

*А. А. Михайлова, Д. В. Хвалей*

**ГЕОГРАФИЯ «ЦИФРОВЫХ СЛЕДОВ» КАЛИНИНГРАДЦЕВ  
В ПРИГРАНИЧЬЕ ПОЛЬШИ И ЛИТВЫ:  
РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТЕНТ-АНАЛИЗА**

Поступила в редакцию 08.02.2022 г.

Рецензия от 15.03.2022 г.

30

Результатом широкого внедрения цифровых технологий в жизнь человека стало накопление огромных объемов цифровых данных, позволяющих проводить количественную оценку разнообразных общественных процессов. В статье использованы данные о поисковых интернет-запросах пользователей приграничного региона, а именно Калининградской области России, для оценки интереса ее жителей к установлению локальных трансграничных связей с рубежными регионами Польши и Литвы. Источником данных – открытый сервис Яндекс.Wordstat, отображающий статистику и географию запросов в поисковой системе Яндекс. Исследование охватило 101 населенный пункт в российско-польском и 93 – в российско-литовском приграничье. Проанализированы частота показов и содержание 3277 уникальных запросов, сделанных в период с февраля по апрель 2022 г. и содержащих название хотя бы одного населенного пункта первичной выборки. Итогом стал расчет месячных индексов цифрового интереса пользователей Калининградской области – общих (для каждого населенного пункта) и тематических (для отдельных направлений трансграничных взаимодействий: туризм и рекреация, торговля и шопинг, образование, работа, жилье и переезд). Выявлено, что в 100-километровой приграничной зоне менее 40% населенных пунктов с численностью населения от 1 тыс. человек в Литве и от 2 тыс. человек в Польше выступали объектом целенаправленного поиска жителей российского региона. Более высокий уровень частоты и разнообразия поисковых запросов характерен для городов крупнее, в то время как их территориальная близость к границе не оказывала существенного влияния на динамику интернет-поиска. Лишь пять городов – польские Гданьск, Ольштын, Гдыня и литовские Каунас, Клайпеда – представлены во всех пяти тематических категориях запросов по направлениям трансграничных взаимодействий.

*Widespread introduction of digital technologies into human life has resulted in the accumulation of huge amounts of digital data that enables quantitative assessment of various social processes. This article uses data on Internet search user queries in the border region, namely the Kaliningrad region of Russia, to assess the interest of its inhabitants in establishing local cross-border links with the border regions of Poland and Lithuania. The data source is the Yandex. Wordstat open service, which displays statistics and geography of queries in the Yandex search engine. The study covered 101 settlements in the Russian-Polish and 93 in the Russian-Lithuanian border area. The authors analyzed the frequency and the content of 3,277 unique queries made between February and April 2022 and containing at least one placename of the primary sample. The study came up with the calculation of monthly*



*indices of user digital interest in the Kaliningrad region – general (for each locality) and thematic (for certain areas of cross-border interactions – tourism and recreation, trade and shopping, education, work, housing and moving). It was revealed that in the 100-km border zone, fewer than 40% of settlements with a population of 1 thousand people in Lithuania and 2 thousand people in Poland were the object of a targeted search for residents of the Russian region. A higher level of frequency and variety of search queries is typical for larger cities, while their territorial proximity to the border did not significantly affect the dynamics of Internet search. Only five cities – Polish Gdansk, Olsztyn, Gdynia and Lithuanian Kaunas, Klaipeda, are represented in all five thematic categories of requests in the areas of cross-border interactions.*

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровое пространство, приграничный регион, трансграничная мобильность, интернет, контент-анализ, вычислительная социальная наука

**Keywords:** digitalization, digital space, border region, cross-border mobility, internet, content analysis, computational social science

### Введение и постановка вопроса

Приграничные регионы занимают особое положение как в международном, так и в национальном пространстве. Интерес к изучению приграничных регионов обусловлен спецификой устройства их территориально-хозяйственных систем, детерминируемой географическими, институциональными и социально-экономическими факторами [4]. Дихотомия выбора между открытостью и барьерностью государственной границы задает вектор позиционирования приграничного региона, смещая акцент или в сторону наращивания внешних связей, или в сторону повышения эффективности использования внутренних ресурсов [21]. Устойчивая во времени стратегия в отношениях между приграничным регионом и регионами сопредельных стран дает возможность отнесения его к одному из типов, предложенных Дж. Фридманом и получивших развитие в трудах российских географов-обществоведов Г.М. Федорова, А.А. Анохина, А.Г. Дружинина [2] и др., а именно: регионы-ядра; продвинутые; коридоры развития, в том числе международные (сухопутные и приморские); сырьевые; депрессивные. Многократная смена геополитического курса в отношениях с соседями ведет к эффекту качелей, описанному Ю.М. Зверевым на примере Калининградской области, которая последовательно выступает то коридором развития между Россией и Европейским союзом, то форпостом РФ на Балтике [7].

Гибкость механизмов проницаемости границы позволяет использовать контактный потенциал приграничных территорий через развитие трансграничных связей. Согласно подходу Б. Ван дер Вельда и Р. Мартина [24], по степени трансграничной связности приграничные регионы разделяются на отчужденные, сосуществующие, взаимозависимые и интегрированные. Если первые характеризуются полным отсутствием связей и вектором на дезинтеграцию, то последние — высшей степенью



интеграции, что позволяет обеспечивать свободу движения товарно-денежных, миграционных, информационных и инновационных потоков. Различия широты институционального и территориального охвата международных взаимодействий находят отражение в представлениях теоретической лимологии о приграничном, трансграничном и транснациональном сотрудничестве [13] и соответствующих им особых территориально-хозяйственных системах – приграничных, трансграничных и транснациональных, формирующихся под действием факторов экономической глобализации и регионализации [19].

Трансграничное сотрудничество представляется одной из наиболее эффективных форм международного партнерства, реализуемого между взаимно граничащими регионами и/или прилегающими к ним [1]. Как правило, основой такого сотрудничества является политическая инициатива, которая как может исходить от одной из сторон, так и быть двусторонней или многосторонней, а также совместной [16]. В последнем случае предполагается разработка и реализация общих программ развития для приграничных территорий (например, программы приграничного сотрудничества ЕС – Россия [9; 14]), что способствует формированию разнообразных пространственных форм международной экономической кооперации и интеграции: еврорегионов, евроокругов, больших регионов, дуг, треугольников роста, международных кластеров, инновационных сетей и др. [8; 19].

Современные концепции развития трансграничного сотрудничества и регионализации фокусируются на нетерриториальных, в том числе нематериальных, факторах, среди которых культурная среда, институциональные условия, укоренившиеся деловые практики и др. [22; 23]. В этом контексте представляет интерес подход разделения процессов внешнеэкономической деятельности на центральные (наиболее весомые по внешнеторговому обороту и инвестициям) и вспомогательные (обеспечивающие международное позиционирование) [3]. Последние не менее важны для построения партнерской модели трансграничного сотрудничества, которая в противовес депрессивной и классической моделям предполагает интенсивное взаимодействие во всех сферах общественной жизни: торгово-производственной, информационной, культурной, образовательной, научно-технологической и др. [18].

Результат устойчивых контактов – формирование повседневных практик соседства [22], накопление которых способствует образованию единого трансграничного социокультурного пространства. Как правило, инициация такого партнерства идет от локальных сообществ (населения, местных компаний и органов управления) и реализуется в сферах туризма, образования, культуры, информационного обеспечения [22]. Последние наряду с транспортом, торговлей, малым предпринимательством и экологией выступают значимыми драйверами развития приграничья [6]. Так, например, трансграничная туристская мобильность [20] способствует преодолению отсталости приграничных регионов, в том числе за счет интенсификации торговых потоков; развития транспортно-логистической, придорожной и сопутствующей инфраструктуры, включая пункты обмена валюты, точки общественного пи-



тания, отделения страховых компаний и др.; поддержания интереса к локальной культуре, истории и традициям. При этом, как показывают результаты исследования С.В. Дорошенко и К.А. Посысоевой [6], влияние одних и тех же факторов на разные регионы отличается: так на субъекты нового приграничья РФ наибольшее воздействие оказывают туризм и транспорт, а старого приграничья – внешняя торговля, малое предпринимательство и экология.

Оборотной стороной трансграничной регионализации является усиление зависимости приграничных регионов от мировой конъюнктуры вследствие ограниченности источников роста [5], а также более высокой межрегиональной конкуренции и удаленности от основных внутренних рынков [17]. Сильная зависимость от внешних факторов делает высокорисковой модель трансграничного взаимодействия, основанной исключительно на приграничной ренте [11]. В связи с этим видится обоснованным, что специфика российской политики, реализуемой на федеральном уровне в отношении приграничных субъектов, заключается в ее фокусировке преимущественно на вопросах национальной безопасности и территориальной целостности, а не на полноте использования потенциала внешнеэкономических связей [12]. Отсутствие сильного политического вектора «сверху» в сфере трансграничной регионализации делает важным реализацию трансграничных инициатив на низовом уровне для решения задач, стоящих перед приграничными регионами в кратко- и среднесрочном горизонте планирования.

Таким образом, данная статья посвящена важной научной проблеме пространственной оценки интереса локальных сообществ приграничья к трансграничным контактам. Исследование выполнено на материалах Калининградской области – эксклавной территории России, имеющей общую границу с Польшей и Литвой. Регион на протяжении нескольких десятилетий является объектом научного и экспертного интереса из-за своего геостратегического значения в российско-европейских отношениях, в том числе в рамках Балтийского макрорегиона [10; 15]. Специфика территориального положения области, сопряженная с повышенной внешней конфликтогенностью [21], не позволяет реализовывать для нее модель активной трансграничной интеграции, однако делает регион хорошим объектом для исследования широкого спектра локальных трансграничных связей, включая туризм, торговлю, транспорт, трудовую и образовательную мобильность. Цель статьи – выявить территориальные и структурные закономерности распределения цифрового интереса жителей Калининградской области к польскому и литовскому приграничью как индикатора сложившихся или потенциальных локальных трансграничных связей.

### Методология исследования

Исследование базируется на использовании больших цифровых данных в социальных науках. Основным методом изучения выбран контент-анализ, который направлен на качественно-количественную

оценку содержания поисковых запросов жителей Калининградской области в отношении населенных пунктов приграничья Польши и Литвы. Область изучения охватила 100-километровую приграничную зону от границы с российским регионом, в которую вошли территории польских Поморского, Варминско-Мазурского и Подляского воеводств и литовских Алитусского, Мариямпольского, Каунасского, Таурагского, Шауляйского, Тельшайского, Клайпедского уездов. Ограничением для формирования выборки населенных пунктов стала численность населения: для Литвы – не менее 1 тыс. человек; для более густонаселенной Польши – 2 тыс. человек. Таким образом, общая выборка составила 194 города и поселка, или 47,9% в польско-российском и 52,1% литовско-российском пограничье (рис. 1). Источником данных о численности населения выступили национальные статистические агентства Польши и Литвы. Расстояние от населенного пункта до линии государственной границы с РФ рассчитано по прямой при помощи встроенных модулей программы QGIS 3.22.

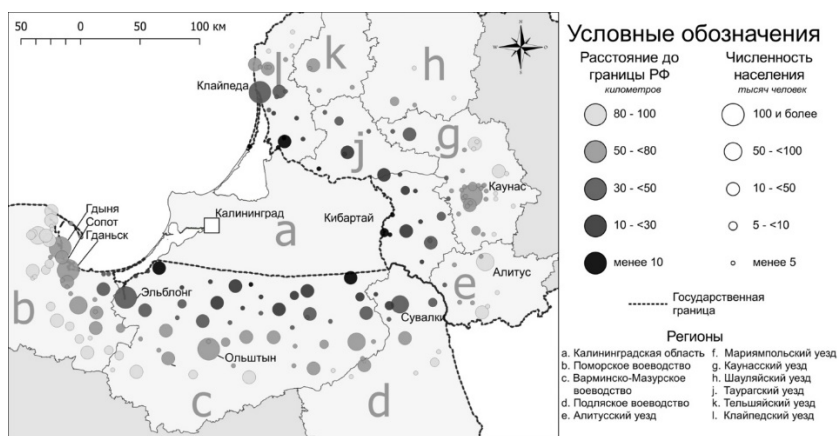


Рис. 1. Область исследования распределения интернет-запросов пользователей Калининградской области в отношении приграничных ей населенных пунктов

*Источник:* разработано авторами на основе данных национальных статистических агентств Польши (<https://stat.gov.pl/en/>) и Литвы (<https://www.stat.gov.lt/web/lsd/>).

Источник информации о «цифровых следах» – сервис Яндекс.Wordstat, позволяющий сформировать базу количественных данных об интернет-запросах в поисковой системе Яндекс пользователей в территориальном и временном разрезе. Данные представлены тремя месячными периодами 2022 г.: по состоянию на середину февраля, марта, апреля. Разработанная методика исследования базировалась на оценке пространственных закономерностей распределения интереса интернет-пользователей Калининградской области. На первом этапе для каждого населенного пункта выгружен неструктурированный массив уникальных поисковых запросов в каждый месячный период с количеством



их показов. Всего таких запросов в рамках данного исследования – 3277, в том числе в феврале – 1417, в марте – 1934, в апреле – 1986. На втором этапе все поисковые запросы были подвергнуты семантическому анализу с выделением тематических групп объектов, отражающих сферы трансграничных взаимодействий: туризм и рекреация; торговля и шопинг; образование; работа; жилье и переезд (табл. 1).

Таблица 1

## Семантический анализ интернет-запросов в поисковой системе Яндекс

Тематическая группа	Примеры объектов	Примеры поисковых запросов
Туризм и рекреация	Общие понятия (отдых, тур, путевка, отзывы, курорт и т.п.)	«отдых + в Друскининкае», «туры + в Миколайки»
	Коллективное средство размещения туристов (отель, хостел, санаторий и др.)	«хостел Гданьск», «Друскининкай санаторий эгле»
	Достопримечательность (музей, скульптура, памятник, галерея, церковь, ратуша, ворота, колесо обозрения, замок и др.)	«музей черта + в Каунасе», «скульптуры Клайпеды», «Гданьск достопримечательности», «+ что посмотреть + в Каунасе»
	Место отдыха, аттракция (аквапарк, спа, кинотеатр, зоопарк, парк, дельфинарий и др.)	«Клайпеда кинотеатр Жемайтис», «аквапарк Сопот», «зоопарк Гданьск», «замок Фромборк»
	Природные объекты (коса, море, набережная, пляж и др.)	«коса + в Гданьском заливе», «Клайпеда море»
	Досуговые мероприятия (концерт, конкурс, фестиваль)	«день корюшки + в Паланге 2022»
	Кафе и рестораны	«ресторан Клайпеда», «кафе Гданьска»
Торговля и шопинг	Действия (купить, доставка и др.)	«Паланги купить», «купить Друскининкай», «купить авто + в Клайпедо», «доставка + из Икеа Гданьск + в Калининград», «доставка еды Гданьск», «доставка + из Клайпеды»
	Общие понятия (цены, дешево, товары и т.п.)	«дешево + в Гданьске», «Каунас цены»
	Места торговли (магазин, аптека, рынок, супермаркет, авто-рынок, ТЦ, секонд хенд и др.)	«Клайпеда магазины», «аптеки Гданьска», «рынок + в Гданьске»
	Название конкретного магазина или ТЦ	«Икеа Гданьск», «тц авангарда Бартошице», «Ашан Гданьск», «Мариямполье панорама»
	Название конкретного товара	«сигареты Клайпеда», «обогреватели Элк», «цветы Гданьск», «янтарь Паланга», «Паланга виноград»
	Финансовые операции (обмен валют, банк, курс валюты и др.)	«банк Клайпеда», «доллар + в Гданьске»



Тематическая группа	Примеры объектов	Примеры поисковых запросов
Образование	Учебное заведение (школа, вуз, университет, академия и др.)	«академия морская Гдыня», «Гданьск университеты», «высшие школы Гданьска», «политехника Гданьска»
	Общие понятия (учеба, курсы и т. п.)	«учеба + в Гданьске + на русском языке», «курсы польского языка Гданьск»
Работа	Общие понятия (работа, вакансии, бизнес, фирма)	«работа + в Гданьске», «лимарко Клайпеда вакансии», «работа + в Гданьске + для русских + из Калининграда», «фирма Каунас», «бизнес + в Гданьске»
	Место работы или бюро трудоустройства (завод, судовой верфь, крьюинги и др.)	«Клайпеда заводы», «крьюинги Клайпеды», «судовой верфь Гданьск»
	Документы и разрешения для работы (код 95 и др.)	«тесты 95 код + в Каунасе 2022»
Жилье и переезд	Действия (купить, аренда, снять)	«снять квартиру + в Гданьске + на длительный срок», «купить квартиру + в Паланге Литва»
	Объекты недвижимости (недвижимость, жилье, квартира, дом, комната и др.)	«квартиры + в Гданьске», «недвижимость Клайпеды», «Сопот дом»
	Органы международного представительства (консульство, посольство, миграционная служба)	«консульство Гданьск», «миграционная служба Клайпеды»

Источник: составлено авторами по данным Яндекс.Wordstat.

На третьем этапе в разрезе приграничных населенных пунктов выборки и сфер потенциальных взаимодействий для каждого месячного периода рассчитаны значения индекса цифрового интереса пользователей по формуле

$$I_c = \frac{D_c}{D} \cdot \frac{M_c}{M},$$

где  $I_c$  – индекс цифрового интереса пользователей к населенному пункту  $C_i$ ,  $i = 1, 2, \dots, n$ ;

$D_c$  – количество уникальных поисковых запросов, отнесенных к данному населенному пункту (в которых встречалось его название)  $C_i$ ,  $i = 1, 2, \dots, n$ ;

$D$  – общее количество уникальных поисковых запросов по всем населенным пунктам;

$M_d$  – максимальное (лучшее) количество показов в месяц среди всех поисковых запросов, отнесенных к данному населенному пункту  $C_i$ ,  $i = 1, 2, \dots, n$ ;

$M$  – максимальное (лучшее) количество показов в месяц среди всех поисковых запросов по всем населенным пунктам.



Полученные значения индексов цифрового интереса были сопоставлены с размером населенных пунктов по численности жителей и территориально-временной удаленности от границы. Источником данных о времени в пути между Калининградом и конкретным населенным пунктом в Польше и Литве выступил ресурс Гугл.Карты. В рамках анализа рассматривался быстрейший маршрут.

### Результаты исследования

Всего из 194 литовских и польских населенных пунктов первоначальной выборки объектами пользовательского интереса жителей Калининградской области стали 74 (или 38%). Большинство из них (86,5%) — это малые и полусредние города с численностью населения до 50 тыс. человек; 51% расположен в зоне от 50 до 100 км от границы. Лидирующие позиции по количеству и разнообразию поисковых запросов у двух наиболее крупных и территориально близких к Калининграду городов приграничья — польского Гданьска и литовской Клайпеды. Наряду с ними в первую двадцатку в апреле 2022 г. вошли Кибартай, Каунас, Нида, Паланга, Сувалки, Друскининкай, Ольштын, Сопот, Эльблонг, Гдыня, Бранево, Голдап, Бартошице, Таураге, Миколайки, Мальборк, Мариямполье, Кедайняй (расположены по убыванию индекса цифрового интереса) (рис. 2).

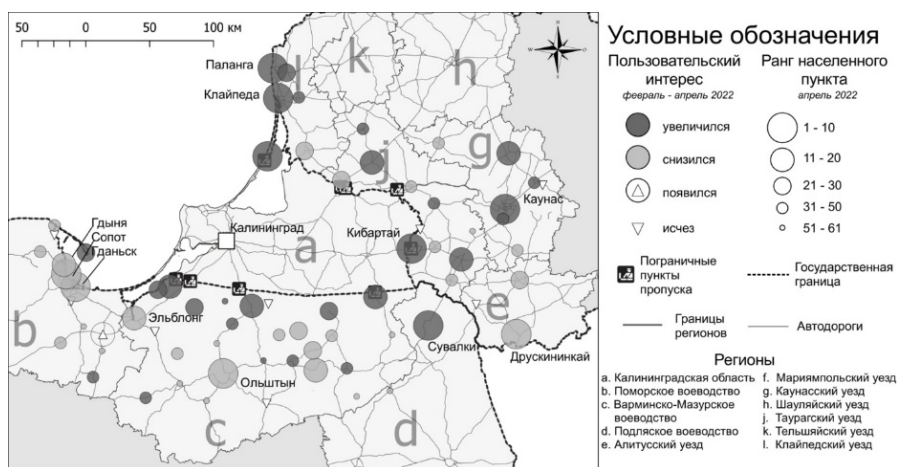


Рис. 2. Динамика цифрового интереса пользователей Калининградской области к населенным пунктам польского и литовского приграничья, февраль — апрель 2022 г.

Источник: разработано авторами на основе данных Яндекс.Wordstat.

Оценка изменения индекса цифрового интереса в апреле к февралю 2022 г. продемонстрировала снижение количества и/или разнообразия запросов пользователей Калининградской области в отношении





целого ряда польских городов из топ-20: Гданьска, Олыштына, Сопота, Эльблонга, Гдыни, Миколаек, Мальборка и из туристического города Литвы Друскининкая. При этом возрос интерес ко многим литовским городам, среди которых Нида, Кедайнай, Кибартай, продемонстрировавшие наибольший рост, а также к польским, расположенным вблизи пунктов пограничного контроля – Бранёво (Мамоново – Бранёво), Бартошице (Багратионовск – Безледы), Голдапу и Сувалкам (Гусев – Голдап).

Количество населенных пунктов, в отношении которых были учтены интернет-запросы жителей Калининградской области в поисковой системе Яндекс в феврале – апреле 2022 г., тесно связано с их размером и удаленностью от линии государственной границы. С удалением от границы растет интерес ко все более крупным городам на фоне его сокращения в группах населенных пунктов меньшего размера (табл. 2).

Таблица 2

**Распределение населенных пунктов польского и литовского приграничья, вошедших в поисковые запросы пользователей Калининградской области, по размеру и удаленности от границы**

Размер населенного пункта, тыс. чел.	Расстояние от границы, км											
	До 10		От 10 до 15		От 15 до 20		От 20 до 50		От 50 до 100		Итого	
	ПВ, ед.	%*	ПВ, ед.	%*	ПВ, ед.	%*	ПВ, ед.	%*	ПВ, ед.	%*	ПВ, ед.	%*
Менее 5	8	63	2	100	6	17	26	15	70	10	112	17
От 5 до 10	1	100	1	100	1	0	6	33	17	12	26	23
От 10 до 20	3	100	2	100	1	100	7	86	11	81	24	86
От 20 до 50	–	–	1	100	–	–	4	100	16	75	21	81
От 50 до 100	–	–	–	–	–	–	1	100	4	75	5	80
От 100 до 250	–	–	–	–	–	–	2	100	2	100	4	100
Свыше 250	–	–	–	–	–	–	–	–	2	100	2	100
<i>Всего</i>	12	75	6	100	8	25	46	41	122	31	194	38

*Примечание:* ПВ – первоначальная выборка населенных пунктов; \* – доля населенных пунктов, в отношении которых были интернет-запросы жителей Калининградской области.

В разрезе месячных периодов количество городов, которыми интересовались пользователи из Калининградской области, было неодинаковым. Если в феврале таковых было 73, то в марте – 69, в апреле – 62. Всего в апреле 2022 г. в сравнении с февралем – мартом этого же года из географии интернет-запросов выбыло 12 населенных пунктов, в том числе семь литовских – Видмантай, Вирбалис, Кудиркос-Науместис, Лаздияй, Плунге, Ретавас, Рукла, и пять польских – Пасленк, Прущ Гданьский, Пуцк, Семпополь, Щитно. На рисунке 3 представлено распределение населенных пунктов польского и литовского приграничья, выбывших из поисковых запросов, относительно размера по численно-



сти населения (3, б) и удаленности от границы (3, а). Наиболее нестабильным оказался интерес к небольшим городам, расположенным не далее 10 км границы.

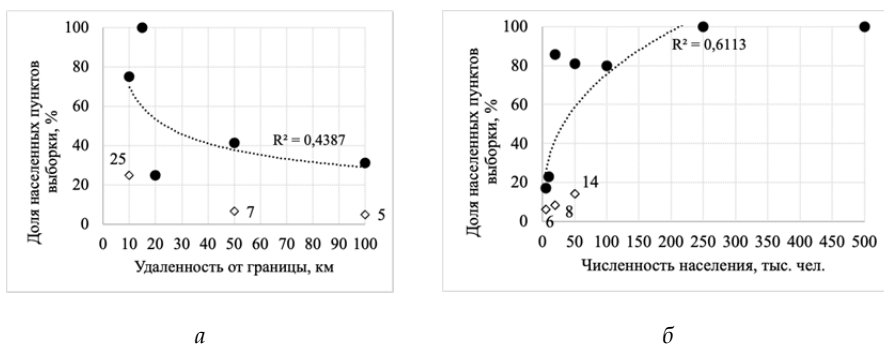


Рис. 3. Распределение доли приграничных населенных пунктов Польши и Литвы, вошедших в целенаправленный интернет-поиск пользователей Калининградской области за весь период и выбывших из него в апреле в сравнении с февралем – мартом 2022 г.:  
а – по удаленности от границы; б – по численности населения

*Примечание:* «черный круг» – доля населенных пунктов, ставших объектом поиска; «белый ромб» – доля населенных пунктов, выбывших из поиска, относительно первоначального количества населенных пунктов в каждой группе по численности или удаленности от границы.

Парный коэффициент корреляции между значениями индекса цифрового интереса для населенных пунктов и численностью их жителей в каждый из исследованных месячных периодов выше 0,7, что свидетельствует о тесной связи между размером города и интересом к нему со стороны пользователей из соседнего приграничного региона (рис. 4, а). Сопоставление рассчитанного и критического значений коэффициентов корреляций подтверждает статистическую значимость полученной оценки с вероятностью допустимой ошибки в прогнозе  $\alpha = 0,05$ . Коэффициент детерминации в каждый из трех периодов равен 0,546, то есть 54,6% от уровня цифрового интереса к населенному пункту приграничья объясняется его размером, а оставшаяся часть (45,4%) – другими факторами. Расчет парной корреляции между индексом цифрового интереса и удаленностью населенного пункта от границы (менее 0,1) показал практически полное отсутствие зависимости между данными показателями (рис. 4, б). Аналогичные результаты получены относительно протяженности автомобильного маршрута (менее 0,01) и времени в пути (менее -0,05) от Калининграда до населенного пункта в приграничье Польше или Литвы.

Представляют интерес рассчитанные парные коэффициенты корреляции в разрезе сфер трансграничных взаимодействий (рис. 4, а, б).

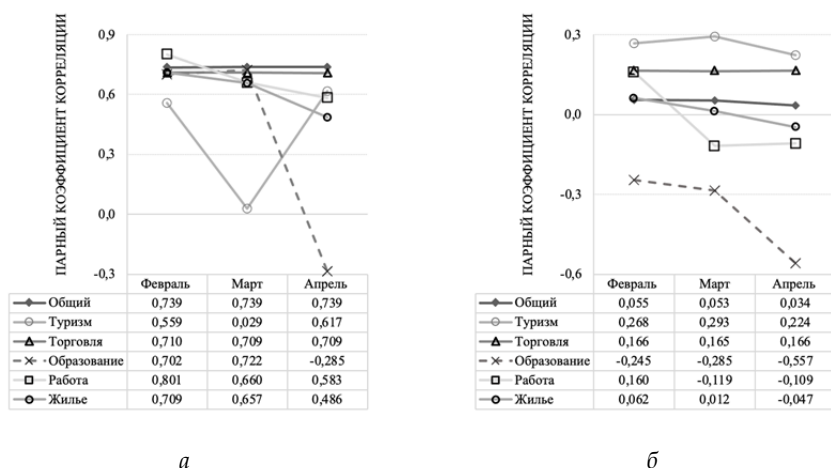


Рис. 4. Распределение парных коэффициентов корреляции между индексами цифрового интереса к сферам трансграничных взаимодействий и показателями численности населения и удаленность от границы населенного пункта, 2022 г.:

а – по размеру населенного пункта; б – по удаленности от границы

*Примечание:* количество населенных пунктов, участвовавших в расчетах: «Туризм» – 25; «Торговля» – 18; «Образование» – 5; «Работа» – 7; «Жилье» – 10.

В первую очередь отметим существенное ежемесячное изменение значений коэффициента парной корреляции. Объяснением таких сильных колебаний может служить резкое изменение внешнеполитических отношений между Россией и приграничными ей Польшей и Литвой с конца февраля 2022 г. и последующее нарастание кризиса в марте – апреле. Таким образом, если данные за февраль представляют еще докризисную «картину» трансграничных взаимодействий, сложившуюся под действием ковидных ограничений 2020–2021 гг., то данные марта и апреля ожидаемо уже подвержены влиянию внешнеполитического фактора.

Сравнительный анализ значений парной корреляции по сферам трансграничных взаимодействий демонстрирует, что размер города наиболее существенен в отношении поиска работы, получения образования и покупок. Для трансграничного туризма размер города менее значим, что позволяет говорить об интересе калининградцев к посещению и небольших населенных пунктов в приграничье, в том числе более удаленных от границы. Например, Миколайки привлекают калининградцев аквапарком и горнолыжным склоном, Бириштонас – бальнеологическим курортом, Рын – замком Тевтонского ордена и др.

С целью покупки и долгосрочной аренды недвижимости объектами цифрового поиска в первую очередь выступают приморские города (польское трехградье «Гданьск – Сопот – Гдыня», литовское – «Нида –



Клайпеда – Паланга»), а также Каунас. К апрелю 2022 г. наметилась тенденция к смещению интереса с более крупных городов к менее крупным и ближе расположенным к границе. В целом фактор удаленности от границы для многих сфер сменил свой вектор с более удаленных объектов на более близкие (рис. 4, б).

Таблица 3 представляет распределение городов польского и литовского приграничья относительно сфер интереса к ним со стороны жителей Калининградской области.

Таблица 3

**Типология приграничных населенных пунктов Польши и Литвы по широте цифрового интереса пользователей Калининградской области к реализации повседневных приграничных практик**

41

Город	Туризм	Торговля	Образование	Работа	Жилье
<i>Группа А: Комплексный интерес</i>					
Гданьск (П)	×	×	×	×	×
Каунас (Л)	×	×	×	×	×
Ольштын (П)	×	×	×	×	×
Клайпеда (Л)	×	×	×	×	×
Гдыня (П)	×	×	×	×	×
<i>Группа Б: Смешанный интерес</i>					
Эльблонг (П)	×	×	—	×	×
Сопот (П)	×	×	—	×	×
Паланга (Л)	×	×	—	—	×
Друскининкай (Л)	×	×	—	—	×
Нида (Л)	×	×	—	—	×
<i>Группа В: Дополняющий интерес</i>					
Сувалки (П)	×	×	—	—	—
Бранево (П)	×	×	—	—	—
Кибартай (Л)	×	×	—	—	—
Алитус (Л)	×	×	—	—	—
Элк (П)	×	×	—	—	—
<i>Группа Г: Локальный интерес</i>					
Лидзбарк Варминьский (П)	×	—	—	—	—
Старогард Гданьский (П)	×	—	—	—	—
Мальборк (П)	×	—	—	—	—
Кедайняй (Л)	×	—	—	—	—
Голдап (П)	×	—	—	—	—
Калвария (Л)	×	—	—	—	—
Миколайки (П)	×	—	—	—	—
Рын (П)	×	—	—	—	—
Бирштонас (Л)	×	—	—	—	—
Фромборк (П)	×	—	—	—	—
Бартошице (П)	—	×	—	—	—
Мариямполье (Л)	—	×	—	—	—
Таураге (Л)	—	×	—	—	—

Примечание: П – Польша, Л – Литва.



Выделены четыре группы населенных пунктов по широте цифрового интереса. В первую группу А вошли пять городов, которыми интересуются в разрезе всех рассмотренных сфер трансграничных взаимодействий: туризм, торговля, образование, работа и жилье (недвижимость). Это наиболее крупные города в 100-километровой приграничной зоне Польши – Гданьск, Гдыня, Ольштын, и Литвы – Каунас, Клайпеда. Во вторую группу Б вошли два польских и три литовских города, расположенные в прибрежной зоне и представляющие интерес как для целей шопинга и туризма, так и для покупки недвижимости или работы (в первую очередь в сфере судоходства). В третью группу В вошли пять городов, для которых характерно сочетание двух наиболее распространенных и взаимодополняющих повседневных приграничных практик – туризма и торговли, с формированием к ним интереса как к приграничным центрам шопинг-туризма. В четвертую группу Г вошли 13 малых городов, которые выступали объектами целенаправленного интереса лишь в одной из сфер, в первую очередь туристической.

### Заключение

Оценка географии «цифровых следов», выраженных в статистике интернет-запросов в поисковой системе Яндекс, позволила выявить специфику восприятия жителями Калининградской области приграничных населенных пунктов Польши и Литвы в разрезе рассмотренных направлений информационного поиска и целей осуществления повседневных приграничных практик в период с февраля по апрель 2022 г.

Информационное пространство российско-польско-литовского приграничья как отражение широты виртуального интереса к реализации трансграничных контактов сильно поляризовано вокруг наиболее крупных городов: Гданьска, Каунаса, Ольштына, Клайпеды, Гдыни. Малые города становились объектами поиска преимущественно в качестве туристических дестинаций или промежуточных пунктов маршрута. Значительная часть небольших населенных пунктов 100-километровой зоны приграничья Польши и Литвы вовсе осталась вне осознанного цифрового интереса пользователей из Калининградской области.

Территориально-временной фактор не оказал значимого влияния на рассчитанные коэффициенты цифрового интереса. Однако в рассмотренный период наметился вектор на смещение поиска в отношении менее удаленных от границы городов. Приоритетными сферами для формирования локальных трансграничных связей выступили туризм и торговля, что согласуется с более ранними исследованиями по изучению практик соседства (например, [22]). Другие направления трансграничных взаимодействий (образовательная и трудовая мобильность, покупка / долгосрочная аренда недвижимости) интересовали значительно меньшее количество пользователей ввиду сложности их реализации.



По результатам исследования выделены четыре типа приграничных городов, представляющих цифровой интерес: «комплексный» — то есть во всех сферах реализации повседневных приграничных практик; «смешанный» — в большинстве таких сфер; «дополняющий» — только в сфере шопинг-туризма; «локальный» — лишь в одной сфере трансграничного взаимодействия (преимущественно туризм или торговля).

*Исследование выполнено при финансовой поддержке проекта РФФ 21-77-00082 «Цифровая трансформация трансграничного сотрудничества регионов России как фактор национальной безопасности».*

### Список литературы

1. Андреева Е.Л., Ратнер А.В. Роль межрегионального сотрудничества в социально-экономическом развитии региона // Экономика региона. 2011. №1. С. 176–181.
2. Анохин А.А., Федоров Г.М. О формировании регионов — международных коридоров развития в западном порубежье России // Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле. 2019. №64 (4). С. 545–558. <https://doi.org/10.21638/spbu07.2019.403>.
3. Ахунов Р.Р., Янгиров А.В. Направления позиционирования региона в межрегиональном и международном пространстве (на примере Республики Башкортостан) // Евразийский Союз: Вопросы международных отношений. 2016. №3 (17). С. 21–29.
4. Бусыгина И.М., Лебедева Е.Б. Субъекты федерации в международном сотрудничестве // Аналитические записки Научно-координационного совета по международным исследованиям МГИМО (У) МИД России. 2008. №3. С. 1–31.
5. Волинчук А.Б., Волинчук Я.А. Проблемы управления развитием приграничной периферии в контексте международной экономической интеграции // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2021. Т. 10, №2 (35). С.127–131.
6. Дорошенко С.В., Посысоева К.А. Эконометрическая оценка стратегических факторов развития приграничных регионов России // Экономика региона. 2021. Вып. 17, №2. С. 431–444. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-2-6>.
7. Зверев Ю.М. Геополитические факторы развития Калининградской области // Проблемы регионального развития в начале XXI века / под ред. Г.М. Федорова, Л.А. Жиндарева, А.Г. Дружинина, Т. Пальмовского. Калининград, 2019. С. 37–47.
8. Зверев Ю.М., Михайлов А.С., Михайлова А.А. Типология новых форм международной экономической кооперации и интеграции // Новые формы международной экономической кооперации и их роль в расширении участия России в международном экономическом сотрудничестве и международной интеграции на Балтике : монография / под ред. А.П. Клемешева, Г.М. Федорова. Калининград, 2015. С. 69–79.
9. Каледин Н.В., Корнеевец В.С. Трансграничное сотрудничество в Балтийском регионе — к новым пространственным формам международной экономической интеграции // Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле. 2007. №3. С. 80–90.
10. Клемешев А.П. Российский эксклав. Преодоление конфликтности. СПб., 2005.



11. Колосов В. А. Трансграничная регионализация и фронтальерские миграции: европейский опыт для России? // Региональные исследования. 2016. №3 (53). С. 83–93.
12. Кузнецов А. В., Кузнецова О. В. Изменение роли приграничных регионов в региональной политике стран ЕС и России // Балтийский регион. 2019. Вып. 11, №4. С. 58–75. doi: 10.5922/2079-8555-2019-4-4.
13. Кузьмин В. М. Приграничное и трансграничное сотрудничество Калининградской области в регионе Балтийского моря в новых геополитических условиях // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Гуманитарные и общественные науки. 2006. №6. С. 66–80.
14. Лачининский С. С. Оценка влияния программ приграничного сотрудничества на экономическую безопасность регионов Западного побережья России // Геополитика и экогеодинамика регионов. 2018. Т. 4 (14), №2. С. 117–127.
15. Межевич Н. М., Тарасов И. Н. Геополитический потенциал развития российского региона-эксклава: поиск ключевой стратегии и механизмов ее реализации в новых условиях // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Гуманитарные и общественные науки. 2019. №1. С. 95–103.
16. Мекин М. А. Приграничное сотрудничество регионов сопредельных стран: понятие, формы, модели // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. №6-5 (108). С. 68–74.
17. Морошкина М. В. Доступность региональных рынков приграничных территорий России и Финляндии: методика оценки и результаты ее применения // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2020. Вып. 15, №4. С. 551–565.
18. Огнева Н. Ф. Организационные аспекты развития трансграничного сотрудничества // Теория и практика общественного развития. 2014. №2. С. 394–396.
19. Реднова И. Ф. Трансграничные экономические связи и трансграничная регионализация: глобальный тренд и Российская специфика // Terra Economicus. 2012. Вып. 10, №3-2. С. 160–163.
20. Степанова С. В. Трансграничная туристская мобильность в приграничье: теоретические и практические аспекты // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2019. Вып. 27, №3. С. 563–575. <http://dx.doi.org/10.22363/2313-2329-2019-27-3-563-575>.
21. Тарасов И. Н. Эксклавность как вызов и ресурс международного позиционирования Калининградской области // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Гуманитарные и общественные науки. 2020. №2. С. 77–85.
22. Шлапек Е. А., Степанова С. В. Формирование трансграничного социокультурного пространства в российско-финляндском приграничье (Республика Карелия, Россия – Северная Карелия, Финляндия) // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Гуманитарные и общественные науки. 2018. Т. 9, №3. С. 39–48. doi: 10.18721/JHSS.9304.
23. Шлапек Е. А. Модели приграничного сотрудничества регионов России // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). 2018. №1 (46). С. 20–24.
24. Van der Velde B., Martin R. So many regions, so many borders. A behavioural approach in the analysis of border effects // Paper prepared for the 37th European Congress of the European Regional Science Association. Rome, 1997.

#### Об авторах

Анна Алексеевна Михайлова – канд. геогр. наук, ведущий науч. сотр., Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Россия.

E-mail: [tikhonova.1989@mail.ru](mailto:tikhonova.1989@mail.ru)

<https://orcid.org/0000-0002-6807-6074>



Дмитрий Витальевич Хвале́й — магистрант, Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Россия.

E-mail: [DKHvalei1.kantiana.ru](mailto:DKHvalei1.kantiana.ru)

<https://orcid.org/00-0001-9701-9442>

#### **The authors**

Dr Anna A. Mikhaylova, Immanuel Kant Baltic Federal University, Russia.

E-mail: [tikhonova.1989@mail.ru](mailto:tikhonova.1989@mail.ru)

<https://orcid.org/0000-0002-6807-6074>

Dmitry V. Hvaléy, Immanuel Kant Baltic Federal University, Russia.

E-mail: [DKHvalei1.kantiana.ru](mailto:DKHvalei1.kantiana.ru)

<https://orcid.org/00-0001-9701-9442>