



DOI [10.19181/demis.2024.4.4.2](https://doi.org/10.19181/demis.2024.4.4.2)

EDN [EFQOUW](https://edn.demis.org/EFQOUW)

МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО И ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕГИОНОВ (НА ПРИМЕРЕ РОССИЙСКО-КИТАЙСКОГО ПРИГРАНИЧЬЯ)

Ван Лэй

Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия

E-mail: aleksey@163.com

Карабулатова И. С.

МГУ имени М. В. Ломоносова, РУДН имени П. Лумумбы, Москва, Россия;

Хэйлунцзянский университет, Харбин, Китай

E-mail: radogost2000@mail.ru

Цзоу Цзиньна

Хэйлунцзянский университет, Харбин, Китай

E-mail: zoujinnazg@163.com

Для цитирования: Ван, Л. Моделирование социально-экономического и демографического развития трансграничных регионов (на примере российско-китайского приграничья) / Л. Ван, И. С. Карабулатова, Ц. Цзоу // ДЕМИС. 2024. Т. 4, № 4. С. 26–51. DOI [10.19181/demis.2024.4.4.2](https://doi.org/10.19181/demis.2024.4.4.2). EDN [EFQOUW](https://edn.demis.org/EFQOUW).

Аннотация. Основная цель – рассмотреть проблемы моделирования трансграничных инноваций в российско-китайском приграничье и выработкой приоритетных направлений в сфере стратегического планирования международного сотрудничества во внешнеэкономическом публичном дискурсе. Теоретико-методологическая база исследования опирается на методологический холизм цифровой гуманитаристики, включая новую интерпретацию трудов по экономической социологии и демографии, международному разделению труда и кооперации, когнитивному моделированию и картированию, политологии, социальной экономике и внешнеэкономической медиалингвистике, регионоведению, руссиеведению и китаеведению, дискурсологии, машинному обучению и семантическому анализу. Основные задачи: определить семантические вершины в стратегической инфраструктуре приграничья России и Китая с моделированием верхнеуровневой архитектуры с последовательным раскрытием отдельных подуровней и блоков с параметризующими маркерами, что позволит расставить акценты на несущих модулях в предлагаемой модели. Итоги работы результируют развитие связей в инновационной системе международного сотрудничества на основе теории метаграфов с целью обеспечения улучшения эффективности международных трансграничных транспортных магистралей различного типа в зоне российско-китайского приграничья.

Ключевые слова: инфраструктура, моделирование, теория метаграфов, инновации, архитектура трансграничной структуры, российско-китайское приграничье

Введение

Современная история развития российско-китайского приграничья в ситуации противостояния с коллективным Западом и введения санкций/антисанкций обнаруживает тенденцию к росту миграции и продвижения новых управленческих форматов в связи с обеспокоенностью руководства обеих стран по поводу

преодоления малозаселенности/незаселенности, необустроенности и своего рода «пустынности» северо-восточных регионов, с усилением трансграничной миграции российско-китайского, казахстанско-китайского приграничья [1–3], вследствие чего возрастает необходимость в обеспечении адекватного перевода и толкования понятий в различных сферах российско-китайского внешнеэкономического взаимодействия, в которых терминологические понятия представляют собой дополнительную сложность вследствие разницы менталитетов, в результате чего происходит недопонимание при международном сотрудничестве [4].

Интенсивность российско-китайского взаимодействия в приграничной зоне подчеркнута российскими исследователями И. Ю. Зуенко [5] и С. Н. Мишук [6], которые отмечали, что в 2019 г. китайским аграриям в сельском хозяйстве Еврейской автономной области принадлежала аренда до 80% посевных угодий, соответственно, и техника, используемая при их обработке, как правило, китайского производства. Приграничные территории России и Китая со стороны северо-востока КНР включают в себя 15 населенных пунктов – КПП-переходов, среди них крупными городами по количеству населения (свыше 50 тыс. человек) являются Хуньчунь (220 тыс. человек), Хэйхэ (180 тыс. человек), Маньчжурия (170 тыс. человек), Тунцзян (170 тыс. человек), Фуюань (110 тыс. человек), Суйфэньхэ (70 тыс. человек), которые относятся по территориальному управлению к таким провинциям и автономным регионам, по количеству населения, как Хэйлуцзян (31,9 млн человек), Цилинь (24,1 млн человек), и Автономный район Внутренняя Монголия (ВМАР) (24 млн человек). На Дальнем Востоке РФ, на границе с Китаем, крупнейшие по количеству населения (свыше 50 тыс. человек) города – Хабаровск (615 тыс. человек), Владивосток (591 тыс. человек), Благовещенск (239 тыс. человек). Такой перекокс в организации приграничного пространства обусловил тщательный отбор языковых средств при формулировании публичного внешнеэкономического дискурса приграничья в целях обеспечения мирного добрососедства и уважительного отношения к нуждам друг друга, поскольку русско-китайский экономический диалог строится с учетом китайской традиции сохранения «лица» как «некая пощада или поддержание лица собеседника в случае опасности его потери» [7, с. 193]. Вместе с тем эта особенность китайской культуры, несмотря на многочисленные публикации, зачастую «забывается» при анализе публичного внешнеэкономического дискурса со стороны КНР по отношению к странам-партнерам, приводя к искажениям в понимании смыслов и недооцененности при планировании международного сотрудничества, искажая собственную идентичность жителей российско-китайского приграничья [8].

Развитие инфраструктуры приграничных городов в инновационной системе стратегического планирования представляет собой комплекс мер поэтапной реализации современных технологических разработок в современную городскую среду [9], что находит свое отражение во внешнеэкономическом публичном медиадискурсе с позитивными и/или нейтральными установками. Примеры: «Жители Амурской области участвуют в международных спортивных, гастрономических и социальных мероприятиях, многие из которых проходят на двух берегах Амура – в Благовещенске и соседнем

Хэйхэ»¹; «Правительство провинции подготовило проект инфраструктурной интеграции с Дальним Востоком, который предполагает строительство высокоскоростной железной дороги от Харбина до Владивостока»².

Эксперты указывают на то, что в России расширяется двустороннее сотрудничество на уровне приграничных городов по обе стороны границы [10; 11]. Китайские исследователи к анализу местных городов международного уровня с развитым внешнеэкономическим потенциалом подходят комплексно, рассматривая не только сам город, но и прилегающие сельскохозяйственные районы, включенные в жизнеобеспечение города, расположенные в пригородах промышленные производства [12]. Российские аналитики признают, что китайская трактовка отличается от российского видения [13], поскольку она рассматривает иерархию населенных пунктов Китая с позиции не только собственно города, но и с включенностью городов-спутников, а также сельских территорий, прилегающих к этим городам [14]. В то же время исследователи не обращают внимание на особенности китайского менталитета, согласно которому существует не только традиция «сохранения лица», но и рекомендательная система относительно возможностей использования слов в качестве терминов в китайском языке. Особенно часто такие явления встречаются в определении социологических и демографических терминов с негативной семантикой, которые в китайском научном поле позиционируются совершенно иначе. Например, термин пенияфобия или «страх нищеты и бедности» не может быть использован в публичном дискурсе КНР из-за своего выраженного негативного содержания, усугубляющегося дополнительной семантикой в иероглифической передаче. В связи с чем используется позитивно окрашенный термин «борьба с бедностью». Таким образом формируется более конструктивный диалог, который позитивно влияет на имиджевые стратегии восприятия страны-соседа. Для понимания содержательного наполнения публичного внешнеэкономического дискурса КНР необходимо учитывать разработанный традиционный регламент публичного освещения той или иной темы, чтобы не попасть в ситуацию неоправданных ожиданий.

Также и широкое толкование города в китайской перцепции соответствует традиции «сохранения лица», чтобы все участники коммуникации чувствовали себя достаточно комфортно без ущемления чувства собственного достоинства. Вместе с тем ставить знак равенства между развитием городов России и Китая в зонах приграничья было бы несколько неадекватно в связи с явным перекосом в освоении приграничных пространств в обеих странах. В традиционном понимании Хабаровск, Благовещенск и Владивосток сложно отнести к крупным городам, потому что они насчитывают менее 1 млн человек населения.

Однако китайская традиция «сохранения лица» меняет оценочную направленность в сторону признания российских городов в качестве крупных городов, вследствие чего российско-китайская коммуникация носит предупредительный характер, позволяющий сберечь «лицо» как свое, так и другого участника переговоров.

¹ Дальневосточные регионы наращивают сотрудничество с Китаем в науке, туризме и логистике // ТАСС : [сайт]. 09.09.2023. URL: <https://tass.ru/ekonomika/18690731> (дата обращения: 24.04.2024).

² Путь Китая через российское Приморье к Тихому океану // РИА Новости : [сайт]. 23.10.2015. URL: <https://ria.ru/20151023/1307058722.html> (дата обращения: 24.04.2024).

Кроме того, наблюдаемая «поддержка лица» участников внешнеэкономического диалога позволяет улучшить публичные имиджевые характеристики коммуникантов.

Территориальная близость к Китаю обусловила принятие традиции публичного представления себя с максимальной репрезентацией эффективности и демонстрацией возможностей для потенциального участника международной коллаборации. Так, на Дальнем Востоке Хабаровск, Благовещенск и Владивосток позиционируются в местном медиaprостранстве как мегаполисы, несмотря на несоответствие параметрам данного типа города по численности населения. Пример: «*За Хабаровском можно смело закрепить статус мегаполиса, хотя его площадь и численность населения не так велики по сравнению с миллионниками России*»³. Значимость Благовещенска, Владивостока и Хабаровска в развитии территорий Дальнего Востока и международной интеграции подкрепляется присутствием в них представительств МИД РФ, что, по мнению А. В. Друзяки [15], говорит не только о признании статуса данных городов, но и необходимости быстрого реагирования на возникающие проблемы, характерные для трансграничных и приграничных территорий, в условиях удаленности от «центра». Этот особый статус дальневосточных городов часто сопоставляется в медиадискурсе со статусом внешнеэкономического влияния Москвы, Санкт-Петербурга и Екатеринбурга, позволяя российским журналистам позиционировать в качестве топ-городов Дальнего Востока такие города, как Петропавловск-Камчатский, Хабаровск, Владивосток, Комсомольск-на-Амуре, Благовещенск⁴. В частности, в Хабаровске при содействии Генерального консульства КНР был открыт специализированный региональный центр российско-китайского сотрудничества в области науки, образования и культуры Северо-Восточного федерального университета имени М. К. Аммосова⁵.

Сравнение систем городских инфраструктур в приграничье РФ и КНР с встраиванием в экономики друг друга являются новым внешнеэкономическим дипломатическим дискурсом обеих стран [16], поскольку ориентирует на совершенствование управленческих механизмов в приграничных территориях посредством использования технологии «цифрового двойника» [17] и социального инжиниринга. Долгосрочное планирование, активно используемое китайской стороной, рассматривает включенность городов по обеим сторонам границы в единое социально-экономическое пространство российско-китайского трансграничья, в котором обеспечивается эффективное сотрудничество между супергородами Китая и российскими городами, имеющими, по аналитическому заключению Чжан Мэй, тенденцию к усилению развития [12].

В условиях безлюдных, малонаселенных, малоосвоенных мест Сибири и Дальнего Востока возникает проблема моделирования эффективного развития

³ Кошина, Н. Самые крупные города Дальнего Востока // Travelask.ru : [сайт]. URL: <https://travelask.ru/articles/samye-krupnye-goroda-dalnego-vostoka> (дата обращения: 16.07.2024).

⁴ Там же.

⁵ Суздалов, В. СВФУ: вопросы создания совместного российско-китайского университета обсудили в Харбине // Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова : [сайт]. 03.06.2024. URL: https://www.s-vfu.ru/news/detail.php?ELEMENT_ID=237617 (дата обращения: 16.07.2024).

международного сотрудничества в условиях трансграничья. В связи с чем становится закономерным выявление параметризующих факторов для создания модели. В этой связи справедливо мнение чл.-корр. РАН С. В. Рязанцева о необходимости выработки более четкого инструментария моделирования витальности городов на основе различных данных, в том числе помощью big data [18]. Особо показателен в этом смысле успешный опыт Института демографических исследований ФНИСЦ РАН в аспекте анализа миграции [19]. Для моделирования трансграничного международного сотрудничества опыт российских приграничных городов становится приоритетным в силу того, что они являются центрами притяжения в сфере культуры, социально-экономического развития вследствие удаленности от «федерального центра», выступая точками притяжения для миграции из более густонаселенных приграничных районов Китая. Однако по причине кардинальных различий в трактовке понятийного аппарата возникают сложности и при осуществлении моделирования в китайско-российском приграничье.

Сама модель трансграничья основывается на теории развития многополярности и оценке потенциала российских городов Дальнего Востока к переходу в классические крупные города. Нельзя не согласиться с Е. Н. Грачиковым, который опирается на идею Юаня Пэна о том, что Китай представляет собой квазисверхдержаву, инициирующую многообразие пространственного устройства с применением потенциала главных глобальных регуляторов⁶. Признанием единой трансграничной структуры российско-китайского приграничья являются факты привлечения сил и мощностей иностранного соседа в решении собственных внутренних проблем. Так, по данным А. В. Друзяки, руководство Амурской области в 1991 г. обратилось за помощью к руководству северо-восточных провинций КНР для того, чтобы окончить строительство областной клинической больницы в г. Благовещенске, в связи с чем были экстренно направлены необходимые трудовые и технические ресурсы из Китая, что было отражено в специальном постановлении главы администрации Амурской области [15, с. 118]. Таким образом, «политика открытых дверей» геополитических соседей способствует интенсификации развития приграничных территорий обоих государств.

В китайской экономической социологии разработано понятие «экономического круга Северо-Восточной Азии», под которым поднимается трансграничный социально-экономический кластер, объединяющий северо-восток КНР, Японию, Южную Корею, Дальний Восток России и КНДР [12]. В данной связи поливекторность инфраструктуры городов в приграничье расширяется за счет академической мобильности между странами, входящими в «экономический круг Северо-Восточной Азии», что подтверждается примерами открытия совместных университетов, позволяющих студентам получать лучшее образование [20].

Так, к примеру, в Харбине организован совместный Китайско-российский институт Новосибирского государственного университета и Хэйлунцзянского

⁶ Грачиков, Е. Н. Взгляд Китая на современное мироустройство и многополярность // Центр стратегических оценок и прогнозов : [сайт]. 03.09.2012. URL:<https://csef.ru/ru/politica-i-geopolitica/416/vzglyad-kitaya-na-sovremennoe-miroustrojstvo-i-mnogopoljarnost-3575> (дата обращения: 16.07.2024).

университета⁷. В 2019 г. в Харбине был открыт совместный инженерный институт на базе МГТУ имени Н. Э. Баумана и Харбинского политехнического университета⁸. В 2019 г. Харбинская консерватория подписала соглашение с Санкт-Петербургской консерваторией имени Н. А. Римского-Корсакова о совместном обучении с приглашением профессоров из Санкт-Петербурга⁹. В том же 2019 г. начал деятельность совместный Саха-Цилиньский технологический университет в г. Лунцзин Яньбянь-Корейского автономного округа провинции Цилинь¹⁰. Открытый Китайско-Российский технопарк в приграничном Чанчуне нацелен на создание совместных предприятий на его базе, вклад участников в которых будет определять вес доли, что выражается в запатентованных совместных технологических решениях, получении свидетельств об изобретениях и выпуске экспериментально-производственных прототипов, создании технологических линий для обеспечения эффективной кооперации и сотрудничества. Роли представителей РФ и КНР в таких совместных предприятиях могут быть представлены как в качестве разработчика, владельца/совладельца технологических новшеств, посредника, инвестора/соинвестора, что открывает большие перспективы для укрепления сотрудничества в приграничных территориях, обеспечивая одновременно их рост и развитие¹¹. В 2024 г. было заявлено об открытии Китайско-Российского университета на базе СПбГУ и Харбинского политехнического университета, о чем объявил Президент Российской Федерации В. В. Путин во время своей поездки в Харбин в мае 2024 г.¹² Целью этого совместного научно-образовательного кластера станет разработка совместных практикоориентированных исследовательских идей в области естественных наук.

Кроме того, создание китайско-российских технопарков открывает новые возможности для создания, внедрения и коммерциализации совместных высокотехнологических разработок ученых обеих стран, способствуя прозрачности взаимодействия на приграничных территориях, формируя открытый трансграничный кластер наукоемких производств, требующих международной интеграции. Линия китайского руководства в создании Китайско-Российского научно-технического парка базируется на решениях, принятых ЦК КПК и Госсоветом КНР относительно

⁷ 5 лет Российско-Китайскому институту НГУ: итоги и перспективы // Союз выпускников НГУ : [сайт]. 15.07.2021. URL: <https://alumninsu.ru/crj-5-years/> (дата обращения: 16.07.2024).

⁸ Российско-китайский инженерный институт открылся в Харбине // Фонд «Русский мир» : [сайт]. 27.02.2019. URL: <https://russkiymir.ru/news/253100/> (дата обращения: 16.07.2024).

⁹ Санкт-Петербургская и харбинская консерватории заключили соглашение о сотрудничестве // Телеканал «Санкт-Петербург» : [сайт]. 11.04.2019. URL: <https://tvspb.ru/news/2019/04/11/sankt-peterburgskaya-i-harbinskaya-konservatorii-zaklyuchili-soglashenie-o-sotrudnichestve> (дата обращения: 16.07.2024).

¹⁰ Суздалов, В. СВФУ: вопросы создания совместного российско-китайского университета обсудили в Харбине // Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова : [сайт]. 03.06.2024. URL: https://www.s-vfu.ru/news/detail.php?ELEMENT_ID=237617 (дата обращения: 16.07.2024).

¹¹ Коржубаев, А. Г. Китайско-российский технопарк в Чанчуне: состояние и перспективы сотрудничества СО РАН с Китаем // СибАкадемИнновация : [сайт]. 04.11.2007. URL: <http://www.sibai.ru/kitajsko-rossijskij-texnopark-v-chanchune-sostoyanie-i-perspektivyi-sotrudnichestva-so-ran-s-kitaem.html> (дата обращения: 16.07.2024).

¹² Путин: СПбГУ и Харбинский политех откроют образовательный центр // РИА Новости : [сайт]. 17.05.2024. URL: <https://ria.ru/20240517/putin-1946634504.html> (дата обращения: 16.07.2024).

развития приграничных северо-восточных территорий с формированием мощного научно-технологического хаба транснационального значения с приоритетным взаимодействием с Россией и странами СНГ¹³.

В таких условиях внешнеэкономическая линия всегда апеллирует к прогнозированию отсроченной выгоды социального, геополитического или экономического проектов. Китайская прогностика нацелена на преодоление невысокого роста товарооборота провинции Цзилинь с Россией, который на сегодняшний день оценивается не выше 1 млрд долларов США в год, что составляет, по оценке китайских экспертов, менее 1% товарооборота КНР с РФ [12, с. 60]. Ввиду чего новости о становлении и развитии Китайско-Российского технопарка занимают важное место в новостях из Хабаровска¹⁴.

Исследователи Н. Л. Симутина, Н. П. Рыжова рассматривают эту территорию как уникальную трансграничную зону (Благовещенск – Хэйхэ), поскольку она демонстрирует активное добрососедское социально-экономическое международное партнерство [21]. Создание трансграничных зон обеспечивает множественность социально-экономических связей, обеспечивающих поливекторное взаимодействие с международным транспортным коридором «Бин-Хай № 1», а также позволяет улучшить сообщение по единым сухопутным и морским транспортным путям, обеспечивающим социально-экономическое единство трансграничной магистрали «Харбин – Суйфэньхэ – Владивосток – Пусан». Вследствие этого подчеркивается значимость трансграничных мостовых переходов в указанной зоне для формирования потенциала трансграничных территорий [5].

Эффективность деятельности внутри «экономического круга Северо-Восточной Азии» открывает новые возможности для стран-участниц, будируя ускоренное развитие территорий Дальнего Востока (инициатива так называемого «дальневосточного гектара») и северных провинций КНР, подчеркивая официальное мнение Китая о том, что обе страны являются «друг для друга больше, чем союзниками»¹⁵.

Метафорика политики «мягкой силы», присущая внешнеэкономическому публичному дискурсу, использует эвфемизмы для снижения градуса напряжения, который неизбежно возникает при обсуждении тех или иных вопросов, касающихся приграничных территорий. Вместе с тем следует признать, что сама политика «мягкой силы» рассматривается как геополитический, историко-культурный инструмент [22], при этом внешнеэкономический публичный дискурс остается за рамками исследовательского фокуса с таких позиций.

Материалы и методология исследования

Доказательная база работы опирается на социологические, лингвистические, экономико-статистические методы сбора информации с последующей обработкой,

¹³ Коржубаев, А. Г. Китайско-российский технопарк в Чанчуне: состояние и перспективы сотрудничества СО РАН с Китаем // СибАкадемИнновация : [сайт]. 04.11.2007. URL: <http://www.sibai.ru/kitajsko-rossijskij-texnopark-v-chanchune-sostoyanie-i-perspektivyj-sotrudnichestva-so-ran-s-kitaem.html> (дата обращения: 16.07.2024).

¹⁴ Китайские и российские ученые и производственники встретились в китайском Чаньчуне // AmurMedia : [сайт]. 27.06.2019. URL: <https://amurmedia.ru/news/826661/> (дата обращения: 16.07.2024).

¹⁵ В Пекине прокомментировали слова Путина об отношениях с Китаем // РИА Новости : [сайт]. 22.10.2021. URL: <https://ria.ru/20211022/kitay-1755763431.html> (дата обращения: 16.07.2024).

методы вторичной интерпретации аналитических исследований предшествующих, методы сравнительно-сопоставительного анализа данных, извлеченных из российских, китайских и других иностранных источников, метод контент-анализа медиаисточников обоих государств, что обеспечивается междисциплинарным подходом, объединяющим точные и социально-гуманитарные науки [23]. Метод сплошной выборки использовался для извлечения оценочных сравнений во внешнеэкономическом публичном дискурсе России и Китая относительно позиционирования приграничных и трансграничных территорий, что позволило проанализировать 12 тыс. публикаций.

Аналитический пересмотр ранее полученных данных, представленный в работах российских китаеведов и китайских россиеведов по социально-экономическим преобразованиям в приграничных зонах обеих стран, в сопряжении с полученными актуальными данными (2018–2024 гг.) позволил провести эмпирическое исследование по верифицированию качественно новых аспектов трансформации социально-экономической среды городского пространства в мегаполисах приграничных регионов.

Работа над практической частью статьи в аспекте исследования стратегий развития российско-китайского приграничья была построена на личных экспедициях авторов в Хабаровск, Владивосток, Харбин, Далянь в период с 2014 по 2024 г.

Информационная источниковедческая база исследования составлена на основе официальных информационных материалов, размещенных на сайтах Федеральной службой государственной статистики РФ, Национального бюро статистики КНР, в сопоставлении с результатами «глубинного» интервьюирования экспертов из районов российско-китайского приграничья.

Методология исследования опирается на исторические предпосылки взаимодействия дальневосточных территорий с акцентуацией анализа специфики эволюционных преобразовательных характеристик в современных российских и китайских городах, обеспечивающих эффективность приграничного сотрудничества по линиям культуры, науки, образования, социально-экономического хозяйствования и геополитического стратегического партнерства.

Результаты и обсуждение

Современная трансграничная социально-экономическая интеграция России и Китая базируется на полномасштабных исследованиях всестороннего сотрудничества в самых различных сферах между северо-восточными провинциями КНР и российскими субъектами Дальнего Востока в аспекте возможностей моделирования и реализации свободной экономической зоны на Дальнем Востоке.

На сегодняшний день все рассматриваемые города в российско-китайском приграничье выполняют роль международных транспортных хабов с интенсивной проходимостью грузоперевозок, «узловых» центров притяжения не только товаров и услуг, но и граждан обеих стран, что позволило Китаю разработать специальную отдельную программу по развитию городов и сверхгородов страны в период 14-й пятилетки, отдельно обращая внимание на развитие приграничных территорий [13]. Согласно этой директиве, более половины жителей сельской местности должны будут переехать в пять ареалов городов-колоссов, которые включают в себя

«регион Пекин – Тяньцзинь – Хэбэй (Цзинь – Цзинь – Цзи), дельту реки Янцзы, район реки Средняя Янцзы, район Большого залива и недавно заявленный городской кластер Чунцин-Чэнду» [13, с. 53].

При этом товарооборот между Владивостоком и северо-востоком КНР обнаруживает устойчивую тенденцию к росту, согласно официальным заявлениям СМИ (рис. 1–4).

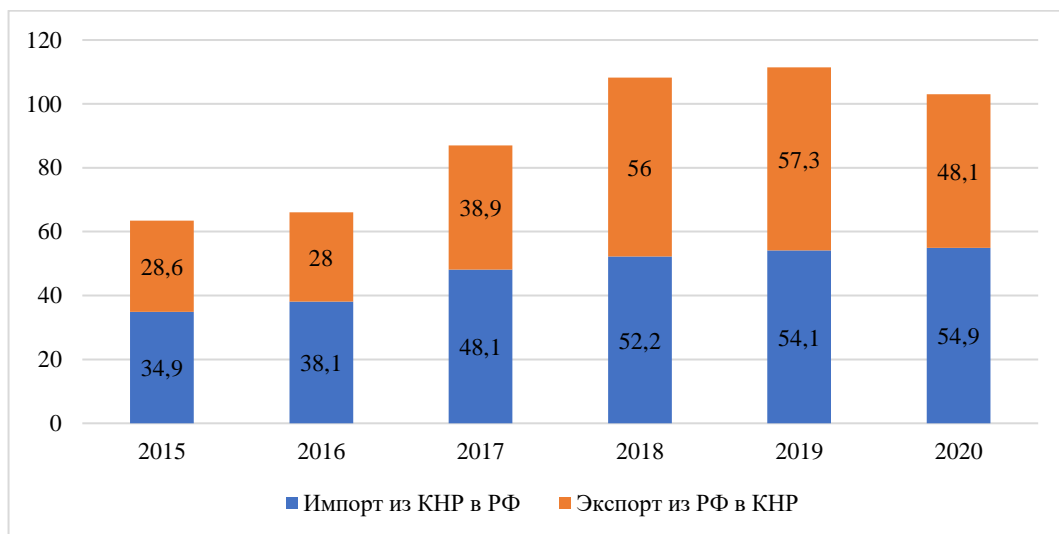


Рис. 1. Экспортно-импортный товарооборот между Россией и Китаем в 2015–2020 гг. (млрд долл. США)

Fig. 1. Export-import trade turnover between Russia and China in 2015–2020 (\$ billion)

Источник: составлено авторами по открытым медиаисточникам

Однако такого рода диаграммы представляют собой верхнеуровневую архитектуру экономического взаимодействия РФ и КНР, но вместе с тем они хороши для понимания интенсификации самого процесса взаимодействия. В то же время в большинстве случаев мы видим ретроспективный анализ с отставанием на 1–2 года, что позволяет провести реконструкцию социально-экономических стратегий между странами, которые выведены на передний план.

В ряде случаев удастся суммировано смоделировать процесс внешнеэкономического взаимодействия РФ и КНР с учетом представленности материалов в открытом доступе (рис. 2).

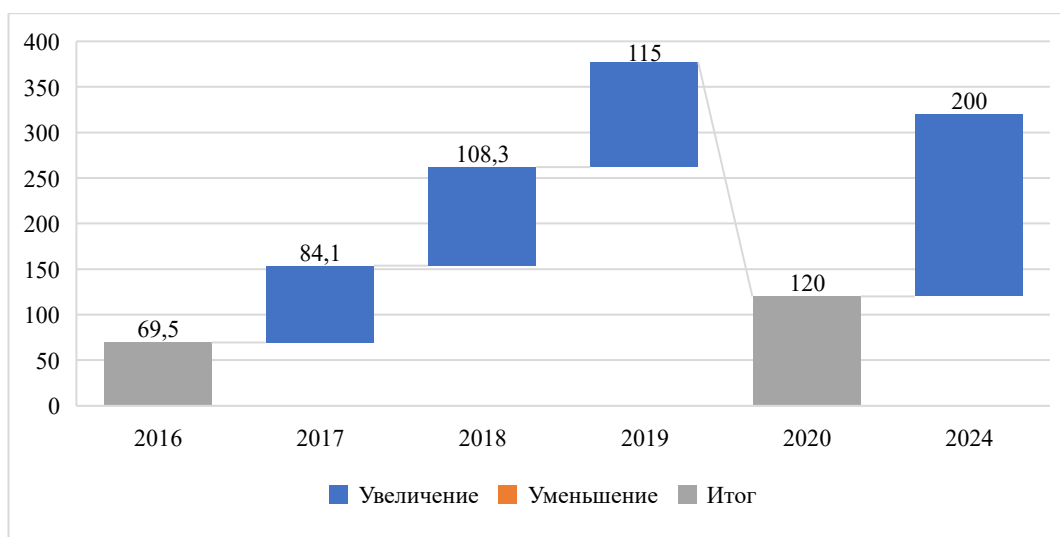


Рис. 2. Динамика товарооборота между Россией и Китаем в 2016–2024 гг. (млрд долл. США)

Fig. 2. Dynamics of trade turnover between Russia and China in 2016–2024 (\$ billion)

Источник: составлено авторами по открытым медиаисточникам

Но если мы обратим внимание на особенности графического представления больших данных по внешнеэкономическому сотрудничеству между Россией и Китаем, то можем обнаружить рост числа публикаций, касающихся увеличения китайского импорта в Российскую Федерацию, начиная с июля 2022 г. (рис. 3).

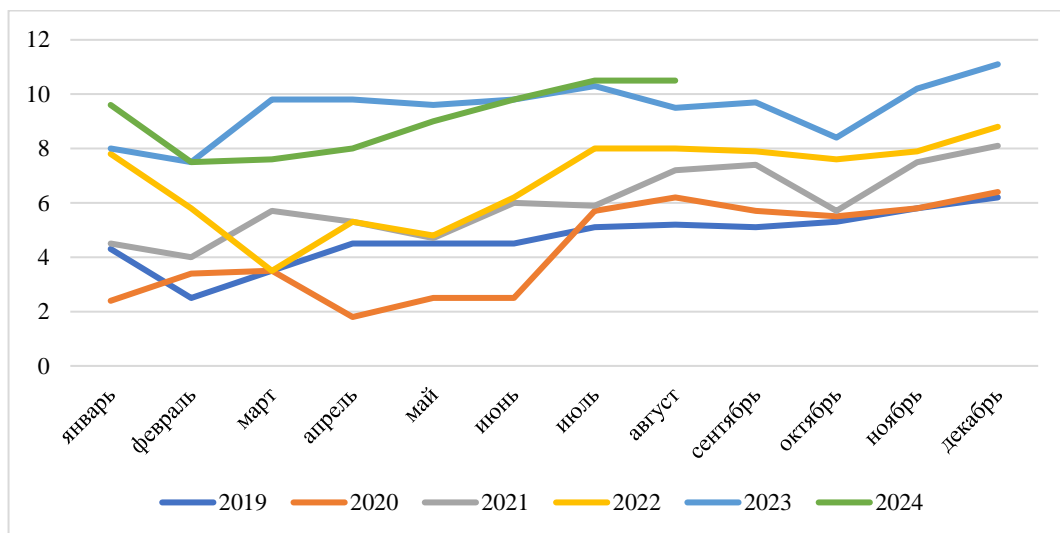


Рис. 3. Динамика импорта товаров из Китая в Россию через северо-восточные провинции КНР в 2019–2024 гг. (млрд долл. США)

Fig. 3. Dynamics of imports from China to Russia through the northeastern Chinese provinces in 2019–2024 (billion US dollars)

Источник: составлено авторами по открытым медиаисточникам

Между тем анализ динамического развития экономического взаимодействия между странами нельзя охарактеризовать, как ровный вследствие влияния внешних геополитических факторов. Если импорт китайских товаров с июня 2022 г. обнаруживает рост, то динамика российского экспорта демонстрирует иную картину (рис. 4).

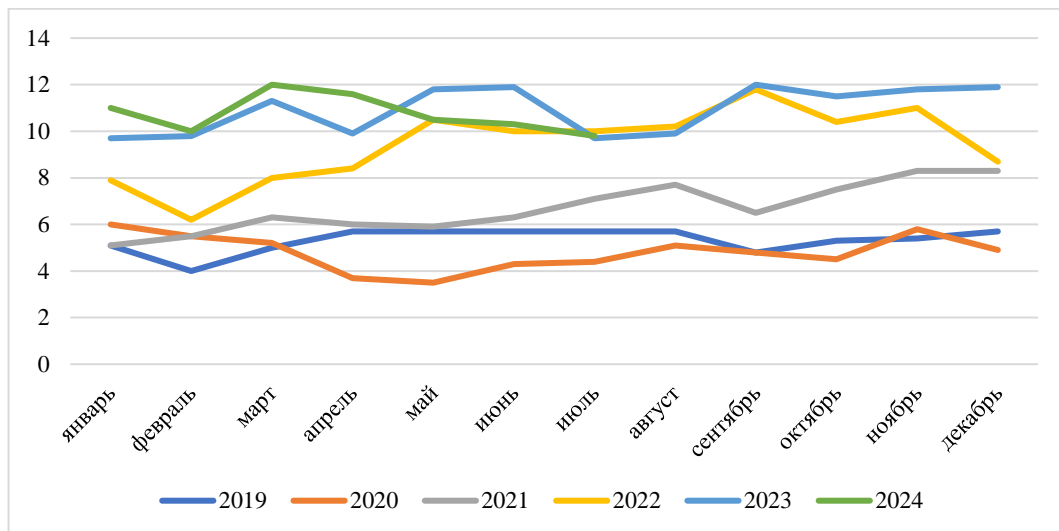


Рис. 4. Динамика импорта товаров из России в Китай через дальневосточные границы в 2019–2024 гг. (млрд долл. США)

Fig. 4. Dynamics of imports from Russia to China through the Far Eastern borders in 2019–2024 (\$ billion)

Источник: составлено авторами по открытым медиаисточникам

Впрочем, анализ самих аналитических статей не дает представления о том, что именно составляет товарооборот между РФ и КНР, какие направления являются максимально перспективными и активными, а какие, наоборот, находятся в аутсайдерах, что позволяет оценивать такого рода публикации как манипулятивные с точки зрения социального инжиниринга [24]. При этом внешнеэкономический публичный дискурс сотрудничества между двумя государствами активно использует эвфемистическую лексику, что в целом свойственно языку дипломатии. Примеры: «Новый кризис затоваривания контейнерных терминалов в портах Дальнего Востока в начале августа предметно обсуждался на совещании в Минтрансе России под председательством заместителя министра Алексея Шило с участием представителей практически всех участников рынка контейнерных перевозок – стивидорных компаний, железнодорожных операторов, а также представителей РЖД, Росжелдора, Росморречфлота, ФТС России и отраслевых ассоциаций»¹⁶; «Москва и Пекин сумели перешагнуть через присутствовавшие в их отношениях исторические обиды, политические расхождения и территориальные споры и вышли на новый ответственный этап построения партнерства нового

¹⁶ Проблема вывоза контейнеров с Дальнего Востока дошла до Минтранса // InfraNews : [сайт]. 16.08.2024. URL: <https://www.infranews.ru/logistika/sujeti/65655-problema-vyvoza-kontejnerov-s-dalnego-vostoka-doshla-do-mintransa/> (дата обращения: 16.07.2024).

типа, основанного на взаимном уважении и взаимной выгоде»¹⁷. Подобного рода высказывания содержат богатый интерпретационный потенциал с заведомо обозначенным приоритетным вектором истолкования, что открывает новые возможности для исследований.

Прогнозирование развития трансграничных территорий во внешнеэкономическом публичном дискурсе позиционируется с обоснованием таких понятий, как «Китайско-российская зона свободной торговли», «Зона свободной торговли Китая-России-Северной Кореи-Южной Кореи-Японии», «Зона свободной торговли Северо-Восточной Азии». Каждая из этих внешнеэкономических публичных конструкций обладает системами, в которых объединены совокупности экономических, геополитических, социальных показателей, представленные в вербальном и математическом выражении, что позволяет создать сложную иерархию разнообразных маркеров, отражающих внешнеэкономический публичный дискурс трансграничных территорий. Так, по мнению И. Ю. Холода [11], государства Северо-Восточной Азии вовлечены в строгую систему взаимозависимости друг от друга, что влияет на репутацию данного субрегиона.

В данной связи возникают вопросы конструирования этносоциокультурной и гражданской идентичности в условиях приграничья как ведущего фактора трансграничных миграционных процессов [8; 25; 26]. Как указывают С. В. Рязанцев и М. Н. Храмова, Дальний Восток испытывает большую потребность в трудовых кадрах, которую не может покрыть трудовая миграция из КНР, в связи с чем обоснованно рассматриваются другие варианты привлечения рабочей силы в регион [27]. Каждый субъект трансграничного пространства позиционирует уникальность конкретного территориального сообщества посредством публичного цифрового двойника, демонстрируя присутствие цифровых диаспор [28]. При этом брендинг территорий широко встречается в медиадискурсе, выступая стратегией позитивизации трансграничных территорий во внешнеэкономическом новостном дискурсе.

Исследователи признают, что основные проблемные зоны относятся к различиям в стратегических подходах, реализующихся государствами, входящими в трансграничный северо-восточный азиатский кластер, к реализации свободной торговли, либерализации сферы услуг, регулированию товарооборота в условиях внешних санкций, позиционированию собственных геополитических задач во внешнем мире, работе с кризисными секторами промышленности в каждой из отдельно взятых стран, артикуляции территориальных споров и т. п. Следует отметить, что нерешенные исторические вопросы и территориальные споры накладывают свой отпечаток как на сам характер социально-экономического взаимодействия в трансграничных зонах, так и на озвучивание внешнеэкономического публичного дискурса.

Методом сплошной выборки было извлечено порядка 12 тыс. публикаций, связанных с позиционированием приграничных территорий во внешнеэкономическом публичном дискурсе России и Китая.

¹⁷ Мельникова, Ю., Нечаева, Л. Российско-китайские отношения на современном этапе: взгляд из Москвы // Российский совет по международным делам: [сайт]. 20.05.2024. URL: <https://russianscouncil.ru/activity/policybriefs/rossiysko-kitayskie-otnosheniya-na-sovremennom-etape-vzglyad-iz-moskvy/> (дата обращения: 16.07.2024).

Основная тематика публикаций была сгруппирована по следующим категориям: «официальные мероприятия» (33%), «социальные вопросы» (26%), «экономические события» (22,5%), «действия во внешнеэкономической сфере» (8,5%), «закон и правовое регулирование» (4,5%), «национально-религиозные общины и диаспоры» (2%), «проблемы социально-экономического управления» (2%), «коррупция и бюрократия» (1,5%).

Причем каждый блок состоял из нескольких кейсов, детализирующих его содержание. Рассмотрим это на примере такого важного кластера, как «официальные мероприятия» (33%). Данный кластер представлен двумя кейсами: 1) «мероприятия, проводимые официальными местными органами власти и управления в зоне трансграничья» (73% публикаций); 2) «мероприятия, в которых представители приграничных городов принимали участие» (27% публикаций).

Информационным центром публикаций первой подгруппы являются имена собственные с указанием названий мероприятий в зоне трансграничья, имена собственные с указанием должностей и имен официальных лиц, имена собственные с указанием названий мест проведения и т. п. Эти обозначения могут составить онтологии информационных мишеней в моделировании трансграничных инноваций во внешнеэкономическом публичном дискурсе, обеспечивая включение поискового запроса в модель.

Составление реестра информационных объектов сопряжено с выявлением устойчивых связей, которые формируют устойчивый образ в общественном сознании целевой аудитории. Направленность таких публикаций моделирует общий вектор внешнеэкономических связей между Россией и Китаем на общегосударственном уровне и на уровне взаимодействия приграничных территорий. Такие словосочетания, как *«кризис предметно обсуждался»* или *«наращивают взаимодействие по вопросам, представляющим взаимный интерес»* имплицитно обладают созначением *«власть обещает»*. В предложении *«Проблема вывоза контейнеров с Дальнего Востока дошла до Минтранса»* содержится авторская точка зрения на роль руководителей различных подразделений министерства транспорта РФ в организации товарно-промышленных перевозок из Китая в Россию через транспортный узел Владивостока. Публичная характеристика определяет проблемы руководства транспортных подразделений в решении организации полномасштабной логистики.

Второй кейс «мероприятия, в которых представители приграничных городов принимали участие», как правило, содержит узуальные характеристики, демонстрирующие включенность местных властей в региональную повестку. Информационные «мишени» данной подгруппы содержат наименования предметов обсуждения вопросов в сравнении с поставленными сроками реализации. В публикациях, указывающих на то, что регион участвовал в совместном строительстве больницы, торгово-промышленного центра, российско-китайского технологического центра, выделил денежные средства на развитие совместного российско-китайского предприятия, основной посыл имеет значение заботливого отношения региональных властей к решению общих проблем в российско-китайском приграничье. Концептуальный смысл кейса *«приграничный город»* в данной подгруппе содержит в себе сравнения, сопоставимые с такими фразеологизмами: *«друг всегда поможет»*, *«совместное решение проблемы»*, *«российско-китайская дружба»*. В условиях

российско-китайского приграничья, когда обе стороны сделали значительные послабления для пересечения границы, усилилась миграция в Китай [29–31].

По мысли китайских геополитиков, город стоит на страже обеспечения не только эффективного «внутреннего обмена» для витальности социально-экономических региональных кластеров, но и «внешнего обмена», способствующего увеличению количества разнообразных связей Китая с мировыми экономическими центрами [32; 33]. Такая амбициозная задача не может быть решена без привлечения специалистов по лингвомаркетингу медиапространства как цифрового двойника реальности.

В связи с этим верхний уровень архитектуры мегаполиса в российско-китайском приграничье может быть смоделирован с демонстрацией взаимодействия между основными блоками в системе, выступающими как сложные метаграфы в архитектуре суперсложной метаграфовой системы [34], которая на сегодняшний день позволяет наиболее полно описать структуру и содержание трансграничной зоны как объекта моделирования (рис. 5).



Рис. 5. Верхнеуровневая архитектура конструктивной и деструктивной стратегий развития трансграничной зоны во внешнеэкономическом публичном дискурсе
Fig. 5. High-level architecture of constructive and destructive strategies for the development of a cross-border zone in foreign economic public discourse

Источник: составлено авторами

Цифровой менеджмент в трансграничной зоне внешнеэкономического сотрудничества между Россией и Китаем предполагает «умную» систему управления территорией на основе генерирования ее цифрового двойника, что создает реальные стратегические преимущества благодаря прозрачности расчетов жизненного

цикла всех составляющих мультиблоков в расширенной инфраструктуре трансграничных зон как свободных экономических зон, обеспечивая эффект созависимых связей между городом и сельскими районами, между регионами обеих стран.

Такая динамическая система воспроизводит архитектуру встроенных метаграфов в виде более сложноорганизованной системы мультиметаграфов [35], которые показывают сложность взаимосвязей во внешнеэкономическом публичном дискурсе, организованном по типу сложной информационной империи. Неслучайно Х. Параг назвала современный Китай «империей городов» [36, с. 48], которая распространяет свое методологическое влияние на жизнь стран-соседей.

При этом научная методология цифрового мониторинга уровня качества и разнообразных услуг, оказываемых населению с применением «умных» инструментов, позволяет оценить показатели в каждом кластере по отдельным критериям в рамках заданной параметризации по расчету потенциала развития международного сотрудничества в российско-китайском приграничье (рис. 5).

Стратегия развития приграничного района предполагает ориентацию на программно-целевую теорию управления, согласно которой моделируются стратегические и тактические цели с опорой на вероятностные критерии их достижения [2; 21; 37]. В свою очередь, вероятностные критерии подразумевают использование измеряемых в количественном отношении показателей, благодаря которым высчитывается мера и/или достижения цели при дополнительном сравнении с другими альтернативными вариантами системы «умного города».

Как показано на рис. 5, стратегическая цель трансграничной зоны заключается в сбалансированном использовании конструктивных и деструктивных факторов для совершенствования системой управления данной территорией, причем деструктивная составляющая рассматривается как неизбежная форма развития, как некая реперная точка, позволяющая совершенствовать механизм управления трансграничья.

Кластеры в зоне российско-китайского приграничья нацелены на осуществление работы в трех принципиально важных векторах: социальном, экономическом и экологическом.

Большое внимание уделяется анализу и мониторингу **«Кластера параметров загрязнения окружающей среды, изменения климата и биоразнообразия»**, поскольку его негативные показатели оказывают пролонгированное деструктивное воздействие и на человеческую популяцию, и на состояние флоры и фауны. При этом современные управленческие инструменты все больше внимания уделяют привлечению подростков и молодежи для уменьшения деструктивного влияния промышленных производств на окружающую среду.

Многополярная согласованность мотивов устойчивого развития трансграничных зон эффективно использует инструменты внешней и внутренней политики приграничных регионов, которые способствуют достижению социально-экономической устойчивости приграничья (к примеру, совмещенные образовательные программы, ориентированные друг на друга конкурсы проектов в приграничной зоне, совместные разнообразные кампании и стартапы, нацеленные на наращивание потенциала социально-экономической привлекательности региона для населения по обеим сторонам границы). Социально-политическое понятие многополярности

как одно из ключевых в современной геополитике также подчиняется теории метаграфов, что позволяет органично решать вопросы создания единой концепции метаграфов для описания социально-гуманитарных проблем [38].

Тактические задачи решают вопросы локального уровня, в который входит состояние транспортного сообщения (в т. ч. железнодорожное и автомобильное сообщение, организация и осуществление авиаперевозок, пропускная способность на международных магистралях, а также в пунктах погранично-таможенного контроля, состояние парковок для автомобильного транспорта разного типа, особенности мобильности передвижения, облагороженность территории, чистота и организация мест отдыха и т. п.).

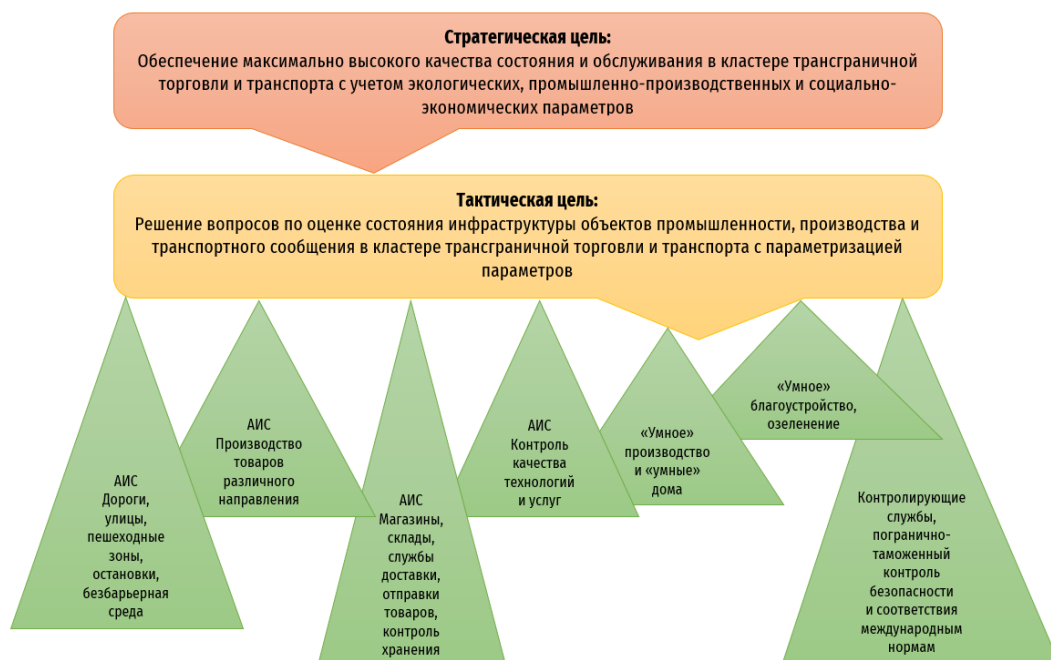


Рис. 6. Архитектура целей и мультиграфовых критериев оценки инноваций трансграничной зоны на основе расчета основных показателей роста уровня жизни населения в русско-китайском приграничье

Fig. 6. Architecture of goals and multigraph criteria for assessing innovations in the cross-border zone based on the calculation of the main indicators of growth in the standard of living of the population in the Russian-Chinese borderland

Источник: составлено авторами

При всем многообразии мультиблоков в архитектуре трансграничья определение возможности реализации инноваций зависит от регламентации уровня качества жизни в свержгороде, что является ведущим кластером в моделировании этих уникальных агломераций, где показатели составляют совокупность оценочных критериев, по которым рассчитывается уровень жизни населения в трансграничной зоне, что показано на рис. 6.

Определяющей целью введения многомерной мультиграфовой модели в анализе внешнеэкономического публичного дискурса трансграничной зоны является снижение трудоемкости расчетов при учете больших данных при прогнозировании витальности проектов международного сотрудничества и моделировании методов повышения эффективности применения «цифровых помощников», использующих поликодовые, многомерные интеллектуальные инструменты различной сложности: от аналитико-информационных рекомендательных систем со встроенными логико-смысловыми интеллектуальными моделями до самообучающихся интеллектуальных карт (карт памяти), помогающих гармонично смоделировать вектор развития конкретной территории.

Применение тонкого цифрового инструментария позволяет оценивать текущее состояние развития, способствуя учету ареальных признаков у местных объектов как символов эмотивной привлекательности приграничных городов. В связи с этим верхний уровень «Клстера определения качества жизни в российско-китайском приграничье» выстраивается в бинарной дихотомии (рис. 7).



Рис. 7. Верхний уровень архитектуры «Клстера определения качества жизни в российско-китайском приграничье»

Fig. 7. The top level of the architecture of the “Cluster for determining the quality of life in the Russian-Chinese borderland”

Источник: составлено авторами

Естественно, что для приграничной территории особое значение приобретает средний блок мультиграфовой структуры «Мобильность населения» (рис. 8). Верхняя структура в данном блоке оперирует самим понятием мобильности как возможности передвижения в городе, регионе, стране, приграничной зоне своей страны, далее в приграничную зону соседней страны и затем вглубь территории другой страны. Вместе с тем здесь мы сталкиваемся с необходимостью множественности оценок характера мобильности: учебная, академическая, вынужденная, принудительная, военная, добровольная, трудовая, возвратная, маятниковая, приграничная, семейно-брачная, паломническая, религиозная, культурно-просветительская, туристическо-познавательная, лечебно-медицинская (медицинский туризм), профессиональная, торговая

и пр. Такой широкий диапазон предполагает создание терминологической онтологии [39]. Полагаем, что традиционные типы мобильности в настоящее время могут быть дополнены вариантами виртуальной реальности за счет цифровых двойников реального мира, что можно обозначить, как *виртуальная мобильность*, которая актуализирует у реципиента *внутреннюю мобильность* как психологическую установку ухода от окружающей реальности с погружением в мир, язык, культуру другой страны с формированием защитного механизма, отгораживающего от проблем [40].

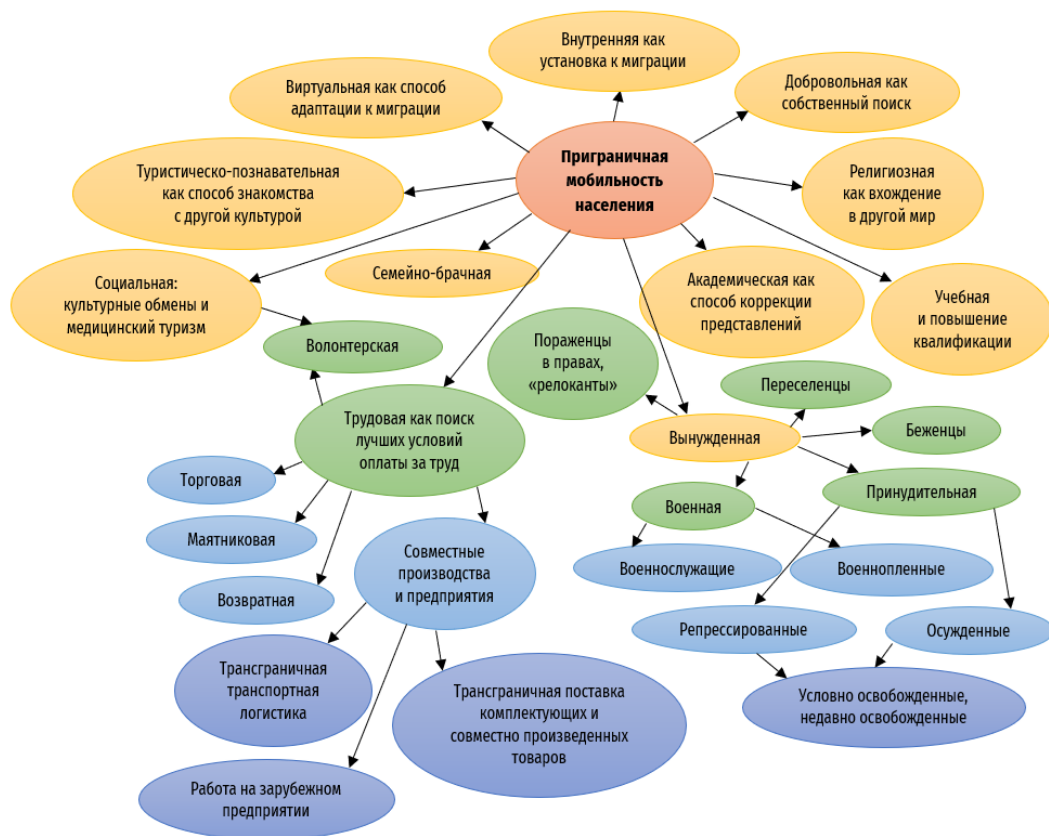


Рис. 8. Фрагмент кластера «Мобильность населения в приграничных территориях»

Fig. 8. Fragment of the cluster “Population mobility in border areas”

Источник: составлено авторами

Виртуальная и внутренняя мобильность, на наш взгляд, выполняют заместительную роль игры, перемещая человека в пространство некоей карнаваловой культуры, благодаря которой такой человек смягчает негативное воздействие психотравмирующих моментов окружающей его физической реальности [41]. В то же время типы мобильности отражают влияние социально-экономической и геополитической ситуации в стране и мире на активизацию того или иного мотива,

подвигающего человека к смене места жительства и работы со сменой приоритетов в своих действиях и поступках [30; 42].

Мы предполагаем, что само проживание в зоне приграничья, в особенности стран с такой колоссальной разницей в менталитете, как Россия и Китай, является провокативным фактором для формирования высокого уровня трансграничной мобильности, реализующейся в различных формах: от учебы до торговли.

Представленный многомерный модуль «**Мобильность населения в приграничных территориях**» (рис. 8) наглядно демонстрирует объемность каждого уровня, который тем не менее также может быть представлен в других группах параметризации, указывающих на причинно-следственные связи социального и экономического планов, цифровой речеповеденческий профиль мигрантов, специфику коммуникации в зависимости от типа ситуации, особенности психофизиологических и нейробиологических компонентов и т. п.

С другой стороны, относительная прозрачность российско-китайских границ обусловила, например, появление особого пиджингового языка, в котором представлены упрощенные формы как русского, так и китайского языков, что указывает на стихийные попытки улучшить взаимопонимание друг друга в приграничной зоне.

Заключение

В ситуации растущего противостояния с недружественными странами китайские города становятся для российских и северокорейских партнеров специфическими «воротами», открывающими возможности внешнего мира, усиливая функции как административно-торговых, так и внешнеэкономических инструментов [43], способствуя формированию трансграничных хабов в области научно-технологического производства, позволяющих успешно обходить санкционное давление и осуществлять собственные технологические прорывы с перспективами дальнейшего развития.

Северо-восток Китая имеет давние социально-экономические и историко-культурные связи с российским Дальним Востоком и Сибирью, что позволяет выработать успешные инструменты добрососедского сотрудничества и взаимопомощи, чем и обусловлено возникновение трансграничных зон, включенных одновременно в народнохозяйственные планы обеих стран, подчеркивая уникальность этих структур как новых стандартов надграничного, наднационального сотрудничества в самых различных сферах на основе взаимопонимания и уважения.

Работы западных специалистов, посвященные исследованию трансграничного развития инфраструктуры в российско-китайской приграничной зоне, зачастую содержит в себе эсхатологические и/или апокалиптические выводы, обусловленные западноевропейской традицией, что вступает в противоречие с восточным мироощущением, базирующимся на признании гармонии многополярного мира как гаранта устойчивости развития сложных динамических систем, примером которой являются приграничные территории России и Китая.

Технологические возможности определяют трансграничные зоны во внешнеэкономическом публичном дискурсе как территории будущего в координатах: 1) урбанизации и трансформации городов в трансэкономические центры; 2) «умных»

технологий как системы доступа людей к высокотехнологическому производству; 3) мобильности как актуализации новых способов коммуникаций и взаимодействия людей, бизнеса и органов власти; 4) виртуальной жизни посредством создания систем онлайн-личностей, цифровых двойников правительств и организаций, обеспечивающих онлайн-суверенитет стран.

Список литературы

1. Ван, Л. Приоритетные направления стратегического планирования инфраструктуры мегаполисов: моделирование трансграничных инноваций в российско-китайском приграничье / Л. Ван, И. С. Карабулатова // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2024. № 2(339). С. 65–80. DOI [10.53598/2410-3691-2024-2-339-65-80](https://doi.org/10.53598/2410-3691-2024-2-339-65-80). EDN [JLFJRR](https://www.edn.ru/1JLFJRR).
2. Григорьев, А. В. Социальная идентичность населения приграничных территорий Западного Казахстана: современные тенденции и социо-демографическая специфика / А. В. Григорьев, А. В. Рогов // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2023. № 3(324). С. 55–71. DOI [10.53598/2410-3691-2023-3-324-55-71](https://doi.org/10.53598/2410-3691-2023-3-324-55-71). EDN [MKAKXE](https://www.edn.ru/MKAKXE).
3. Зуенко, И. Ю. Возможная урбанизация периферийных территорий (на примере российско-китайской границы) / И. Ю. Зуенко, И. Г. Чубаров // Азия и Африка сегодня. 2019. № 3. С. 10–17. DOI [10.31857/S032150750004134-9](https://doi.org/10.31857/S032150750004134-9). EDN [ZAFBSH](https://www.edn.ru/ZAFBSH).
4. Цзоу, Ц. Трудности перевода научно-технических текстов с китайского языка на русский // Языки. Культуры. Перевод. 2019. № 1. С. 277–284. EDN [FSCHER](https://www.edn.ru/FSCHER).
5. Зуенко, И. Ю. Проблемы развития российско-китайских трансграничных мостовых переходов и примостовых территорий // Россия и АТР. 2024. № 3. С. 144–170. DOI [10.24412/1026-8804-2024-3-144-170](https://doi.org/10.24412/1026-8804-2024-3-144-170).
6. Мишук, С. Н. Трудовая миграция на Дальнем Востоке России: до и после 2020 года // Региональные проблемы. 2021. Т. 24, № 2–3. С. 171–174. DOI [10.31433/2618-9593-2021-24-2-3-171-174](https://doi.org/10.31433/2618-9593-2021-24-2-3-171-174). EDN [VFXNHX](https://www.edn.ru/VFXNHX).
7. Прокопов, С. А. «Лицо» китайца: содержание понятия // Знание. Понимание. Умение. 2020. № 3. С. 191–201. DOI [10.17805/zpu.2020.3.15](https://doi.org/10.17805/zpu.2020.3.15). EDN [TDUBDA](https://www.edn.ru/TDUBDA).
8. Щеглова, Д. К. Образ будущего России с позиций гражданской идентификации населения приграничных регионов / Д. К. Щеглова, С. Г. Максимова, О. Е. Ноянзина, К. А. Великжанина // Виртуальная коммуникация и социальные сети. 2024. Т. 3, № 2(10). С. 169–183. DOI [10.21603/2782-4799-2024-3-2-169-183](https://doi.org/10.21603/2782-4799-2024-3-2-169-183). EDN [JGPBHC](https://www.edn.ru/JGPBHC).
9. Топилин, А. В. Демографические особенности формирования и использования трудовых ресурсов в крупнейших городах России в 2019–2021 гг. // ДЕМИС. Демографические исследования. 2024. Т. 4, № 1. С. 40–54. DOI [10.19181/demis.2024.4.1.3](https://doi.org/10.19181/demis.2024.4.1.3). EDN [CZSKEV](https://www.edn.ru/CZSKEV).
10. Топилин, А. В. Региональное и межрегиональное планирование социально-экономического развития в дальневосточном макрорегионе: организационно-методические проблемы и пути решения / А. В. Топилин, В. Г. Ростанец, А. И. Кабалинский // Уровень жизни населения регионов России. 2022. Т. 18, № 3. С. 285–296. DOI [10.19181/lspr.2022.18.3.1](https://doi.org/10.19181/lspr.2022.18.3.1). EDN [CEBSMU](https://www.edn.ru/CEBSMU).
11. Холод, И. Ю. Переговоры о Северо-Восточноазиатской зоне свободной торговли: проблемы и перспективы // Гуманитарные научные исследования. 2014. № 7(35). С. 111–119. EDN [SMUXIN](https://www.edn.ru/SMUXIN).
12. Чжан, М. Состояние и перспективы торгово-экономического сотрудничества Северо-Восточных регионов Китая с Россией // Таможенная политика России на Дальнем Востоке. 2019. № 4(89). С. 59–67. DOI [10.17238/issn1815-0683.2019.4.59](https://doi.org/10.17238/issn1815-0683.2019.4.59). EDN [VOWXVE](https://www.edn.ru/VOWXVE).
13. Петушкова, В. В. Особенности развития мегаполисов Китая // Экономические и социальные проблемы России. 2023. № 3(55). С. 40–59. DOI [10.31249/espr/2023.03.03](https://doi.org/10.31249/espr/2023.03.03). EDN [TIURGD](https://www.edn.ru/TIURGD).
14. Анисимов, Д. В. Развитие мегаполисов в КНР : На примере городов Пекина и Шанхая : автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.14 / Ин-т Дал. Востока РАН. Москва, 2005. 20 с.

15. Друзьяка, А. В. Система регулирования внешней миграции на Дальнем Востоке Российской Федерации (1991–2020 гг.) // ДЕМИС. Демографические исследования. 2021. Т. 1, № 3. С. 114–129. DOI [10.19181/demis.2021.1.3.10](https://doi.org/10.19181/demis.2021.1.3.10). EDN [RZXLEV](https://www.edn.ru/entry/10.19181/demis.2021.1.3.10).

16. Горшков, М. К. Мегалополисы России и Китая: сравнительный анализ Санкт-Петербурга и Шанхая // Вестник МГИМО Университета. 2011. № 2(17). С. 202–208. DOI [10.24833/2071-8160-2011-2-17-202-208](https://doi.org/10.24833/2071-8160-2011-2-17-202-208). EDN [NTTZNF](https://www.edn.ru/entry/10.24833/2071-8160-2011-2-17-202-208).

17. Jia, F. Chinese Infrastructure Diplomacy in Russia: The Geopolitics of Project Type, Location, and Scale / F. Jia, M. M. Bennett // Eurasian Geography and Economics. 2018. Vol. 59, № 3–4. Pp 340–377. DOI [10.1080/15387216.2019.1571371](https://doi.org/10.1080/15387216.2019.1571371).

18. Рязанцев, С. В. Демографическое благополучие: теоретические подходы к определению и методика оценки / С. В. Рязанцев, Т. Р. Мирязов // ДЕМИС. Демографические исследования. 2021. Т. 1, № 4. С. 5–19. DOI [10.19181/demis.2021.1.4.1](https://doi.org/10.19181/demis.2021.1.4.1). DN [HNFXXJ](https://www.edn.ru/entry/10.19181/demis.2021.1.4.1).

19. Миграционный атлас Российской Федерации / С. В. Рязанцев, В. С. Белозеров, Н. А. Шитова [и др.]. Москва : Издательско-торговый Дом «Перспектива», 2022. 232 с. ISBN 978-5-905790-56-0. DOI [10.51285/978-5-905790-56-0](https://doi.org/10.51285/978-5-905790-56-0). EDN [MQSVLW](https://www.edn.ru/entry/10.51285/978-5-905790-56-0).

20. Шахрай, С. М. Новые тенденции академической мобильности в треугольнике Китай – Россия – США / С. М. Шахрай, Ч. Чжан // ДЕМИС. Демографические исследования. 2022. Т. 2, № 4. С. 70–80. DOI [10.19181/demis.2022.2.4.5](https://doi.org/10.19181/demis.2022.2.4.5). EDN [NQNHJO](https://www.edn.ru/entry/10.19181/demis.2022.2.4.5).

21. Симутина, Н. Л. Экономические и социальные взаимодействия на трансграничном пространстве Благовещенск-Хэйхэ / Н. Л. Симутина, Н. П. Рыжова // Вестник Дальневосточного отделения Российской академии наук. 2007. № 5(135). С. 130–144. EDN [JPJKBP](https://www.edn.ru/entry/10.19181/demis.2022.2.4.5).

22. Денисов, И. Е. От мягкой силы к дискурсивной силе: новые идеологемы внешней политики КНР / И. Е. Денисов, И. Ю. Зуенко. Москва : МГИМО МИД России, 2022. 24 с. EDN [FOPVCB](https://www.edn.ru/entry/10.19181/demis.2022.2.4.5).

23. Zhang, L. Association Strategies of Speech Behavior of Communicators in Coding Discourse: An Interdisciplinary Approach Towards Understanding the Role of Cognitive and Linguistic Processes in Communication / L. Zhang, I. Karabulatova, A. Nurmukhametov, M. Lagutkina // Journal of Psycholinguistic Research. 2023. Vol. 52. Pp. 1571–1587. DOI [10.1007/s10936-023-09966-z](https://doi.org/10.1007/s10936-023-09966-z). EDN [CGIQTT](https://www.edn.ru/entry/10.1007/s10936-023-09966-z).

24. Навасартян, Л. Г. Цифровая информация как средство манипуляции в современной прессе / Л. Г. Навасартян // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. 2016. № 1. С. 213–219. EDN [WXOOWJ](https://www.edn.ru/entry/10.19181/demis.2022.2.4.5).

25. Карабулатова, И. С. Бухарские евреи и тобольские бухарцы на территории юга Западной Сибири и Казахской степи в XVII–XIX вв.: адаптационные практики ухода от конфликтов в купеческой среде / И. С. Карабулатова, А. Г. Шабамбаева, М. Ю. Никитин [и др.] // Вопросы истории. 2022. № 10–2. С. 52–65. DOI [10.31166/VoprosyIstorii202210Statyi48](https://doi.org/10.31166/VoprosyIstorii202210Statyi48). EDN [YGMDF A](https://www.edn.ru/entry/10.31166/VoprosyIstorii202210Statyi48).

26. Петров, В. Н. Социальная идентичность в условиях транснациональной миграции: теоретические конструкции социологического исследования / В. Н. Петров, М. И. Заславская, В. Н. Ракачев, Я. В. Ракачева // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2022. № 1(294). С. 112–121. DOI [10.53598/2410-3691-2022-1-294-112-121](https://doi.org/10.53598/2410-3691-2022-1-294-112-121). EDN [GQQMBV](https://www.edn.ru/entry/10.53598/2410-3691-2022-1-294-112-121).

27. Рязанцев, С. В. Научная экспедиция сотрудников ИДИ ФНИСЦ РАН по регионам Дальнего Востока / С. В. Рязанцев, М. Н. Храмова // ДЕМИС. Демографические исследования. 2021. Т. 1, № 3. С. 130–137. DOI [10.19181/demis.2021.1.3.11](https://doi.org/10.19181/demis.2021.1.3.11). EDN [HVJLQE](https://www.edn.ru/entry/10.19181/demis.2021.1.3.11).

28. Волков, Ю. Г. Цифровые мигранты и цифровая диаспора: новые проблемы и тренды международной миграции / Ю. Г. Волков, В. В. Кривоусков, В. И. Курбатов // Цифровая социология. 2021. Т. 4, № 4. С. 102–108. DOI [10.26425/2658-347X-2021-4-4-102-108](https://doi.org/10.26425/2658-347X-2021-4-4-102-108).

29. Алхасов, С. С. Трудовая миграция в приграничном регионе по данным онлайн-рекрутмента (на материалах Амурской области) / С. С. Алхасов, С. В. Рязанцев // Уровень жизни населения регионов России. 2021. Т. 17, № 4. С. 431–441. DOI [10.19181/lsprr.2021.17.4.1](https://doi.org/10.19181/lsprr.2021.17.4.1). EDN [ZQNHJR](https://www.edn.ru/entry/10.19181/lsprr.2021.17.4.1).

30. Рыбаковский, Л. Л. Миграционная компонента и ее вклад в демографическое развитие современной России // Уровень жизни населения регионов России. 2023. Т. 19, № 3. С. 327–337. DOI [10.52180/1999-9836_2023_19_3_2_327_337](https://doi.org/10.52180/1999-9836_2023_19_3_2_327_337). EDN [EIOOWG](https://www.edn.ru/entry/10.52180/1999-9836_2023_19_3_2_327_337).

31. *Рязанцев, С.* Геополитические, экономические и социокультурные векторы китайского влияния в Центральной Азии / С. Рязанцев, З. Вазиров, Е. Письменная, Л. Деловарова // *Центральная Азия и Кавказ*. 2019. Т. 22, № 4. С. 20–35. DOI [10.37178/ca-c.19.4.02](https://doi.org/10.37178/ca-c.19.4.02). EDN [WSKGBM](https://www.edn.ru/WSKGBM).
32. *Qi, X.* Urban-Rural Disparities in Dental Services Utilization Among Adults in China's Megacities / X. Qi, X. Qu, B. Wu // *Frontiers in Oral Health*. 2021. Vol. 2. DOI [10.3389/froh.2021.673296](https://doi.org/10.3389/froh.2021.673296). EDN [RYIPBK](https://www.edn.ru/RYIPBK).
33. *Guo, Sh.* Embodied Energy Use of China's Megacities: A Comparative Study of Beijing and Shanghai / Sh. Guo, Y. Li, P. He [et al.] // *Energy Policy*. 2021. Vol. 155. Pp. 1–14. DOI [10.1016/j.enpol.2021.112243](https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112243).
34. *Белянова, М. А.* Автоматическая генерация вопросов на основе текстов и графов знаний / М. А. Белянова, Г. И. Ревунков, Г. И. Афанасьев, Ю. Е. Гапанюк // *Динамика сложных систем – XXI век*. 2020. Т. 14, № 4. С. 55–64. DOI [10.18127/j19997493-202004-06](https://doi.org/10.18127/j19997493-202004-06). EDN [OPECBM](https://www.edn.ru/OPECBM).
35. *Gapanyuk, Yu. E.* Principles of Creating Hybrid Intelligent Information Systems Based on the Granular-Metagraph Approach / Yu. E. Gapanyuk, V. I. Terekhov, V. Y. Ivlev [et al.] // *Biologically Inspired Cognitive Architectures 2023 : Proceedings of the 14th Annual Meeting of the BICA Society, Ningbo, China, October 13–15, 2023*. Zug, 2024. Pp. 356–366. DOI [10.1007/978-3-031-50381-8_36](https://doi.org/10.1007/978-3-031-50381-8_36). EDN [DQZSNJ](https://www.edn.ru/DQZSNJ).
36. *Параг, Х.* Коннектография: будущее глобальной цивилизации / Х. Параг ; пер. с англ. Э. Кондуковой. Москва : Манн, Иванов и Фербер (МИФ), 2019. 427 с. ISBN 9785001461197.
37. *Авдеев, Ю. А.* Демографические вызовы, или почему демографическая политика Дальнего Востока не ведет к желаемому результату / Ю. А. Авдеев, В. Л. Ушакова // *Уровень жизни населения регионов России*. 2023. Т. 19, № 1. С. 9–24. DOI [10.52180/1999-9836_2023_19_1_1_9_24](https://doi.org/10.52180/1999-9836_2023_19_1_1_9_24). EDN [EBFBEG](https://www.edn.ru/EBFBEG).
38. *Самохвалов, Э. Н.* Использование метаграфов для описания семантики и прагматики информационных систем / Э. Н. Самохвалов, Г. И. Ревунков, Ю. Е. Гапанюк // *Вестник Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана. Серия Приборостроение*. 2015. № 1(100). С. 83–99. EDN [TIVYUH](https://www.edn.ru/TIVYUH).
39. *Gapanyuk, Y.* Using Metagraph Approach for Building an Architecture of the Terminology Integration System / Y. Gapanyuk, C. Cai, C. Jia, I. Karabulatova // *Advances in Neural Computation, Machine Learning, and Cognitive Research VIII : Selected Papers from the XXVI International Conference on Neuroinformatics, Moscow, Russia, October 21–25, 2024*. Zug, 2024. Pp. 523–530. DOI [10.1007/978-3-031-73691-9_49](https://doi.org/10.1007/978-3-031-73691-9_49).
40. *Baimakhan, A. S.* The Variety of Educational Communicative Situations of Virtual Urbanism as an Effective Tool for the Formation of Students' Communicative Competence in Learning Foreign Languages in Russia, Kazakhstan and China / A. S. Baimakhan, G. K. Belgibayeva, I. S. Karabulatova [et al.] // *Virtual Communication and Social Networks*. 2024. Vol. 3, No. 3(11). Pp. 231–244. DOI [10.21603/2782-4799-2024-3-3-231-244](https://doi.org/10.21603/2782-4799-2024-3-3-231-244). EDN [TUMHE](https://www.edn.ru/TUMHE).
41. *Na, Ju.* Game Toponymy: The Impact of Localization of Chinese Video Games on Their Translation / Ju. Na, X. Guan, I. S. Karabulatova // *Vestnik of Moscow State Linguistic University. Humanities*. 2024. No. 9(890). Pp. 134–142. EDN [GFSUWM](https://www.edn.ru/GFSUWM).
42. *Мальшев, Е. А.* Стратегическое планирование устойчивого развития инфраструктуры региона / Е. А. Мальшев, А. Н. Кашурников // *Вестник Забайкальского государственного университета*. 2016. Т. 22, № 5. С. 124–135. EDN [VYTYUL](https://www.edn.ru/VYTYUL).
43. *Иващенко, А. С.* Эволюция внешнеполитических концепций Китая (1949 г. – начало XXI в.) // *Вестник Адьгейского государственного университета. Серия I: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология*. 2023. № 3(324). С. 15–22. DOI [10.53598/2410-3691-2023-3-324-15-22](https://doi.org/10.53598/2410-3691-2023-3-324-15-22). EDN [SHXJPH](https://www.edn.ru/SHXJPH).

Сведения об авторах

Ван Лэй, аспирант, Высшая школа социальных и политических наук, Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия.

Контактная информация: e-mail: aleksey@163.com; ORCID ID: [0009-0000-2749-6112](https://orcid.org/0009-0000-2749-6112).

Карабулатова Ирина Советовна, доктор филологических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Институт перспективных исследований проблем искусственного интеллекта и интеллектуальных систем, МГУ имени М. В. Ломоносова; профессор, кафедра иностранных языков, филологический факультет, РУДН имени П. Лумумбы, Москва, Россия; руководитель, Научно-исследовательский центр цифровых гуманитарных технологий, Хэйлунцзянский университет, Харбин, Китай.

Контактная информация: e-mail: radogost2000@mail.ru; ORCID ID: [0000-0002-4228-3235](https://orcid.org/0000-0002-4228-3235); РИНЦ SPIN-код: [2360-2120](https://elibrary.ru/2360-2120); Web of Science Researcher ID: [M-2778-2013](https://orcid.org/M-2778-2013).

Цзоу Цзиньна, кандидат филологических наук, старший преподаватель, кафедра русского языка, Институт русского языка, Хэйлунцзянский университет, Харбин, Китай.

Контактная информация: e-mail: zoujinnazg@163.com; ORCID ID: [0009-0008-7915-2360](https://orcid.org/0009-0008-7915-2360).

Статья поступила в редакцию 24.07.2024; принята в печать 02.10.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

MODELING THE SOCIO-ECONOMIC AND DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT OF TRANSBORDER REGIONS (THE EXAMPLE OF THE RUSSIAN-CHINESE BORDER TERRITORIES)

Lei Wang

Pacific National University

E-mail: aleksey@163.com

Irina S. Karabulatova

Lomonosov Moscow State University, Patrice Lumumba Peoples' Friendship

University of Russia, Moscow, Russia; Heilongjiang University, Harbin, China

E-mail: radogost2000@mail.ru

Jinna Zou

Heilongjiang University, Harbin, China

E-mail: zoujinnazg@163.com

For citation: Wang, Lei. Modeling the Socio-Economic and Demographic Development of Transborder Regions (The Example of the Russian-Chinese Border Territories) / L. Wang, I. S. Karabulatova, J. Zou. *DEMIS. Demographic Research*. 2024. Vol. 4, No. 4. Pp. 26–51. DOI [10.19181/demis.2024.4.4.2](https://doi.org/10.19181/demis.2024.4.4.2).

Abstract. The main goal is to consider the problem of modeling cross-border innovations in the Russian-Chinese border area and to develop priority areas in the field of strategic planning of international cooperation in foreign economic public discourse. The theoretical and methodological basis of the research uses the methodological holism of digital humanities, including a new interpretation of works on economic sociology and demography, international division of labor and cooperation, cognitive modeling and mapping, political science, social economics and foreign economic media linguistics, regional studies, Russian and Chinese studies, discursology, machine learning and semantic analysis. The main objectives of the study are to identify semantic vertices in the strategic infrastructure of the cross-border region of Russia and China with modeling of the upper-level architecture with the sequential disclosure of individual sublevels and blocks with parameterizing markers, which allows us to determine the emphasis on the carrier modules in the proposed model. The results of the work result in the development of links in the innovative system of international cooperation based on the theory of metagraphs in order to improve the efficiency of international cross-border transport routes of various types in the Russian-Chinese border area.

Keywords: infrastructure, modeling, metagraph theory, innovations, architecture of a cross-border structure, Russian-Chinese border area

References

1. Wang, L. Priority Directions of Strategic Planning of Megacity Infrastructure: Modeling of Cross-Border Innovations in the Russian-Chinese Border Area / L. Wang, I. S. Karabulatova. *Bulletin of the Adygh*

State University. Series 1: Region Studies: Philosophy, History, Sociology, Jurisprudence, Political Sciences and Culturology. 2024. No. 2(339). Pp. 65–80. DOI [10.53598/2410-3691-2024-2-339-65-80](https://doi.org/10.53598/2410-3691-2024-2-339-65-80). (In Russ.).

2. Grigoryev, A.V. Social Identity of the Border Territories of Western Kazakhstan Population: Modern Trends and Socio-Demographic Specifics / A.V. Grigoryev, A.V. Rogov. *Bulletin of the Adyge State University. Series 1: Region Studies: Philosophy, History, Sociology, Jurisprudence, Political Sciences and Culturology*. 2023. No. 3(324). Pp. 55–71. DOI [10.53598/2410-3691-2023-3-324-55-71](https://doi.org/10.53598/2410-3691-2023-3-324-55-71). (In Russ.).

3. Zuenko I. Yu. Cross-Border Economic Zone as an Urbanization Core at a Periphery Region (Case of The Sino-Russian Border) / I. Yu. Zuenko, I. G. Chubarov. *Asia and Africa Today*. 2019. No. 3. Pp. 10–17. DOI [10.31857/S032150750004134-9](https://doi.org/10.31857/S032150750004134-9). (In Russ.).

4. Zou, J. The Difficulty of Translating Scientific and Technical Texts from Chinese into Russian. *Languages. Cultures. Translation*. 2019. No. 1. Pp. 277–284. (In Russ.).

5. Zuenko, I. Yu. Problems of Development of Transboundary Bridge Crossings and Riverside Territories on the Border between Russia and China. *Russia and the Pacific*. No. 3. Pp. 144–170. DOI [10.24412/1026-8804-2024-3-144-170](https://doi.org/10.24412/1026-8804-2024-3-144-170). (In Russ.).

6. Mishchuk, S. N. Labor Migration in the Far East of Russia: Before and After 2020. *Regional Problems*. 2021. Vol. 24, No. 2–3. Pp. 171–174. DOI [10.31433/2618-9593-2021-24-2-3-171-174](https://doi.org/10.31433/2618-9593-2021-24-2-3-171-174). (In Russ.).

7. Prosekov, S. A. The “Face” of a Chinaman: The Content of the Concept. *Knowledge. Understanding. Skill*. 2020. No. 3. Pp. 191–201. DOI [10.17805/zpu.2020.3.15](https://doi.org/10.17805/zpu.2020.3.15). (In Russ.).

8. Scheglova, D. K. Image of Russia’s Future and Civic Identity of Frontier Population / D. K. Scheglova, S. G. Maximova, O. E. Noyanzina, K. A. Velikzhanina. *Virtual Communication and Social Networks*. 2024. Vol. 3, No. 2(10). Pp. 169–183. DOI [10.21603/2782-4799-2024-3-2-169-183](https://doi.org/10.21603/2782-4799-2024-3-2-169-183). (In Russ.).

9. Topilin, A. V. Demographic Characteristics of Labor Resources Formation and Use in the Largest Cities of Russia in 2019–2021. *DEMIS. Demographic Research*. 2024. Vol. 4, No. 1. Pp. 40–54. DOI [10.19181/demis.2024.4.1.3](https://doi.org/10.19181/demis.2024.4.1.3). (In Russ.).

10. Topilin, A. V. Regional and Interregional Planning of Socio-Economic Development in the Far Eastern Macroregion: Organizational and Methodological Problems and Solutions / A. V. Topilin, V. G. Ros-tanets, A. I. Kabalinskii. *Living Standards of the Population in the Regions of Russia*. 2022. Vol. 18, No. 3. Pp. 285–296. DOI [10.19181/lsprr.2022.18.3.1](https://doi.org/10.19181/lsprr.2022.18.3.1). (In Russ.).

11. Kholod, I. Yu. Northeast Asian Free Trade Area Negotiations: Problems and Prospects. *Humanities Scientific Researches*. 2014. No. 7(35). Pp. 111–119. (In Russ.).

12. Zhang, M. The Performance and Prospects of Trade and Economic Cooperation between China’s Northeastern Regions with Russia. *Customs Policy of Russia in the Far East*. 2019. No. 4(89). Pp. 59–67. DOI [10.17238/issn1815-0683.2019.4.59](https://doi.org/10.17238/issn1815-0683.2019.4.59). (In Russ.).

13. Petushkova, V. V. Features of Development of Megacities in China. *Economic and Social Problems of Russia*. 2023. No. 3(55). Pp. 40–59. DOI [10.31249/espr/2023.03.03](https://doi.org/10.31249/espr/2023.03.03). (In Russ.).

14. Anisimov, D. V. *Razvitiye megapolisov v KNR : Na primere gorodov Pekina i Shankhaya [Development of megacities in the PRC : On the example of the cities of Beijing and Shanghai]* : abstract of a thesis for the degree of candidate of economic sciences: 08.00.14 / Institute of Far Eastern Studies of the Russian Academy of Sciences. Moscow, 2005. 20 p. (In Russ.)

15. Druz'yaka, A. V. The System of Regulation of External Migration in the Far East of the Russian Federation (1991–2020). *DEMIS. Demographic Research*. 2021. Vol. 1. No. 3. Pp. 114–129. DOI [10.19181/demis.2021.1.3.10](https://doi.org/10.19181/demis.2021.1.3.10). (In Russ.).

16. Gorshkov, M. K. Megacities of Russia and China: Comparative Sociological Analysis of Saint-Petersburg and Shanghai. *MGIMO Review of International Relations*. 2011. No. 2(17). Pp. 202–208. DOI [10.24833/2071-8160-2011-2-17-202-208](https://doi.org/10.24833/2071-8160-2011-2-17-202-208). (In Russ.).

17. Jia, F. Chinese Infrastructure Diplomacy in Russia: The Geopolitics of Project Type, Location, and Scale / F. Jia, M. M. Bennett. *Eurasian Geography and Economics*. 2018. Vol. 59, No. 3–4. Pp. 340–377. DOI [10.1080/15387216.2019.1571371](https://doi.org/10.1080/15387216.2019.1571371).

18. Ryazantsev, S. V. Demographic Well-Being: Theoretical Approaches to Definition and Assessment Methodology / S. V. Ryazantsev, T. R. Miryazov. *DEMIS. Demographic Research*. 2021. Vol. 1, No 4. Pp. 5–19. DOI [10.19181/demis.2021.1.4.1](https://doi.org/10.19181/demis.2021.1.4.1). (In Russ.).

19. *Migration Atlas of the Russian Federation* / S. V. Ryazantsev, V. S. Belozerov, N. A. Shchitova [et al.]. Moscow : Perspektiva Publishing House, 2022. 232 p. ISBN 978-5-905790-56-0. DOI [10.51285/978-5-905790-56-0](https://doi.org/10.51285/978-5-905790-56-0). (In Russ.).
20. Shakhray, S. M. New Trends in Academic Mobility in the US – Russia – China Triangle / S. M. Shakhray, Zh. Zhang. *DEMIS. Demographic Research*. 2022. Vol. 2, No. 4. Pp. 70–80. DOI [10.19181/demis.2022.2.4.5](https://doi.org/10.19181/demis.2022.2.4.5). (In Russ.).
21. Simutina, N. L. From Barrier to Contact: The Study of Blagoveshchensk – Heihe Transborder Environment / N. L. Simutina, N. P. Ryzhova. *Vestnik of Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences*. 2007. No. 5(135). Pp. 130–144. (In Russ.).
22. Denisov, I. E. *Ot myagkoy sily k diskursivnoy sile: novyye ideologemy vneshney politiki KNR [From soft power to discursive power: new ideologemes of China's foreign policy]* / I. E. Denisov, I. Yu. Zuenko. Moscow: MGIMO University Publishing, 2022. 24 p. (In Russ.).
23. Zhang, L. Association Strategies of Speech Behavior of Communicators in Coding Discourse: An Interdisciplinary Approach Towards Understanding the Role of Cognitive and Linguistic Processes in Communication / L. Zhang, I. Karabulatova, A. Nurmukhametov, M. Lagutkina. *Journal of Psycholinguistic Research*. 2023. Vol. 52. Pp. 1571–1587. DOI [10.1007/s10936-023-09966-z](https://doi.org/10.1007/s10936-023-09966-z).
24. Navasartyan, L. G. Digital Information as Means of Manipulation in the Modern Press. *Vestnik of Samara University. History, Pedagogics, Philology*. 2016. № 1. С. 213–219. (In Russ.).
25. Karabulatova, I. S. Bukharian Jews and Tobolsk Bukharians on the Territory of the South of Western Siberia and the Kazakh Steppe in the 17th–19th Centuries: Adaptive Practices of Avoiding Conflicts in the Merchant Environment / I. S. Karabulatova, A. G. Shabambaeva, M. Yu. Nikitin [et al.] *Voprosy Istorii*. 2022. No. 10–2. Pp. 52–65. DOI [10.31166/VoprosyIstorii202210Statyi48](https://doi.org/10.31166/VoprosyIstorii202210Statyi48). (In Russ.).
26. Petrov, V. N. Social Identity in the Context of Transnational Migration: Theoretical Constructions of Sociological Research / V. N. Petrov, M. I. Zaslavskaya, V. N. Rakachev, Ya. V. Rakacheva. *Bulletin of the Adyge State University. Series 1: Region Studies: Philosophy, History, Sociology, Jurisprudence, Political Sciences and Culturology*. 2022. No. 1(294). Pp. 112–121. DOI [10.53598/2410-3691-2022-1-294-112-121](https://doi.org/10.53598/2410-3691-2022-1-294-112-121). (In Russ.).
27. Ryazantsev, S. V. Scientific Expedition of Employees of the IDR FCTAS RAS to the Regions of the Far East / S. V. Ryazantsev, M. N. Khranova. *DEMIS. Demographic Research*. 2021. Vol. 1, No. 3. Pp. 130–137. DOI [10.19181/demis.2021.1.3.11](https://doi.org/10.19181/demis.2021.1.3.11). (In Russ.).
28. Volkov, Yu. G. Digital Migrants and Digital Diaspora: New Problems and Trends of International Migration / Yu. G. Volkov, V. V. Krivopuskov, V. I. Kurbatov. *Digital Sociology*. 2021. Vol. 4, No. 4. Pp. 102–108. DOI [10.26425/2658-347X-2021-4-4-102-108](https://doi.org/10.26425/2658-347X-2021-4-4-102-108). (In Russ.).
29. Alkhasov, S. S. Labour Migration in the Border Region According to Online Recruitment Data (Based on the Materials of Amur Region) / S. S. Alkhasov, S. V. Ryazantsev. *Living Standards of the Population in the Regions of Russia*. 2021. Vol. 17, No. 4. Pp. 431–441. DOI [10.19181/lsprr.2021.17.4.1](https://doi.org/10.19181/lsprr.2021.17.4.1). (In Russ.).
30. Rybakovskii, L. L. The Migration Component and its Contribution to the Demographic Development of Modern Russia. *Living Standards of the Population in the Regions of Russia*. 2023. Vol. 19, No. 3. Pp. 327–337. DOI [10.52180/1999-9836_2023_19_3_2_327_337](https://doi.org/10.52180/1999-9836_2023_19_3_2_327_337). (In Russ.).
31. Ryazantsev, S. China in Central Asia: Geopolitical, Economic, and Sociocultural Vectors of Influence / S. Ryazantsev, Z. Vazirov, E. Pismennaya, L. Delovarova. *Central Asia and the Caucasus*. 2019. Vol. 20, No. 4. Pp. 18–31. DOI [10.37178/ca-c.19.4.02](https://doi.org/10.37178/ca-c.19.4.02).
32. Qi, X. Urban-Rural Disparities in Dental Services Utilization Among Adults in China's Megacities / X. Qi, X. Qu, B. Wu. *Frontiers in Oral Health*. 2021. Vol. 2. DOI [10.3389/froh.2021.673296](https://doi.org/10.3389/froh.2021.673296).
33. Guo Sh. Embodied Energy Use of China's Megacities: A Comparative Study of Beijing and Shanghai / Sh. Guo, Y. Li, P. He [et al.] *Energy Policy*. 2021. Vol. 155. Pp. 1–14. DOI [10.1016/j.enpol.2021.112243](https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112243).
34. Belyanova, M. A. Automatic Question Generation Based on Texts and Knowledge Graphs / M. A. Belyanova, G. I. Revunkov, G. I. Afanasyev, Yu. E. Gapanyuk. *Dynamics of Complex Systems – XXI Century*. 2020. T. 14, № 4. С. 55–64. DOI [10.18127/j19997493-202004-06](https://doi.org/10.18127/j19997493-202004-06). (In Russ.).
35. Gapanyuk, Yu. E. Principles of Creating Hybrid Intelligent Information Systems Based on the Granular-Metagraph Approach / Yu. E. Gapanyuk, V. I. Terekhov, V. Y. Ivlev [et al.] *Biologically Inspired Cognitive Architectures 2023* : Proceedings of the 14th Annual Meeting of the BICA Society, Ningbo, China, 13–15 October 2023. Zug, 2024. Pp. 356–366. DOI [10.1007/978-3-031-50381-8_36](https://doi.org/10.1007/978-3-031-50381-8_36).

36. Parag, K. *Connectography: Mapping the Future of Global Civilization* / K. Parag ; translated from English by E. Kondukova. Moscow : Mann, Ivanov and Ferber (MIF) Publishing House, 2019. 427 p. ISBN 9785001461197. (In Russ.).

37. Avdeev, Yu. A. Demographic Challenges or Why the Demographic Policy of the Far East Does Not Lead to the Desired Result / Yu. A. Avdeev, V. L. Ushakova. *Living Standards of the Population in the Regions of Russia*. 2023. Vol. 19, No. 1. Pp. 9–24. DOI [10.52180/1999-9836_2023_19_1_1_9_24](https://doi.org/10.52180/1999-9836_2023_19_1_1_9_24). (In Russ.).

38. Samokhvalov, E. N. Metagraphs for Information Systems Semantics and Pragmatics Definition / E. N. Samokhvalov, G. I. Revunkov, Yu. E. Gapanyuk. Herald of the Bauman Moscow State Technical University. Series Instrument Engineering. 2015. No. 1(100). Pp. 83–99. (In Russ.).

39. Gapanyuk, Y. Using Metagraph Approach for Building an Architecture of the Terminology Integration System / Y. Gapanyuk, C. Cai, C. Jia, I. Karabulatova. *Advances in Neural Computation, Machine Learning, and Cognitive Research VIII : Selected Papers from the XXVI International Conference on Neuroinformatics*, Moscow, Russia, October 21–25, 2024. Zug, 2024. Pp. 523–530. DOI [10.1007/978-3-031-73691-9_49](https://doi.org/10.1007/978-3-031-73691-9_49).

40. Baimakhan, A. S. The Variety of Educational Communicative Situations of Virtual Urbanism as an Effective Tool for the Formation of Students' Communicative Competence in Learning Foreign Languages in Russia, Kazakhstan and China / A. S. Baimakhan, G. K. Belgibayeva, I. S. Karabulatova [et al.] *Virtual Communication and Social Networks*. 2024. Vol. 3, No. 3(11). Pp. 231–244. DOI [10.21603/2782-4799-2024-3-3-231-244](https://doi.org/10.21603/2782-4799-2024-3-3-231-244).

41. Na, Yu. Game Toponymy: The Impact of Localization of Chinese Video Games on Their Translation / Ju. Na, X. Guan, I. S. Karabulatova. *Vestnik of Moscow State Linguistic University*. Humanities. 2024. No. 9(890). Pp. 134–142.

42. Malyshev, E. Strategic Planning of the Sustainable Development of Infrastructure of the Region / E. Malyshev, A. Kashurnikov. *Bulletin of the Transbaikal State University*. 2016. T. 22, № 5. Pp. 124–135. (In Russ.).

43. Ivashchenko, A. S. Evolution of China's Foreign Policy Concepts (1949 – the Beginning of the XXI Century). *Bulletin of the Adyge State University. Series 1: Region Studies: Philosophy, History, Sociology, Jurisprudence, Political Sciences and Culturology*. 2023. No. 3(324). Pp. 15–22. DOI [10.53598/2410-3691-2023-3-324-15-22](https://doi.org/10.53598/2410-3691-2023-3-324-15-22). (In Russ.).

Bio notes

Lei Wang, Graduate Student, Higher School of Social and Political Sciences, Pacific National University, Khabarovsk, Russia.

Contact information: e-mail: aleksey@163.com; ORCID ID: [0009-0000-2749-6112](https://orcid.org/0009-0000-2749-6112).

Irina S. Karabulatova, Doctor of Philological Sciences, Professor, Leading Researcher, Institute for Advanced Research in Artificial Intelligence and Intelligent Systems, Lomonosov Moscow State University; Professor, Department of Foreign Languages, Faculty of Philology, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia; Head, Research Center for Digital Humanities, Heilongjiang University, Harbin, China.

Contact information: e-mail: radogost2000@mail.ru; ORCID ID: [0000-0002-4228-3235](https://orcid.org/0000-0002-4228-3235); RSCI SPIN code: [2360-2120](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=2360-2120); Web of Science Researcher ID: [M-2778-2013](https://orcid.org/M-2778-2013).

Jinna Zou, Candidate of Philological Sciences, Senior Lecturer, Department of Russian Language, College of Russian Philology, Heilongjiang University, Harbin, China.

Contact information: e-mail: zoujinnazq@163.com; ORCID ID: [0009-0008-7915-2360](https://orcid.org/0009-0008-7915-2360).

Received on 24.07.2024; accepted for publication on 02.10.2024.

The authors have read and approved the final manuscript.