

УДК 911.9

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ СТРАН ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА ПО УРОВНЮ РАЗВИТИЯ ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА

© 2024 г. Е. С. Кулаковский^{1,2,*}, А. И. Чистобаев^{2,**},
Н. А. Грудцын^{2,***}

¹Воронежский государственный университет, Воронеж, Россия

²Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

*e-mail: evgeny.kyl@yandex.ru

**e-mail: chistobaev40@mail.ru

***e-mail: pobox@yandex.ru

Поступила в редакцию 26.02.2024 г.

После доработки 09.06.2024 г.

Принята к публикации 18.07.2024 г.

Цель исследования – выявление дифференциации уровней развития лечебно-оздоровительного туризма, прежде всего, его главных подвидов – медицинского и медико-терапевтического, в странах Евразийского экономического союза. Для достижения этой цели был обоснован выбор воздействующих на развитие лечебно-оздоровительного туризма ключевых показателей в четырех сферах – демографической, социальной, экономической и экологической. Предложена и применена матрица корреляций, позволяющая оценить степень линейной зависимости между парами переменных. Проведена кластеризация стран Евразийского экономического союза по уровню развития лечебно-оздоровительного туризма с использованием метода K-means (k-средних) в сочетании с двумерным анализом главных компонент (2D PCA). Выявлены уровни развития лечебно-оздоровительного туризма в исследуемых странах: высокий (Беларусь, Россия), средний (Армения, Казахстан), низкий (Кыргызстан, Таджикистан). Для каждого выделенного кластера определены тенденции развития лечебно-оздоровительного туризма, обусловленные спецификой демографической ситуации, объемами инвестиций в сферу здравоохранения, числом больничных коек в расчете на 10 тыс. населения, количеством и качеством медицинского персонала, уровнем развития инфраструктуры, состоянием окружающей среды; эти характеристики определяют экспортный потенциал медицинской помощи и оздоровительных услуг. Акцентировано внимание управленцев на необходимости принятия мер по усилению взаимосвязей в лечебно-оздоровительном туризме, включая еще две страны Центральной Азии – Туркменистан и Узбекистан, которые не входят в Евразийский экономический союз, но являются членами Содружества Независимых Государств и имеют схожие с исследуемыми в данной статье странами предпосылки развития производительных сил. Обоснованы пути укрепления межстрановых взаимодействий в сбережении здоровья населения при действующих ограничениях в отношении некоторых исследуемых стран. Отмечена целесообразность принятия документов стандартизации и сертификации учреждений медицинской помощи и оздоровительных услуг в рамках Евразийского экономического союза.

Ключевые слова: общественное здоровье, медицинская помощь, оздоровительные услуги, медицинский туризм, санатории, курорты, туристско-рекреационная система, демографическая ситуация

DOI: 10.31857/S2587556624040029 EDN: RQIVIM

ВВЕДЕНИЕ

Здоровье населения, или общественное здоровье, – главная составляющая качества жизни, ресурс экономики, всего общественного развития. На сбережение здоровья населения направлено функционирование медицинских, физкультурно-

оздоровительных, культурно-развлекательных и туристско-рекреационных объектов, а также учреждений по управлению ими; в совокупности они образуют системы здоровьесбережения разных иерархических уровней – локального, регионального, странового, наднационального.

На уровнях государственного и муниципального управления возможно регулирование процессов формирования систем здоровьесбережения, но для наднационального уровня необходимы специальные межгосударственные соглашения, основанные на результатах научных исследований и опыте управления. Особенно это актуально в нынешних геополитических реалиях, в условиях санкционного давления на Россию, что сказывается на конкурентоспособности не только производства, но и сферы услуг.

В конкурентной борьбе за выход лечебно-оздоровительного туризма на мировой рынок происходит дифференциация стран как по качественным, так и по ценовым характеристикам медицинской помощи и оздоровительных услуг: развитые страны предоставляют высококачественные, но дорогие услуги, а развивающиеся страны, не обладая высокими технологиями, вынуждены устанавливать более доступные цены на лечение и рекреацию. Такие различия обуславливают и специфику контингента клиентов.

Поездка потенциальных пациентов клиник за пределы своего региона проживания в целях получения приемлемого (по соотношению «качество—цена») для него лечения — это медицинский туризм, а сам путешественник — это медицинский турист. Доля таких туристов в общемировом турпотоке устойчиво растет и уже сейчас можно говорить о том, что этот вид туризма приобрел глобальный характер.

Страны Евразийского экономического союза (ЕАЭС), различаются по специфике происходящих в них социально-экономических процессов: одни из них находятся на переходном этапе к рыночным отношениям, характеризуются низким уровнем качества жизни, а другие — добились успехов в социально-экономической сфере, создали устойчивую систему здоровьесбережения. В этих условиях важно обеспечить взаимодействие государств в сбережении общественного здоровья, что возможно при совместном использовании ресурсов, наличии общих стандартов и протоколов лечения, обмене технологиями и методами лечения и рекреации.

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Термин «здоровьесбережение» содержится в правительственном документе «Концепция технологического развития России до 2030 года»¹, использован в предварительном варианте содержания национального проекта «Медицинские технологии», озвученном Президентом Российской Федерации на Форуме буду-

¹ Концепция технологического развития до 2030 года в Российской Федерации. <http://government.ru/docs/48570/> (дата обращения 15.01.2024).

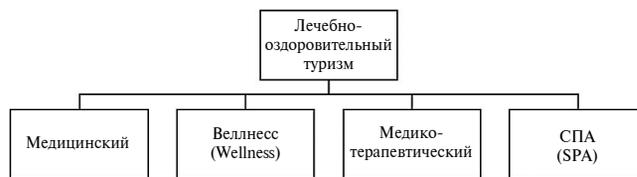


Рис. 1. Структура лечебно-оздоровительного туризма.
Составлено по: (Чистобаев, 2023).

щих технологий² (Пленарное ..., 2024). Однако однозначной трактовки этого термина как в научной литературе, так и в нормативных и правовых документах нет. В нашем понимании здоровьесбережение — это комплекс организационных, правовых, медико-социальных, физкультурно-оздоровительных, психолого-педагогических и экономических мер, направленных на поддержание и укрепление общественного здоровья. В систему здоровьесбережения включаются не только медицинские клиники и амбулатории, но и сопутствующие виды деятельности, одним из которых является лечебно-оздоровительный туризм (Rai, 2019).

В составе лечебно-оздоровительного туризма мы выделяем четыре подвида: медицинский, веллнесс (wellness), медико-терапевтический и СПА (SPA) (рис. 1).

Собственно медицинская компонента в системе лечебно-оздоровительного туризма — это проведение диагностических исследований в клинике с последующим оперативным вмешательством. В отличие от нее, медико-терапевтический туризм представляет собой систему реабилитации, восстановления и укрепления здоровья вне медицинской клиники. «Веллнесс»-туризм направлен на сбережение собственного здоровья, выявление возможных (потенциальных) проблем в его состоянии и динамике, заблаговременное предотвращение заболеваний, сохранение физического и психологического здоровья. СПА-туризм фокусируется на улучшении здоровья и внешности с помощью различных процедур, основанных на воде, включая внутреннее и наружное применение. Таким образом, каждый подвид лечебно-оздоровительного туризма выполняет присущие ему функции, при обеспечении взаимодействия которых может быть получен синергетический эффект.

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование лечебно-оздоровительного туризма в странах ЕАЭС проведено нами с использованием метода дескриптивного анализа, нацеленного на выявление характеристик объектов

² Пленарное заседание Форума будущих технологий. http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/community_meetings/73454 (дата обращения 31.01.2024).

Таблица 1. Перечень показателей, использованных для оценки уровня развития лечебно-оздоровительного туризма в странах ЕАЭС

Сфера	Показатель
Демографическая	1. Ежегодные темпы изменения численности населения, тыс. чел. (за последние 10 лет) 2. Общий коэффициент рождаемости, ‰ 3. Демографическая нагрузка пенсионеров и детей на трудоспособное население, ед. 4. Общий коэффициент смертности, ‰ 5. Коэффициент младенческой смертности, ‰
Социальная	1. Обеспеченность населения больничными койками (на 10 000 населения), шт. 2. Обеспеченность населения врачами и средним медицинским персоналом (на 10 000 населения), ед. 3. Уровень заболеваемости детей и взрослых, ед. 4. Число мест для размещения туристов в санаторно-курортных учреждениях (на 10 000 населения), шт.
Экономическая	Доля затрат государств на здравоохранение, %
Экологический	Индекс качества воздуха (Air Quality Index, AQI)

Составлено авторами по: (Куролап и др., 2015; Нацун, 2020; Chistobaev et al., 2019); Самые загрязненные страны и регионы мира. <https://www.iqair.com/ru/world-most-polluted-countries> (дата обращения 31.01.2024).

и явлений, паттернов, тенденций и взаимосвязей между переменными. Информационной базой исследования служат открытые данные статистических служб и ведомств исследуемых стран за 2021–2022 гг. Поскольку централизованная статистика по данному виду туризма отсутствует, мы прибегли к использованию демографических, социальных, экономических и экологических показателей, которые косвенно отражают уровень развития исследуемого вида туризма (табл. 1).

Количественный анализ приведенных в табл. 1 показателей направлен на:

- построение матрицы корреляций, которая позволяет оценить степень линейной зависимости между парами изучаемых переменных;
- кластеризацию стран по уровню развития лечебно-оздоровительного туризма с использованием метода K-means (k-средних) в сочетании с двумерным анализом главных компонент (2D PCA);
- выявление иерархии кластеров, их сходства или различий.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Развитие туризма в странах ЕАЭС можно оценивать не только по абсолютному количеству прибывающих в страны туристов (рис. 2), но и по динамике туристических потоков (рис. 3).

Выявление общих и специфических черт в развитии лечебно-оздоровительного туризма в странах ЕАЭС проведено на основе дескриптивного анализа.

Армения. Лечебно-оздоровительный туризм в этой стране отличают помощь зарубежной армянской диаспоры, значительное разнообразие историко-культурных объектов и природных аттракций. Несмотря на неблагоприятные для страны геополитические события, общий поток туристов устойчив; в 2023 г. он составил 2.3 млн человек³. По мнению исследователей, наибольшими перспективами обладает медицинский туризм (Arutyunyan and Dokholyan, 2018; Tovmasyan, 2021).

Благоприятный климат, лечебные минеральные источники, живописные природные ландшафты создают благоприятные условия для восстановления здоровья и релаксации туристов, т.е. для развития как медицинского, так и других видов лечебно-оздоровительного туризма. Для успешного развития этого направления необходимо интенсивное развитие медицинской инфраструктуры, включая создание современных медицинских центров, специализированных клиник и курортов, гостиничных комплексов, рекреационных зон. Эти меры будут способствовать укреплению позиций страны на мировом туристическом рынке.

Беларусь. Лечебно-оздоровительный туризм развивается динамично благодаря созданной еще во времена СССР развитой сети санаторно-курортных учреждений и специализированных медицинских клиник, государственному регулированию ценообразования на медицинские и оздоровительные услуги,

³ Число туристов, посетивших Армению в 2023 году, выросло на 39.1%, превысив 2.3 млн человек. https://arka.am/ru/news/tourism/chislo_turistov_posetivshikh_armeniyu_v_2023_godu_vyroslo_na_39_1_prevysiv_2_3 mln_chelovek/ (дата обращения 31.01.2024).

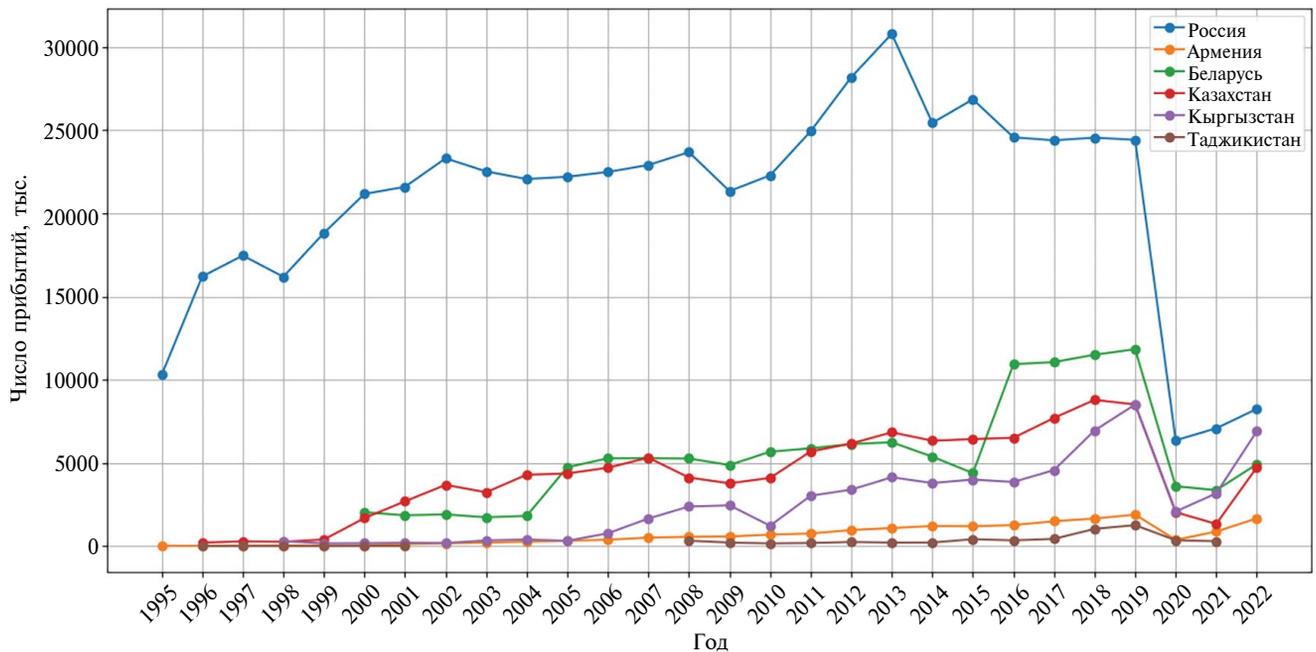


Рис. 2. Количество въезжающих туристов по странам ЕАЭС в 1995–2022 гг., тыс. чел.

сотрудничеству Беларуси и России в рамках Союзного государства, введению 5-дневного безвизового срока для туристов из 80 стран (Довнар, Коврей, 2018). В 2010 г. поток внешних медицинских туристов достиг 100, а в 2017 г. – 190 тыс. чел. После коронавирусной пандемии поток туристов возобновился, в 2021 г. составил 150 тыс. чел., а доход от медицинского туризма – около 40 млн долл. США (Развитие ..., 2023⁴; Гаффаров, 2021). Доход от одного медицинского туриста в 2.3 раза выше дохода от другого туриста. Диверсификация туристского продукта как следствие разработки новых видов медицинских и оздоровительных услуг – один из ключевых аспектов для привлечения туристов, продвижения бренда лечебно-оздоровительного туризма как привлекательного и конкурентоспособного вида деятельности на международном уровне.

Казахстан. Тренды развития лечебно-оздоровительного туризма положительные, но имеющиеся ресурсы используются не в полной мере. В 2022 г. лидирующие позиции по количеству санаторно-курортных учреждений (их в стране – 144) занимали Щучинско-Боровская (25%), Баянальская (17%) и Алматынская (13%) курортные зоны; на долю этих трех зон приходится 55% доходов от общего количества санаториев по стране (Дошанова, 2023). Основное конкурентное преимущество – низкие цены на медицинскую помощь, размещение и куль-

турно-развлекательные мероприятия. На российско-казахстанском порубежье могут быть созданы международные медико-туристические кластеры. Основные конкурентные преимущества таковых – сопряженное развитие медицинских технологий, более низкие цены на медицинскую помощь, размещение и культурно-развлекательные мероприятия.

Кыргызстан. Возможности для развития лечебных и оздоровительных форм туризма открываются здесь благодаря уникальному сочетанию горного рельефа и наличию оз. Иссык-Куль. В стране имеется около 140 санаторно-курортных организаций, однако для их деятельности характерна сезонность: до 3/4 въезжающих туристов приходится на период май–август (Белов, 2015). Прием медицинских туристов ограничен слабым развитием материально-технической базы, отсутствием надежных транспортных магистралей круглогодичного действия, особенно в горных районах, обладающих особенно благоприятными условиями для развития лечебно-оздоровительного туризма.

Российская Федерация. По состоянию на 2022 г. в России насчитывалось 1742 санаторно-курортных организаций, которые обслужили 7.22 млн чел. (Здравоохранение ..., 2023). В последующие годы страна столкнулась с жестким санкционным давлением так называемых “недружественных” стран, что негативно отразилось на туризме вообще и лечебно-оздоровительном туризме в частности. Но что касается основного его вида – медицинского туризма, то он устойчиво развивается и в этих условиях. В других видах лечебно-оздоровительного туриз-

⁴ Развитие медицинского туризма в Беларуси: экономический аспект. <https://medical-russia.ru/razvitie-meditsinskogo-turizma-v-belarusi-ekonomicheskij-aspekt/>. (дата обращения 31.01.2024).

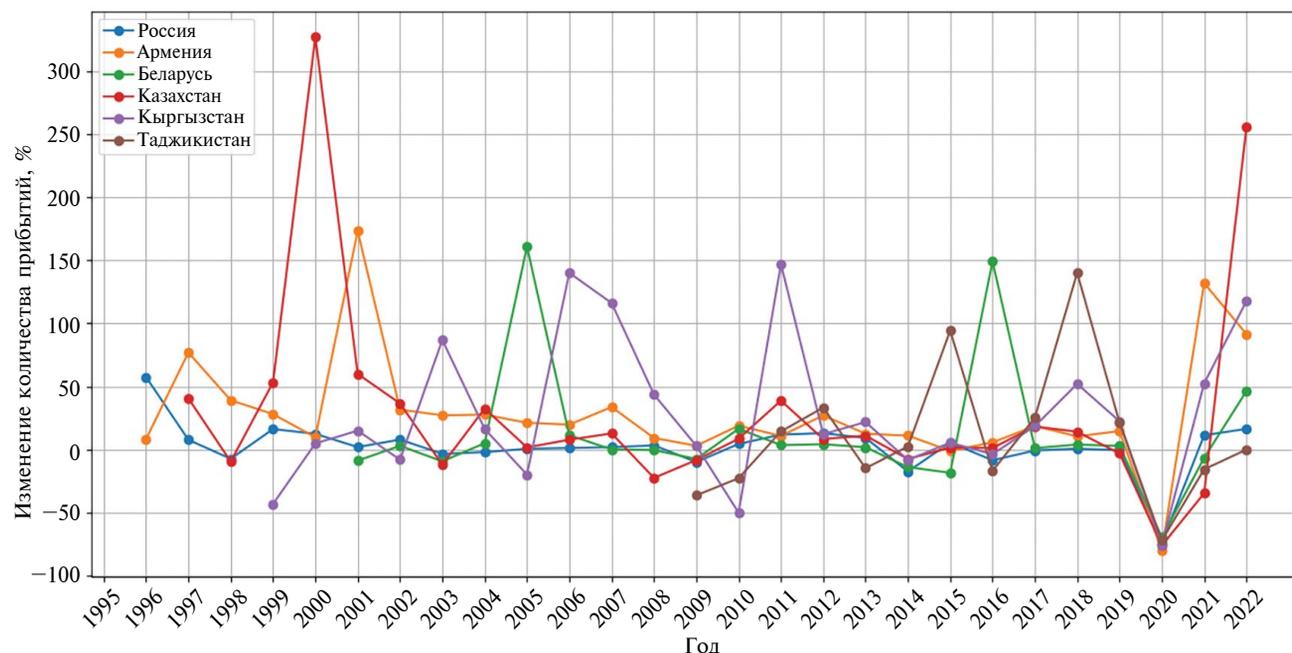


Рис. 3. Динамика туристических потоков по странам ЕАЭС в 1995–2022 гг., %.

ма главные цели поездки в санаторно-курортные учреждения состоят в сбросе лишнего веса, проведении отпуска с пользой для здоровья⁵.

Таджикистан. Большой потенциал лечебно-оздоровительного туризма обусловлен, главным образом, природными факторами и методами традиционной медицины. Тренд развития туризма в этой среднеазиатской стране положительный. Общее число туристов в 2022 г. составило около 1 млн чел., но доля лечебно-оздоровительного туризма в этом потоке незначительна, что объясняется недостаточным уровнем использования инновационных технологий, слабым развитием материально-технической базы, трудной доступностью перспективных для развития лечебно-оздоровительного туризма горных территорий.

Еще две страны Центральной Азии – Туркменистан и Узбекистан – не входят в состав ЕАЭС, но они, как и рассмотренные выше, являются членами СНГ, их социально-экономическое развитие во многом зависит от сотрудничества с другими странами макрорегиона. Этот факт надо принимать во внимание при разработке стратегических документов развития и пространственной организации здоровьесбережения.

На развитие лечебно-оздоровительного туризма в рассматриваемых странах существенно влияют различия в демографической и социальной сферах (табл. 2), а также ценовая политика в этой области, что особенно проявляется на фоне других стран (табл. 3).

Продвижению стран ЕАЭС на рынке медицинского туризма способствует распространение стандартов международных организаций: JCI (Joint Commission International)⁶ (табл. 4), ISO 22525. Последний введен в конце 2020 г. с целью обеспечения единых подходов к оценке уровня развития медицинского туризма, подробной информации по его внедрению в организациях пока нет.

При анализе табл. 4 выявляется, что наибольшее внимание сертификации сети лечебно-оздоровительных учреждений уделяется в Казахстане. Первым (2013 г.) среди организаций, аккредитованных в JCI, был Национальный центр нейрохирургии. В Международном онкологическом центре томотерапии “UMIT” и Национальном научном кардиохирургическом центре, помимо аккредитации самих клиник, сертифицированы программы лечения. В России количество аккредитованных учреждений не только не увеличивается, а даже снижается. Так, у ОАО “Медицина” (г. Москва) с 1 ноября 2023 г. аккредитация отозвана (полагаем, по причинам геополитического порядка). В других рассматриваемых нами странах аккредитации клиник не проводились.

В последнее время медицинские организации ЕАЭС сталкиваются с нарастающими сложностями проведения процедуры международной аккредитации, вследствие чего одним из возможных путей решения этой проблемы может стать формирование единых межгосударственных подходов к оценке организации

⁵ Опрос AZIMUT Hotels: россияне готовы доплачивать за медицинские туры. https://azimuthotels.com/ru/life/Medical_tourism (дата обращения 31.01.2024).

⁶ JCI-Accredited Organizations. <https://www.jointcommissioninternational.org/> (дата обращения 31.01.2024).

Таблица 2. Показатели демографической и социальной сфер в странах ЕАЭС

Страна	Ежегодные темпы роста численности населения (2013–2022)	Общий коэффициент рождаемости, 2022, ‰	Общий коэффициент смертности, 2022, ‰	Общий коэффициент эффективности, 2022, ‰	Демографическая нагрузка на 1000 трудоспособного населения, 2022	Коэффициент младенческой смертности, 2020, ‰	Расходы на здравоохранение, 2022, % ВВП	Обеспеченность больничными койками на 10 тыс. населения, 2022	Доля населения, проживающего за чертой бедности, 2022, %	Уровень первичной инвалидности на 10 тыс. чел., 2022	Обеспеченность населения врачами, 2022, чел. на 10 тыс. населения	AQI*, 2022, балл по РМ2.5, мкг/м ³
Армения	1.21	12.2	9.0	539	7.4	2.3	370	26.5	54	402	31.4	
Беларусь	-0.25	9.3	12.8	576	2.4	5.1	838	4.1	66	464	16.8	
Казахстан	1.71	20.3	6.8	563	7.8	2.7	658	5.2	20	412	23.0	
Кыргызстан	2.19	21.5	4.5	548	14.4	2.9	410	33.3	17	207	31.1	
Россия	0.28	8.8	13.8	512	4.5	3.9	798	11	49	510	11.2	
Таджикистан	2.61	22.1	4.0	505	32.3	2.9	447	26.3	16	214	46.0	

Примечание. За количественный показатель принято медианное значение AQI – измерение концентрации загрязняющих веществ в окружающем воздухе и связанных с ними рисков для здоровья (Самые загрязненные страны и регионы мира. <https://www.igair.com/ru/world-most-polluted-countries> (дата обращения 31.01.2024)). Составлено авторами.

и функционирования медицинского туризма в рамках ЕАЭС по мировым требованиям.

Одним из этапов исследования стала кластеризация стран по состоянию систем здоровьесбережения и развитию лечебно-оздоровительного туризма. Для этой цели была составлена матрица корреляций используемых показателей (рис. 4), при этом в дополнение к данным, указанным в табл. 2 (1–11), учитывалось еще количество клиник JCI (12), число въехавших в страну туристов на одного человека населения (13) и стоимость операций по шунтированию (14).

Тепловая карта коэффициента корреляций демонстрирует высокую степень мультиколлинеарности в системах здоровьесбережения стран ЕАЭС. Так, коэффициент корреляции между показателем ежегодных темпов прироста населения и общим коэффициентом рождаемости составляет 0.94, а между показателями расходов на здравоохранение и числа больничных коек на 10 тыс. чел. – 0.83. Это указывает на то, что ежегодные темпы роста за последние 10 лет (2013–2022 гг.) коррелируют с общим коэффициентом рождаемости, а расходы на здравоохранение в процентном отношении к ВВП – с обеспеченностью населения больничными койками на 10 тыс. чел. Указанная закономерность характерна для всех стран.

Количественный анализ данных проведен с использованием алгоритма K-means, в результате чего выделились три кластера (рис. 5 и 6).

С целью альтернативного представления результатов кластеризации построена дендрограмма иерархической кластеризации (рис. 7).

Первый кластер – это страны (Россия и Белоруссия) с относительно развитой системой здоровьесбережения и, соответственно, лечебно-оздоровительного туризма; для них характерны низкие показатели рождаемости и смертности, увеличение доли лиц пожилых возрастов (более 20% численности населения), значительные затраты на здравоохранение (4.5% от ВВП), высокий уровень обеспеченности медицинской инфраструктурой и высококвалифицированными кадрами. Косвенным подтверждением эффективности системы здоровьесбережения являются низкие показатели младенческой смертности, снижение уровня выявления первичной инвалидности (Наун, 2020). Мировую известность получили Республиканский научно-практический центр (РНПЦ) онкологии и медицинской радиологии имени Н.Н. Александрова (Минск), Национальный медицинский исследовательский центр (НМИЦ) онкологии имени Н.Н. Блохина (Москва); НМИЦ онкологии имени Н.Н. Петрова (Санкт-Петербург), НМИЦ кардиологии имени Е.Н. Мешалкина (Новосибирск), РНПЦ “Кардиология” (Минск); НМИЦ сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева (Москва), НМИЦ кардиологии имени Е.И. Чазова (Мо-

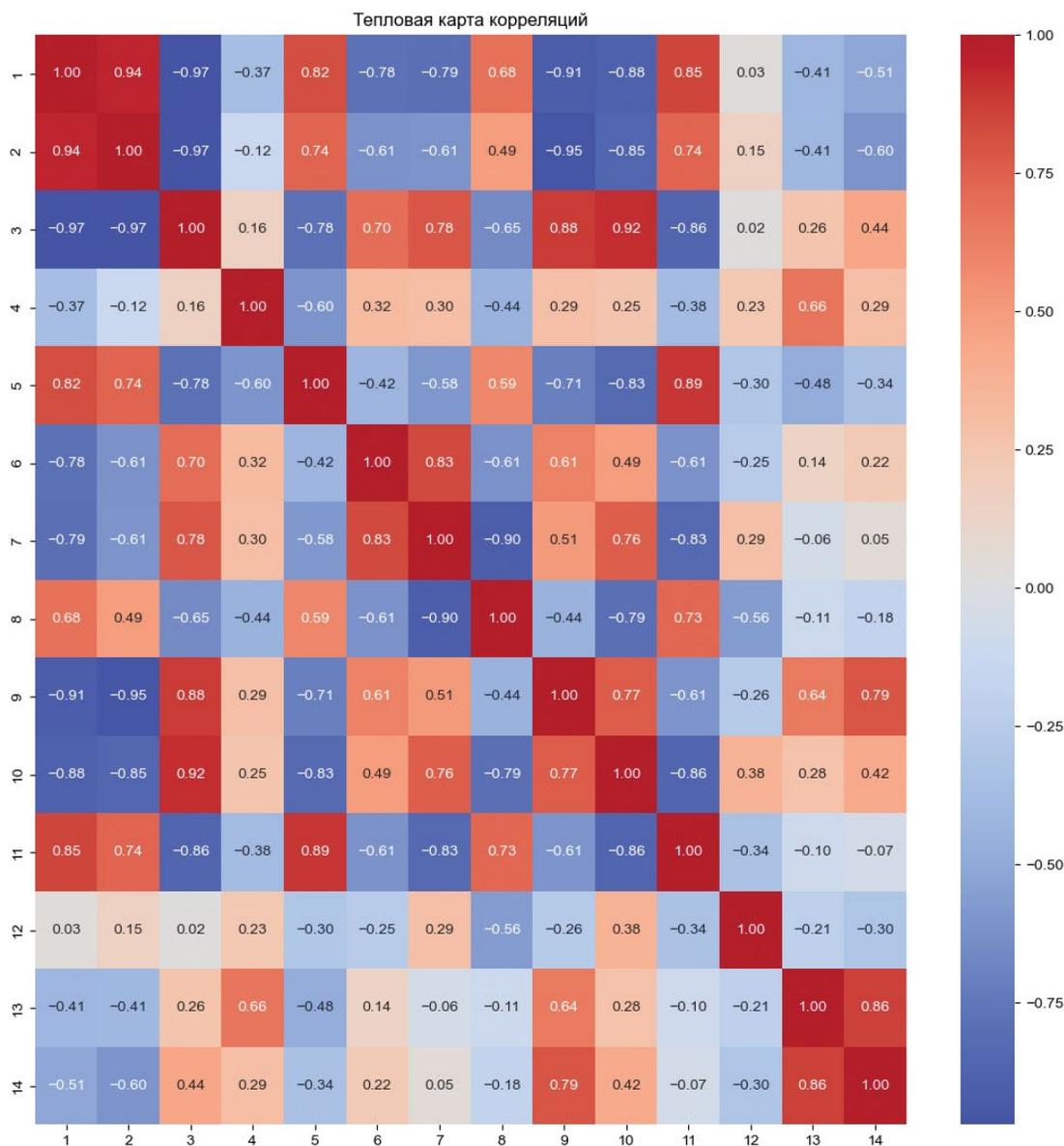


Рис. 4. Тепловая карта коэффициента корреляции.

сква), НМИЦ имени В.А. Алмазова (Санкт-Петербург), Научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии (Минск); НМИЦ трансплантологии и искусственных органов имени В.И. Шумакова (Москва), Западно-Сибирский медицинский центр (Омск).

Второй кластер стран (Армения и Казахстан) характеризуется средним уровнем развития системы здоровьесбережения. Демографическая ситуация относительно стабильная: высокие значения рождаемости при относительно низких показателях смертности. Уровень расходов на здравоохранение невысокий (2.5% от ВВП), что отрицательно сказывается на обеспеченности отрасли кадрами и инновационным оборудованием. Территориальные особенности системы здоровьесбережения выражаются в значительной роли столичных городов. Некоторое количество клиник в обеих странах аккредитовано по стандартам JCI.

Третий кластер стран (Кыргызстан и Таджикистан) отличается недостаточным уровнем развития системы здоровьесбережения. Для обеих стран характерны высокие темпы роста численности населения, низкий уровень доходов, трудный доступ к медицинским услугам в удаленных от столиц местностях. Велика доля незанятых трудовых ресурсов, что обуславливает большие миграционные потоки экономически активного населения. Названные негативные явления усугубляются наличием нерешенных проблем в сфере здравоохранения и во всей системе здоровьесбережения. Расходы на здравоохранение (2.9% от ВВП), хотя и выше, чем в странах второго кластера, но используются неэффективно.

На развитие и пространственную организацию лечебно-оздоровительного туризма влияет ряд ограничений, которые необходимо учитывать при разработке документов по стратегическому про-

Таблица 3. Средняя цена на предоставление стоматологической и кардиологической помощи в некоторых городах стран ЕАЭС на фоне Германии и Индии (2023 г.), долл. США

Страна, город	Стоматология (имплантация)*	Кардиология (шунтирование)
Армения, Ереван	2230	8500
Беларусь, Минск	3270	7700
Казахстан, Астана	4250	3350
Казахстан, Алматы	4030	3310
Кыргызстан, Бишкек	1620	2000
Россия, Москва	3260	4000
Россия, Санкт-Петербург	2200	3900
Россия, Воронеж	2530	2400
Таджикистан, Душанбе	нет данных	4100
Германия, Берлин	21600	32000
Индия, Нью-Дели	7581	6600

Примечание: * технология all-in-4.

Составлено авторами по данным сайтов: Медицинский портал Казахстана. <https://www.103.kz> (дата обращения 31.01.2024); Имплантация all-on-4 или “все на четырех” в Астане. <https://basdent.kz/allon4> (дата обращения 31.01.2024); Имплантация ALL-ON-4. <https://triodent-all-on-4.kz/> (дата обращения 31.01.2024); Импланты All-on-4 – цены в СПб. <https://prodoctorov.ru/spb/uslugi/implanty-all-on-4/> (дата обращения 31.01.2024); Аортокоронарное шунтирование (АКШ) – цены в Воронеже. <https://vrn.krasotaimedicina.ru/treatment/coronary-artery/cabg-cardiopulmonary-bypass> (дата обращения 31.01.2024); Аортокоронарное шунтирование (АКШ) – цены в Москве. <https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/coronary-artery/cabg-cardiopulmonary-bypass> (дата обращения 31.01.2024); Операции на сердце и сосудах для взрослых. https://www.cardio.by/hiroperacii1_page (дата обращения 31.01.2024); Стоимость обследования и лечения болезней сердца и сосудов в клиниках Германии. <https://www.evroclinic.com/lechenie-za-rubezhom/lechenie-v-germanii/stoimost-lecheniya/kardiologiya> (дата обращения 31.01.2024); Dental implant all-on-4 cost guide per country. <https://www.123.clinic/en/blog/home/dental-implant-all-on-4-prices-and-cost-guide-per-country/70> (дата обращения 31.01.2024).

Таблица 4. Аккредитованные организации в странах ЕАЭС по JCI

Страна	Число организаций	Город, примеры
Армения	1	Ереван: Natali Pharm ltd Astghik Medical Center
Беларусь	0	–
Казахстан	9	Астана: Университетский медицинский центр, Национальный центр нейрохирургии, Национальный научный кардиохирургический центр, Больница медицинского центра Управления делами Президента РК, Национальный центр детской реабилитации, Международный онкологический центр томотерапии “UMIT” Алматы: Центральная клиническая больница, НИИ кардиологии и внутренних болезней Тараз: Научно-клинический центр кардиохирургии и трансплантологии
Кыргызстан	0	–
Россия	3	Москва: Больница им. Шепкина, Клинико-диагностический центр на Красной Пресне, АО “Медицина” (с 1 ноября 2023 г. аккредитация прекращена) Набережные Челны: Региональный центр неотложной медицинской помощи
Таджикистан	0	–

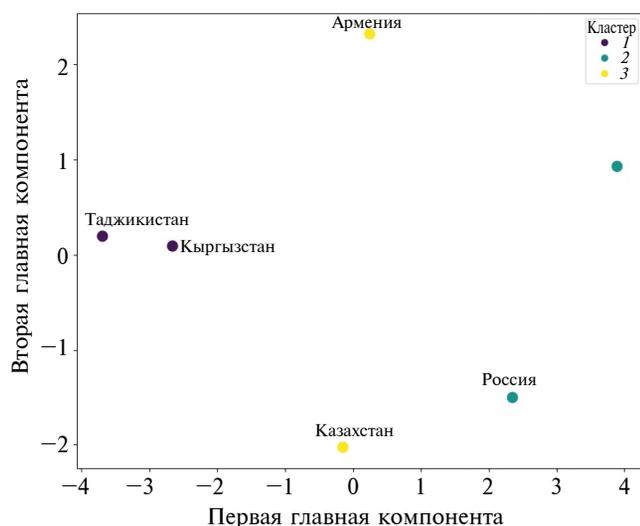


Рис. 5. 2D PCA визуализация кластеров стран.

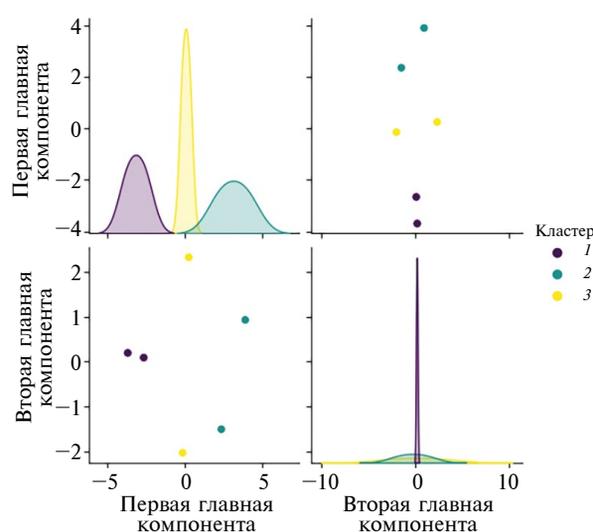


Рис. 6. График пар кластеров стран ЕАЭС.

странственному планированию. Укажем на наиболее существенные, на наш взгляд, ограничения.

1. Экологическая ситуация оказывает влияние на состояние общественного здоровья и, следовательно, на выбор направлений медицинского туризма. Показатели состояния окружающей среды бывают резко дифференцированы по территории страны. Например, Кыргызстан в целом характеризуется относительно благоприятной экологической ситуацией, но в городах Ош и Бишкек уровень загрязнения воздуха в зимние месяцы неоднократно до десяти раз превышал нормы, установленные Всемирной организацией здравоохранения, а в летнее время – в 1.5–2 раза.

2. Ценовая политика в медицинских и оздоровительных учреждениях широко варьируется даже в пределах города, не говоря уже о различиях на уровне стран. Это явление обусловлено не только использованием инновационных технологий, требующих дорогостоящего оборудования и высокой оплатой труда высококвалифициро-

ванных специалистов, но и стоимостью визы для въездных туристов, транспортными издержками, расходами на перевод медицинских и других документов, уровнями комфорта размещения и качества питания. При условии формирования медико-туристических кластеров (Чистобаев, 2023) затраты на медицинский и оздоровительный туризм могут быть существенно снижены, что, соответственно, отразится и на ценовой политике.

3. Подбор показателей для аналитики лечебно-оздоровительного туризма должен наиболее полно отражать уровень развития системы здоровьесбережения, ее влияние на формирование направлений медицинского туризма. Для повышения достоверности используемых параметров следует проводить корреляционный анализ данных за различные промежутки времени.

4. Отсутствие реестра организаций, прошедших сертификацию по разработанным стандартам, негативно влияет на бренд, а следовательно, и на привлекательность направлений лечебно-оздоровительного туризма.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лечебно-оздоровительный туризм в странах ЕАЭС отличается разной скоростью продвижения. Лидеры – Беларусь и Россия – имеют разветвленную сеть учреждений с развитой инфраструктурой, наличием кадров высокой квалификации, доступными для широких слоев населения ценами на лечение и размещение. Во втором кластере стран (Казахстан и Армения) и тем более в третьем (Кыргызстан и Таджикистан) уровень развития лечебно-оздоровительного туризма существенно ниже. Соответственно, определяется роль этих стран на региональном и мировом рынках лечебно-оздоровительного туризма.

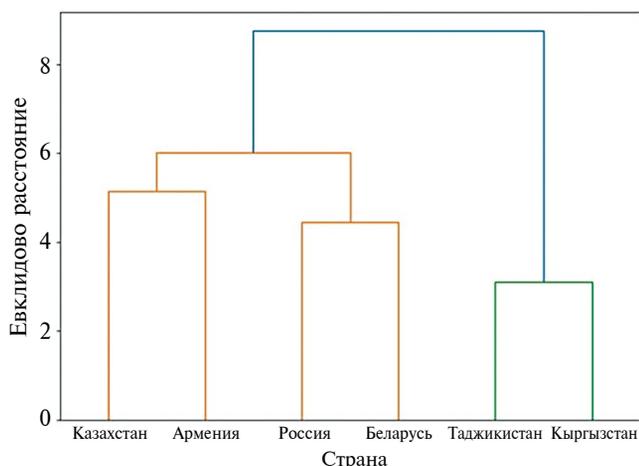


Рис. 7. Дендрограмма иерархической кластеризации стран ЕАЭС.

Лечебно-оздоровительный туризм имеет огромный мультипликативный эффект, так как стимулирует создание рабочих мест как в сфере здравоохранения, так и во всей системе здоровьесбережения; он способствует также развитию торговли, общественного питания, культурных и просветительных учреждений, сближению народов.

Страны ЕАЭС обладают значительными возможностями для развития лечебно-оздоровительного туризма, эффективность его может возрасти при условии выработки единых стандартов сертификации учреждений по сбережению здоровья населения, взаимоувязанных стратегий формирования рынка медицинской помощи и оздоровительных услуг. Важно заметить, что нельзя допускать замыкания центрально-азиатских стран внутри этого региона: лечебно-оздоровительный туризм этих стран может стать эффективным при тесном содружестве и с другими странами мира.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Статья подготовлена при финансовой поддержке РНФ по гранту № 23-28-00279 “Траектории развития рынка российского медицинского туризма в условиях реформирования мирового порядка”.

FUNDING

The study was carried out with the financial support of the Russian Science Foundation grant no. 23-28-00279 “Development trajectories of the Russian medical tourism market in the context of reformatting the world order.”

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Белов Г.В.* Медицинская, экологическая, экономическая и политическая безопасность летнего туризма в Кыргызстане // *Медицина Кыргызстана*. 2015. № 2. С. 18–24.
- Гаффаров Е.В.* Концептуальные основы развития медицинского туризма в Республике Беларусь. Минск: БГУ, 2021. 76 с. https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/266733/1/gaffarov_dip.pdf (дата обращения 31.01.2024).
- Довнар Р.И., Коврей В.А.* Медицинский туризм в Республике Беларусь: экономико-организацион-

ные аспекты его развития // *Медицинские новости*. 2018. № 12 (291). С. 39–44.

- Доцанова А.* Разработка стратегии по развитию лечебно-оздоровительного туризма Республики Казахстан. СПб.: СПбГУ, 2023. 103 с. <http://hdl.handle.net/11701/42483> (дата обращения 31.01.2024).
- Здравоохранение в России*. 2023. Стат. сб. М.: Росстат, 2023. 179 с.
- Куrolан С.А., Киреева-Гененко И.А., Клепиков О.В.* Методические подходы к изучению качества жизни населения и оценке медико-демографических рисков территорий интенсивного агропромышленного освоения // *Вестн. Воронеж. гос. ун-та. Серия: География. Геоэкология*. 2022. № 4. С. 141–148. <https://doi.org/10.17308/geo/1609-0683/2022/4/141-148>
- Нацун Л.Н.* Исследование особенностей статистического учета первичной инвалидности взрослого населения в России в контексте социальной политики // *Siberian Socium*. 2020. Т. 4. № 2 (12). С. 32–47. <https://doi.org/10.21684/2587-8484-2020-4-2-32-47>
- Чистобаев А.И.* Географическое поле медико-туристического кластера региона: забытая теория, лучшие практики // *Тихоокеанская география*. 2023. № 3 (15). С. 47–55. https://doi.org/10.35735/26870509_2023_15_4
- Чистобаев А.И., Дмитриев В.В., Семёнова З.А., Грудцын Н.А., Огурцов А.Н.* Общественное здоровье в регионе: опыт интегральной оценки // *Здравоохранение Российской Федерации*. 2022. Т. 66. № 3. С. 251–258. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2022-66-3-251-258>
- Arutyunyan V.L., Dokholyan S.V.* Medical Tourism Growth Perspectives in Armenia // *Economics and Management*. 2018. № 11 (157). P. 19–28.
- Chistobaev A.I., Semenova Z.A., Grudtcyn N.A.* Dynamics and strategic directions of public health preservation in Russian Federation // *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. 2019. № 6 (3). P. 1380–1392.
- Rai A.* Medical Tourism: An Introduction. In: *Medical Tourism in Kolkata, Eastern India. Global Perspectives on Health Geography*. Cham: Springer, 2019. P. 1–41. https://doi.org/10.1007/978-3-319-73272-5_1
- Tovmasyan G.* Healthcare tourism in Armenia: opportunities and perspectives of development // *Messenger of Armenian State University of Economics*. 2021. № 5. P. 107–126. https://doi.org/10.52174/1829-0280_2021_5_107

Differentiation of Countries of the Eurasian Economic Union by Level of Development of Medical and Health Tourism

E. S. Kulakovskiy^{a, b, *}, A. I. Chistobaev^{b, **}, and N. A. Grudtcyn^{b, ***}

^aVoronezh State University, Voronezh, Russia

^bSt. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

*e-mail: evgeny.kyl@yandex.ru

**e-mail: chistobaev40@mail.ru

***e-mail: poxes@yandex.ru

The article analyzes current trends in the development of medical and health tourism in the health care systems of the countries of the Eurasian Economic Union. The purpose of the study is to identify differentiation in the level of development of health and medical tourism. The authors justify the choice of key indicators in the demographic, social, economic and environmental spheres that influence the development of health tourism. A correlation matrix was proposed and applied, thanks to which the degree of linear dependence between pairs of variables was revealed. Clustering of the countries of the Eurasian Economic Union according to the level of development of medical and health tourism was carried out using the K-means method in combination with two-dimensional principal component analysis (2D PCA). The levels of development of medical and health tourism in the studied countries were determined: high (Belarus, Russia), medium (Armenia, Kazakhstan), low (Kyrgyzstan, Tajikistan). For each of the identified clusters, trends in the development of medical and health tourism were identified, which are determined by the specific demographic situation, the volume of investments in the health sector, the availability of hospital beds per 10 thousand inhabitants, the quantity and quality of medical personnel, the development of infrastructure, and the state of the environment. In addition, attention is paid to determining the export potential of medical care and health services. Recommendations were made on the interaction of the countries of the Eurasian Economic Union with Turkmenistan and Uzbekistan, which will improve the efficiency of health care systems. Ways of strengthening interstate interaction in the protection of public health under the existing restrictions in relation to some of the countries studied are substantiated. In the conclusion, it is noted that it is advisable to adopt documents on standardization and certification of medical care and health services within the framework of the Eurasian Economic Union.

Keywords: public health, medical care, health services, medical tourism, sanatoriums, resorts, tourist and recreational system, demographic situation

REFERENCES

- Arutyunyan V.L., Dokholyan S.V. Medical tourism growth perspectives in Armenia. *Econ. Manag.*, 2018, no. 11, pp. 19–28.
- Belov G.V. Medical, environmental, economic and political safety of summer tourism in Kyrgyzstan. *Med. Kyrgyzstana*, 2015, no. 2, pp. 18–24. (In Russ.).
- Chistobaev A.I. Geographical field of the region's medical tourism cluster: forgotten theory, best practices. *Tikhookean. Geogr.*, 2023, no. 3, pp. 47–55. (In Russ.). https://doi.org/10.35735/26870509_2023_15_4
- Chistobaev A.I., Dmitriev V.V., Semenova Z.A., Grudtsyn N.A., Ogurtsov A.N. Public health in the region: experience of integral assessment. *Zdravookhr. Ross. Fed.*, 2022, vol. 66, no. 3, pp. 251–258. (In Russ.). <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2022-66-3-251-258>
- Chistobaev A.I., Semenova Z.A., Grudtcyn N.A. Dynamics and strategic directions of public health preservation in Russian Federation. *Entrep. Sustain. Iss.*, 2019, vol. 6, no. 3, pp. 1380–1392.
- Doshchanova A. *Razrabotka strategii po razvitiyu lechebno-ozdorovitel'nogo turizma Respubliki Kazakhstan* [Development of a Strategy for the Development of Medical and Health Tourism in the Republic of Kazakhstan]. St. Petersburg: SPbGU, 2023. 103 p. Available at: <http://hdl.handle.net/11701/42483> (accessed: 31.01.2024).
- Dovnar R.I., Kovrey V.A. Medical tourism in the Republic of Belarus: economic and organizational aspects of its development. *Med. Novosti*, 2018, no. 12, pp. 39–44. (In Russ.).
- Gaffarov E.V. *Kontseptual'nye osnovy razvitiya meditsinskogo turizma v Respublike Belarus'* [Conceptual Basis for the Development of Medical Tourism in the Republic of Belarus]. Minsk: BSU, 2021. 76 p. Available at: https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/266733/1/gaffarov_dip.pdf (accessed: 31.01.2024).
- Kurolap S.A., Kireeva-Genenko I.A., Klepikov O.V. Methodological approach to the study of living and assessment of medical and demographic risks of intensive agricultural development areas. *Vestn. Voronezh. Gos. Univ. Ser.: Geogr. Geoekol.*, 2022, no. 4, pp. 141–148. (In Russ.). <https://doi.org/10.17308/geo/1609-0683/2022/4/141-148>
- Natsun L.N. Study of the features of statistical accounting of primary disability of the adult population in Russia in the context of social policy. *Sibir. Sotsium*, 2020, vol. 4, no. 2, pp. 32–47. (In Russ.). <https://doi.org/10.21684/2587-8484-2020-4-2-32-47>
- Rai A. *Medical Tourism: An Introduction. In Medical Tourism in Kolkata, Eastern India. Global Perspectives on Health Geography*. Cham: Springer, 2019, pp. 1–41. https://doi.org/10.1007/978-3-319-73272-5_1
- Tovmasyan G. Healthcare tourism in Armenia: opportunities and perspectives of development. *Mess. Armen. St. Univ. Econ.*, 2021, no. 5, pp. 107–126. https://doi.org/10.52174/1829-0280_2021_5_107
- Zdravookhranenie v Rossii. 2023: Stat. sb.* [Healthcare in Russia. 2023: Statistical Collection]. Moscow: Rosstat, 2023. 179 p.