому является текущая эпидемическая ситуация по гриппу), сужения возможностей здоровья человека, ограничение его трудоспособности вследствие длительного течения ковида. Кумулятивное влияние других факторов риска развития НИЗ, включая нездоровый образ жизни населения, связанный с вредными привычками, низким уровнем культуры питания, обостряют проблему качества человеческого потенциала, что может отрицательно отразиться на темпах социально-экономического развития страны в условиях непрекращающегося внешнего давления со стороны недружественных стран.

В сложившихся условиях представляется важным повышение доступности для населения реабилитационно-профилактического звена здравоохранения – санаторно-курортной помощи – при её трансформации с переходом на новый уровень. Использование имеющихся

климато-экологических, бальнеологических, грязевых и иных природных ресурсов в рамках реализуемых лечебно-оздоровительных программ при развивающейся курортной инфраструктуре и внедрении технологических цифровых инноваций позволят отечественным курортам обеспечить более быструю и эффективную реабилитацию при НИЗ, а также в среднесрочной перспективе сформировать потребность населения в здоровом образе жизни при самоконтроле состоянии здоровья. В организационно-управленческом аспекте совершенствования качества человеческого потенциала необходимо восстановить на институциональном уровне преемственность всех звеньев медицины: амбулаторно-поликлинического, стационарного, санаторно-курортного; усилить подготовку студентов

медицинских вузов по актуальным направлениям: курортологии, курторграфии и санаторно-курортному делу, по освоению инновационных реабилитационно-оздоровительных технологий, виртуальных систем, по цифровому сопровождению реабилитации и профилактики НИЗ (и интернету медицинских вещей); сформулировать приоритетные задачи семейного и детско-юношеского санаторно-курортного лечения и отдыха с надлежащим финансированием для их реализации; создать национальную экспертно-аналитическую платформу для принятия более эффективных решений по актуальным проблемам повышения качества здоровья населения и демографии; разработать программу продвижения санаторно-курортной сферы на внутреннем и международном рынках лечебно-оздоровительного туризма.

Библиографический список

1. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2020. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30925-9D.
2. Murray C.J.L., Shunji K.I., Sharara F. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. Lancet. 2022. V. 399. P. 629-655. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)02724-0.
3. Global Medical Trends survey. Willis Towers Watson's – 2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.wtwco.com/en-US/Insights/2021/11/2022-global-medical-trends-survey-report> (дата обращения: 10.12.2022).
4. The burden of disease in Russia from 1980 to 2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study. 2016. V. 392. Is. 10153. P. 1138-1146. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)31485-5.
5. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2021 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2022. 340 с.
6. Разумов А.Н. О достижении национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 г. в части влияния санаторно-курортного оздоровления, восстановительного лечения и медицинской науки на здоровьесбережение населения // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры (Всеросс. форум «Здравница 2019»: 21 – 23 мая 2018г., Республ. Крым, г.-курорт Алушта: «Современные тенденции и перспективы развития санаторно-курортного дела в Российской Федерации»). 2019. Т. 96. Вып. 2 (2). С. 5-9.
7. Здравоохранение в России. 2021: Стат.сб. / Росстат. М., 3-46. 2021. 171 с.
8. Post COVID-19 condition (Long COVID). COVID-19 update (126): post-COVID cond., resp., multi-organ, long COVID, WHO. Archive Number: 20220526.8703471.
9. Белоцерковская Ю.Г., Романовских А.Г., Смирнов И.П., Синопальников А.И. Долгий COVID-19 // Consilium Medicum. 2021. № 3. С. 261-268.
10. Global Burden of Disease Collaborative Network, Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Results (2020, Institute for Health Metrics and Evaluation – IHME). [Электронный ресурс]. URL: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results> (дата обращения: 10.12.2022).
11. Brian Kee Mun Wong, Chin Hooi Ng. The Future Past of Tourism: Historical Perspectives and Future Evolutions. Journal of Tourism Futures. 2020. V. 6. no 2. P. 193-195.