

*На правах рукописи*

РЫГЗЫНОВ ТУМУН ШИРАПОВИЧ

**ИНФРАСТРУКТУРА ТРАНСГРАНИЧНОГО  
РОССИЙСКО-МОНГОЛЬСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ:  
ФАКТОРЫ, ТЕНДЕНЦИИ И ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ  
(ОБЩЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)**

Специальность 1.6.13 – экономическая, социальная,  
политическая и рекреационная география

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата географических наук

Иркутск  
2024

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Байкальский институт природопользования Сибирского отделения Российской академии наук

**Научный руководитель:** **Батомункуев Валентин Сергеевич**  
кандидат географических наук, заведующий лабораторией геостратегических исследований и пространственного развития, заместитель директора по научной работе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Байкальский институт природопользования Сибирского отделения Российской академии наук

**Официальные оппоненты:** **Бабуринов Вячеслав Леонидович**  
доктор географических наук, профессор, профессор кафедры экономической и социальной географии России Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

**Морачевская Кира Алексеевна**  
кандидат географических наук, доцент кафедры экономической и социальной географии Института наук о Земле Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Тихоокеанский институт географии Дальневосточного отделения Российской академии наук

Защита состоится 20 декабря 2024 г. в 14-00 часов на заседании диссертационного совета 24.1.048.01, созданного на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института географии им. В.Б. Сочавы Сибирского отделения Российской академии наук по адресу: 664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1, конференц-зал.

E-mail: [irk\\_dissovet@mail.ru](mailto:irk_dissovet@mail.ru).

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН и на сайте <http://www.igsbras.ru>.

Автореферат разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  Дмитрий Александрович Лопаткин

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** Глобальные мирохозяйственные отношения, реализуемые в настоящее время, повышают значимость фактора соседства, контактность межгосударственных границ и стимулируют рост трансграничной активности. Процессы трансграничной регионализации протекают и по периметру российского порубежья, включая границу Российской Федерации и Монголии.

Одним из ключевых факторов трансграничного взаимодействия является наличие соответствующей инфраструктуры, ее состояние и развитие. Снижение уровня экономических отношений России и Монголии в связи с распадом СССР и переходом к рыночной экономике, наличие богатых разведанных запасов полезных ископаемых, геостратегическое положение между Россией и Китаем обусловили появление новых политических и экономических партнеров Монголии. Рост интереса присутствия ряда зарубежных стран в Монголии, безусловно, говорит о растущей политической и экономической конкуренции в регионе.

В то же время на фоне современной мировой геополитической обстановки, смещения вектора внешней политики России на Восток, расширения сотрудничества с Китаем и Монголией и обсуждения новых масштабных инфраструктурных проектов усиливается ключевая роль приграничных территорий в трансграничном взаимодействии России и Монголии. Объекты трансграничной инфраструктуры – это крупные звенья территориально-хозяйственной структуры, которые создают потенциал сотрудничества между странами и участвуют в формировании международной трансграничной территории.

Необходимость поиска путей рационализации территориальной организации хозяйства, реализации возможностей приграничных территорий, усиления инфраструктурного взаимодействия двух стран определили актуальность исследования.

**Степень разработанности проблемы.** Основу географического исследования границ и современных российских приграничных регионов составляют работы П. Я. Бакланова, Ю. П. Баденкова, Л. Б. Вардомского, С. С. Ганзея, В. А. Колосова, Н. М. Межевича, А. К. Тулохонова, Г. М. Федорова.

В настоящее время роль приграничных территорий и приграничного сотрудничества в экономическом развитии отдельных территорий страны рассматриваются в работах В. Л. Бабурина, В. М. Булаева, Б. О. Гомбоева, А. Г. Дружинина, В. Ф. Задорожного, К. А. Морачевской, А. А. Новиковой, А. Н. Новикова, А. И. Трейвиша.

Этапы и закономерности формирования инфраструктуры региона подробно проанализированы в трудах о промышленном освоении и развитии производительных сил Восточной Сибири и Дальнего Востока Л. А. Безрукова, В. И. Блануца, Т. И. Заборцевой, И. М. Майергойза, Б. Л. Раднаева, М. Т. Романова, А. Я. Якобсона.

Экологические и экономические эффекты функционирования инфраструктуры отражены в исследованиях В.Б. Кондратьева, В. И. Сулова.

Исследования в данной области существенно дополнили диссертационные работы Д. А. Мартиросова, В. А. Мешкова, Е. Г. Русской, А. Г. Фаркова, М. С. Чикиновой и др.

Некоторые этапы развития экономики и хозяйства Монголии представлены в трудах монгольских ученых: Д. Балжинняма, Д. Дашдавы, Ш. Олзийбата, Л. Цэдэндамбы, а также в трудах отечественных востоковедов Б. В. Базарова, Д. Д. Бадараева, М. И. Гольмана, В. В. Грайворонского, Л. В. Кураса. При этом анализ вопросов состояния и развития инфраструктуры трансграничного российско-монгольского взаимодействия остается далеко не полным.

**Объект исследования** – инфраструктура российско-монгольского трансграничного взаимодействия.

**Предмет исследования** – общественно-географические факторы и особенности состояния и развития инфраструктуры российско-монгольского трансграничного взаимодействия.

**Цель исследования** – разработка и адаптация к новым условиям методики экономико-географического изучения трансграничной инфраструктуры, выявление факторов, особенностей и приоритетов ее развития для трансграничного взаимодействия России и Монголии.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Определить теоретико-методологические особенности экономико-географического исследования трансграничной инфраструктуры.
2. Выявить основные факторы и выделить этапы функционально-структурной динамики российско-монгольской трансграничной инфраструктуры.
3. Идентифицировать особенности и детерминанты пространственной локализации инфраструктуры российско-монгольского взаимодействия в постсоветский период.
4. Осуществить типологию пространственных компонент трансграничной инфраструктуры по уровню развития в зависимости от масштабов территориального охвата («игра масштабами»).
5. Провести интегральную оценку российско-монгольской трансграничной инфраструктуры и ее пространственной организации с позиций возможностей и приоритетов развития стратегического партнерства России и Монголии при участии сопредельных стран в условиях формирования трансевразийских транспортных коридоров.

**Теоретико-методологическая основа исследования.** Теоретико-методологическую основу исследования составили концептуальные положения о роли и функциях инфраструктуры, обоснованные в трудах отечественных экономико-географов: Э. Б. Алаева, М. К. Бандмана, Н. Н. Баранского, В. Н. Бугроменко, Г. А. Гольца, А. Г. Гранберга, Н. П. Каючкина, Н. Н. Колосовского, К. П. Космачева, И. М. Майергойза, С. А. Тархова. А. И. Чистобаева.

В исследовании использованы системный, комплексный, территориальный и историко-географический методологические подходы. В ходе диссертационной работы применен комплекс **методов**: сравнительно-географический, описательный, статистический, картографический и ГИС-методы, типологический, историко-географический.

**Информационную базу** составляют данные Федеральной службы государственной статистики, Национального бюро статистики Монголии, отчеты и доклады органов государственной и муниципальной власти, доклады международных организаций и банков, материалы исследований академических институтов и университетов России и Монголии, результаты экспедиционных исследований с участием автора, монографии, периодические издания, материалы научно-практических конференций, информация СМИ и глобальной информационной сети.

**Научная новизна исследования:**

– уточнено понятие «трансграничная инфраструктура». Обоснованы экономико-географические факторы, позволяющие выделять объекты трансграничной инфраструктуры. Установлены связи между функциями государственной границы и трансграничной инфраструктуры;

– предложены методики экономико-географической оценки развития трансграничной инфраструктуры на основе выделенных сопоставимых показателей на разных территориальных уровнях;

– проведен сравнительный экономико-географический анализ развития российско-монгольской трансграничной инфраструктуры, показана специфика современного развития и функционирования объектов инфраструктуры в условиях приграничья и социально-экономических трансформаций;

– сформулированы направления рационального развития инфраструктуры для целей управления при совершенствовании региональной экономической, энергетической, экологической политики;

– создана информационная основа для создания ГИС «Инфраструктура российско-монгольской трансграничной территории».

**Теоретическая и практическая значимость.** Материалы исследования могут быть использованы при планировании и осуществлении направлений государственной политики в рамках российско-монгольских отношений, реализации мероприятий по развитию российских приграничных территорий, разработке рекомендаций и предложений по приграничному сотрудничеству на региональном и местном уровнях, а также в учебном процессе при изучении курсов по геополитике, экономике, экономической географии России и зарубежных стран.

Основные результаты и выводы исследования были использованы при выполнении:

– государственных заданий «Геостратегические основы сбалансированного пространственного развития Азиатской России и территорий сопредельных государств в условиях цикличности природных и общественных процессов» (2022–2025), «Роль Азиатской России и сопредельных территорий в

пространственном развитии страны в современных геополитических условиях» (2019–2021), «Разработка научных основ формирования интеграционных процессов в эколого-экономическом развитии и их влияние на территориальную организацию природы, общества, экономики» (2017–2021), «Научные основы формирования эколого-экономической политики Сибири и сопредельных территорий в условиях трансформации природы и общества» (2013–2016);

– комплексной программы фундаментальных исследований СО РАН «Междисциплинарные интеграционные исследования» П.1 «Степной путь: комплексная оценка предпосылок и условий формирования экономического коридора Китай – Монголия – Россия» проект «Монгольский коридор в условиях евразийского взаимодействия: история и современность» (2018–2019);

– программы фундаментальных исследований Президиума РАН № П.2П «Интеграция и развитие», проект «Идентификация и оценка экосистемных услуг территорий опустынивания Центральной Азии» (2018);

– партнерского интеграционного проекта СО РАН, ДВО РАН, УрО РАН № 23 «Трансграничные речные бассейны в азиатской части России: комплексный анализ состояния природно-антропогенной среды и перспективы межрегиональных взаимодействий» (2012–2014);

– партнерского интеграционного проекта СО РАН № 136: «Предпосылки, проблемы и геоинформационная основа формирования структур устойчивого природопользования в трансграничных регионах Азиатской России и сопредельных стран» (2009–2011);

– проект РНФ № 22-68-00054 «Маньчжуро-монгольский мир Внутренней Азии в первой половине XX в.» (2022–2025).

**Апробация результатов исследования.** Полученные результаты соответствуют паспорту специальности 1.6.13 – экономическая, социальная, политическая и рекреационная география. Степень достоверности и апробация результатов исследования подтверждена публикациями, в которых отражено основное содержание работы. Основные положения диссертации представлены в докладах международных, всероссийских научно-практических конференций: VII школы-семинара молодых ученых России (Улан-Удэ, 2013), XVIII научной конференции молодых географов Сибири и Дальнего Востока с элементами научной школы (Иркутск, 2014), XV совещания географов Сибири и Дальнего Востока (Улан-Удэ, 2015), Всероссийской научно-практической конференции «Структурные трансформации в геосистемах Северо-Восточной Азии» (Владивосток, 2015), Международной географической конференции «Экономический коридор «Китай – Монголия – Россия»: географические и экологические факторы и возможности территориального развития» (Иркутск, Листвянка, 2018), IX Международной школы-семинара молодых ученых России (Улан-Удэ, 2019), Международной конференции «Политическая география и геополитика в России: исторический опыт и современность» (Санкт-Петербург, 2021), XIII научной Ассамблеи Ассоциации российских географов-обществоведов (Тюмень, 2022).

**Публикации.** По теме диссертационного исследования опубликовано 16 работ, в том числе 3 статьи в ведущих рецензируемых изданиях, включенных в перечень ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

**Структура, объем работы.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, условных обозначений и сокращений, приложений. Объем работы составляет 206 страниц. Работа включает 15 таблиц, 21 рисунок, 8 приложений и список литературы из 259 источников.

## **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

1. Трансграничная инфраструктура – важный и самостоятельный элемент территориальной организации общества сопредельных стран, экономико-географическое изучение которого требует разработки и применения специальных методик, учитывающих как лимитирующие факторы его развития, так и обеспеченность приграничных низовых районов объектами транспортной и энергетической инфраструктуры и пограничными пунктами пропуска (ППП), а также эффективность деятельности транспортной инфраструктуры на региональном уровне.

2. Этапы и уровень развития трансграничной инфраструктуры, прежде всего наличие и объем работы ее ключевого звена – пограничных пунктов пропуска, отражая влияние социально-экономических трансформаций в России и Монголии, служат индикаторами степени активности процессов их взаимодействия и российско-монгольских хозяйственных связей как приграничных территорий, так и стран в целом.

3. Основой и средством интенсификации российско-монгольского взаимодействия и усиления трансграничной инфраструктуры в обозримом будущем выступает создание международных транспортных коридоров и реализация других крупных инфраструктурных проектов на макро- (Северная, Восточная и Центральная Евразия), мезо- (субъекты РФ и аймаки Монголии) и микроуровне (низовые районы РФ и Монголии и их приграничные населенные пункты).

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

Во **Введении** обосновывается актуальность темы, приводятся объект и предмет исследования, цель и задачи, основные защищаемые положения.

В первой главе **«Теоретико-методологические аспекты экономико-географического исследования трансграничной инфраструктуры»** рассмотрены теоретические основы исследования феноменов географического соседства и трансграничности, проведен географический анализ понятия «трансграничная инфраструктура», произведено методическое обоснование экономико-географического анализа трансграничной инфраструктуры.

В процессе многостороннего взаимовлияния и взаимодействия приграничных территорий двух соседних стран происходит формирование особой достаточно целостной структуры – международной трансграничной территории как комплексной географической структуры. В таком контексте трансграничное взаимодействие рассматривается нами как процесс, в ходе которого осуществляется перемещение людей и материальных объектов через государственную границу во встречных направлениях, а трансграничная инфраструктура (включая и приграничную) – это объекты, которые обеспечивают этот процесс в условиях контактных и барьерных функций государственной границ. Следовательно, трансграничная инфраструктура – это социально-экономическая система, крупное звено территориально-хозяйственной структуры, расположенное в зоне влияния государственной границы и включающее в себя линейные и точечные объекты транспортной, энергетической инфраструктуры (дороги, ЛЭП и транспортные переходы государственной границы, энергетические (трубопроводные) переходы), инфраструктуру связи, пограничного и таможенного контроля, объекты сервиса и жизнеобеспечения населения приграничных территорий, обладающие специфическими свойствами двойного назначения, которые соотносятся с контактными и барьерными функциями государственной границы. Ключевым звеном трансграничной инфраструктуры являются пограничные пропускные пункты, так как они имеют совершенно особое значение в транспортном сообщении между государствами. Именно через них реализуются указанные функции.

На основе анализа отечественного и зарубежного опыта разработки классификаций инфраструктуры нами составлена обобщенная схема содержания понятия «трансграничная инфраструктура» как важного и самостоятельного элемента территориальной организации общества сопредельных стран, в которую включены такие ее характеристики, как географическое положение, роль, функции и свойства (рис. 1).



Рис. 1. – Содержание понятия «трансграничная инфраструктура» (составлено автором)

Таким образом, экономико-географический анализ понятия «трансграничная инфраструктура» и его содержания позволяет сделать вывод о том, что она представляет собой сложный тип трансграничной географической структуры, характеризующейся следующими основными признаками: географическое положение, роль в развитии территории, функции (барьерная, контактная) и особые свойства (многофункциональность, очаговое распространение), высокая уязвимость, двойное назначение.

В соответствии с выработанной схемой были определены методические подходы по оценке различных сторон функционирования трансграничной инфраструктуры на всех территориальных уровнях.

На первом этапе количественной оценки, определяемый нами как *отраслевой подход*, рассчитываются и приводятся в сопоставимый вид индикаторы, характеризующие обеспеченность территории объектами инфраструктуры. Основное описание объектов инфраструктуры включают в себя данные о протяженности, площади, плотности, обеспеченности, объеме на душу населения, потребности или дефиците услуг инфраструктуры. С целью сравнительного анализа развития инфраструктуры использованы удельные показатели в виде плотности объектов инфраструктуры для линейных и точечных объектов трансграничной инфраструктуры.

Анализ продуктивности функционирования транспортной инфраструктуры, известный как *социально-экономический подход*, основан на показателях ее развития, разделенных на три основные группы:

1. Грузовая масса региона рассматривалась как отношение объема перевезенных грузов к приведенной длине транспортных линий (сумме сопоставимой протяженности путей различных видов транспорта) для отражения производственной функции транспорта.

2. Транспортная мобильность населения рассматривалась как отношение пассажирооборота к количеству населения региона для отражения социальной функции транспорта в регионе.

3. Уровень развития межрегионального сотрудничества – обобщающий показатель транспортной обеспеченности и доступности региона как отношение объема экспорта и импорта к количеству населения региона. В оригинальной методике оценки межрегионального взаимодействия применялись значения объемов ввоза и вывоза продукции в регион и за его пределы. В контексте изучения регионов сопредельных стран использованы данные об экспорте и импорте, что позволяет оценить экспортный потенциал и специализацию территории.

На заключительном этапе на основе расчета указанных показателей производится синтез стандартизированных значений (*синтетический подход*), итогом которого является расчет обобщенного показателя, характеризующего обеспеченность объектами инфраструктуры и их эффективность.

Выбранные подходы систематизированы и классифицированы по связи методических подходов и получаемых на их основе результатов исследования транспортной инфраструктуры (табл. 1).

Применение данных методических подходов позволяет определить лимитирующие факторы, обусловленные внешними условиями и ограничивающие процесс развития или функционирования инфраструктурных систем, а также снижающие эффекты от их деятельности.

На основании исследования содержания понятия «трансграничная инфраструктура» и с учетом предложенных методик экономико-географической оценки развития трансграничной инфраструктуры нами составлена теоретическая модель исследования инфраструктуры трансграничной территории (рис. 2).

Таблица 1. Методические подходы и результаты исследования транспортной инфраструктуры

Название	Подход		
	отраслевой	социально-экономический	синтетический
Показатель	Протяженность транспортных линий; Объем перевезенных грузов; Количество перевезенных пассажиров; Грузооборот; Пассажиροоборот	Грузовая масса региона; Транспортная мобильность; Уровень развития межрегионального сотрудничества	Обобщенный интегральный показатель, характеризующий обеспеченность объектами транспортной инфраструктуры и их эффективность
Результат	Выявление асимметрии – различий в абсолютных величинах, отраженных без придания этому явлению позитивной или негативной оценки	Выявление неравенства – различий в относительных величинах, например, к количеству населения; Изменение неравенства = негативная/позитивная оценка	Выявление дифференциации – процесса изменений в территориальной структуре, проявляющийся в их чередовании, сочетаемости и наличии разнообразных отношений между объектами

Составлено автором

Согласно предложенной модели исследования анализ трансграничной инфраструктуры происходит по двум логическим цепочкам, где (а) трансграничная инфраструктура рассматривается как компонент трансграничной территории и (б) трансграничная инфраструктура является одним из типов инфраструктуры и представляется как подсистема территориальной структуры хозяйства. Такой подход позволяет выделить основные экономико-географические свойства объектов трансграничной инфраструктуры, необходимые для анализа. Дальнейший экономико-географический анализ трансграничной инфраструктуры (в) включает в себя исследование физико-географических, историко-географических условий, территориальной организации хозяйства с выделением и оценкой исторических и текущих факторов развития трансграничной инфраструктуры, раскрывающих содержание и специфику трансграничного инфраструктурного взаимодействия на рассматриваемой территории. Типология объектов на различных географических уровнях исследования («игра масштабами») и их картографирование (г) основана

на комплексном подходе количественной оценки обеспеченности объектами инфраструктуры на микро-, мезо-, макроуровнях. Основные результаты исследования (з) – выявление пространственной дифференциации в развитии объектов трансграничной инфраструктуры.

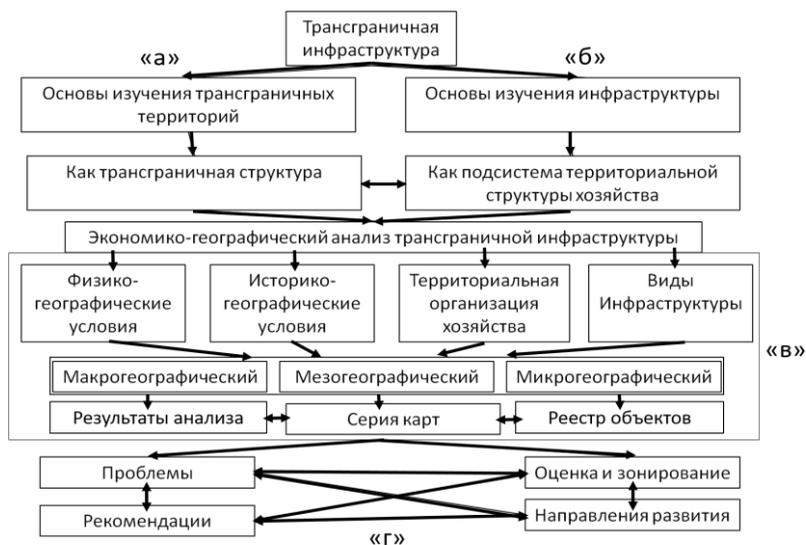


Рис. 2 – Теоретическая модель исследования инфраструктуры российско-монгольской трансграничной территории (составлено автором)

Предложенная модель основана на комплексном подходе к изучению развития инфраструктуры, позволяющем сопоставить данные и выделить инфраструктурный каркас территории. Актуализация полученных результатов позволяет подсчитать дефицит инфраструктурных мощностей, определить специализацию необходимой инфраструктуры, уязвимость объектов. Прикладная значимость исследования заключается в поиске путей мобилизации дополнительных источников экономического и демографического роста страны, повышения эффективности хозяйствования и улучшения условий жизни населения за счет более эффективной территориальной организации хозяйства.

Таким образом, анализ трансграничной инфраструктуры как важного и самостоятельного элемента территориальной организации общества сопредельных стран основывается на определении и характеристике ее географического положения, роли, функций и свойств, соответствующих методик экономико-географической оценки ее развития, которые формируют алгоритм построения и содержание теоретической модели изучения инфраструктуры трансграничной территории.

Во второй главе «Основные этапы функционально-структурной динамики российско-монгольской трансграничной инфраструктуры и ее

**типология»** показана роль инфраструктуры в территориальной организации хозяйства и формировании международной российско-монгольской трансграничной территории, выделены основные этапы функционально-структурной динамики российско-монгольской трансграничной инфраструктуры, произведена типология ее пространственных компонентов.

На основе экономико-географического анализа российско-монгольской трансграничной территории выявлены особенности развития рассматриваемой территории, территориальной дифференциации хозяйства, населения, институциональные условия, а также лимитирующие факторы, формирующие специфичные условия развития и функционирования объектов инфраструктуры на рассматриваемой территории.

Одним из ключевых лимитирующих факторов, влияющих на инфраструктурную сеть, являются физико-географические условия строительства и эксплуатации объектов инфраструктуры. Детальное рассмотрение природных условий позволило охарактеризовать географическую основу, оказывающую влияние на трассировку как всей инфраструктуры, так и отдельных ее элементов (рис. 3). Чем резче выражена такая основа, тем отчетливее и рельефнее проявляются экономические линии – планировочные оси.

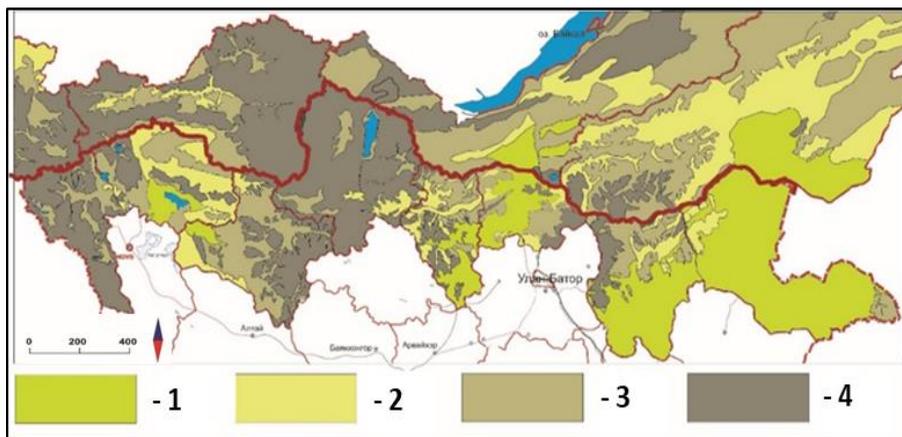


Рис. 3. – Зонирование приграничных территорий России и Монголии по природным условиям строительства инфраструктуры (составлено автором)

*Условные обозначения:* 1. Благоприятные условия, не требующие специальных инженерных мероприятий. 2. Недостаточно благоприятные условия, требующие несложных инженерных мероприятий. 3. Среднеблагоприятные условия, требующие мероприятия средней сложности. 4. Неблагоприятные условия, требующие мероприятия высокой сложности.

Результаты зонирования отражают наиболее благоприятные участки пролегания линейных и точечных объектов инфраструктуры. Выделены западный, центральный и восточный районы в преимущественно степных и лесостепных зонах, долинах крупных рек со среднегорным рельефом и сравнительно благоприятными сейсмологическими и гидрографическими условиями. А также

территории с крайне неблагоприятными условиями, оказывающими лимитирующее воздействие на объекты инфраструктуры: высокогорные территории, гольцовые и горно-таежные территории Алтая, Восточных Саян и Хэнтэя.

Последующий анализ позволил оценить роль трансграничной инфраструктуры в территориальной организации хозяйства и населения, а также в формировании международной трансграничной территории и создании предпосылок для развития интеграционных процессов в форме инфраструктурных взаимосвязей.

На основе историко-географического анализа российско-монгольского трансграничного инфраструктурного взаимодействия выделено несколько этапов: советский довоенный период (до 1939 г.); советский послевоенный период (1947–1956); поздний советский период (1971–1989); постсоветский период (1990–2000); период новых экономических отношений (2000 – н./в.), которые характеризуются различной интенсивностью трансграничного взаимодействия и развития объектов инфраструктуры. Большинство объектов инфраструктуры, созданных до распада СССР, по-прежнему являются контактными географическими структурами реального или потенциального трансграничного взаимодействия, поэтому имеют важное значение в межгосударственных отношениях.

Исходя из результатов сравнительного экономико-географического анализа проведена типология пространственных компонент российско-монгольской трансграничной инфраструктуры, включающая приграничную инфраструктуру (пограничные пункты пропуска), транспортную инфраструктуру, пространственные различия в развитии объектов инфраструктуры.

*Приграничная инфраструктура России и Монголии (пограничные пункты пропуска).* Приграничная инфраструктура играет важную роль в развитии свойств реального и потенциального взаимодействия и взаимовлияния территории, формировании международной трансграничной территории. Пограничные пункты пропуска России и Монголии как сочетание структур по обе стороны границы, выполняющие барьерные и контактные функции – таможенные, контрольные и транспортно-логистические структуры, а также некоторые показатели их деятельности представлены в таблице 2 и на карта-схеме (рис. 4).

Данные материалы иллюстрируют, что показатели приграничного сотрудничества различны на всем протяжении границы из-за неоднородности в социально-экономическом развитии отдельных территорий и разной обеспеченности объектами приграничной инфраструктуры.

Важным фактором, оказывающим влияние на уровень торгово-экономических отношений, является несовершенство пограничной и таможенной инфраструктуры в части обустроенности и пропускной способности существующих пограничных переходов. Введение безвизового режима, увеличение потока граждан, перемещающихся через границу, обозначили ряд задач, решение которых должно создать новые условия для роста экономического взаимодействия и объемов внешнеторговых операций.

Таблица 2. Перечень действующих пограничных пунктов пропуска на границе России и Монголии

№ на рис.4	Россия	Монголия	Статус
1	Ташанта	Цагаан Нур	Двусторонний
3	Аспайты	Асгатын Гол	
4	Мугур Аксы	Харигийн Гол	
5	Хандагайты	Боршо	
10	Шара-Сур	Тэс	
11	Цаган-Толгой	Арц-Сурь	
14	Монды	Ханх	
17	Желтура	Зэлтэр	Многосторон. ж/д
20	Наушки	Сухэ-Батор	
21	Кяхта	Алган-Булак	Многосторон. автомоб.
25	Верхний Ульхун	Ульхун	Двусторонний
26	Убур-Тохтор	Тогтор	
28	Соловьевск	Эренцав	Многосторон. автомоб.
29	Соловьевск	Эренцав	

Составлено автором с использованием данных National statistics office of Mongolia.

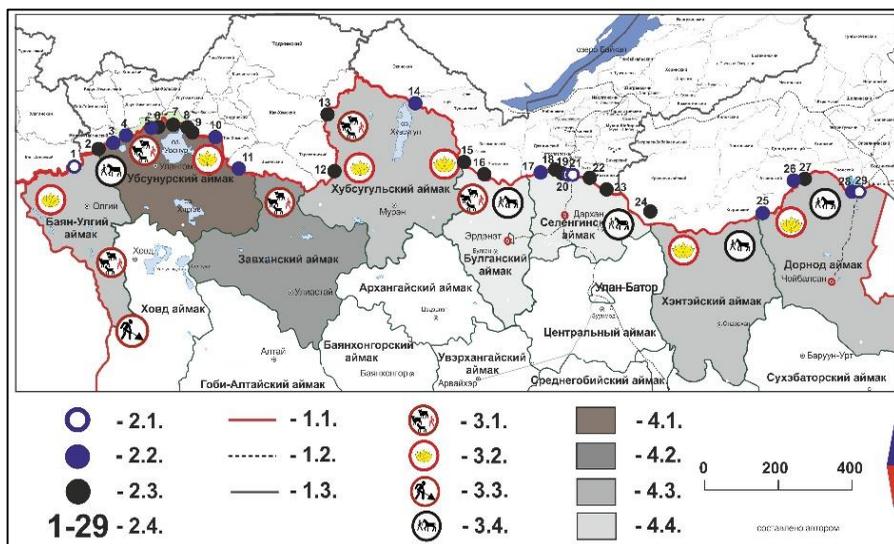


Рис. 4 – Размещение пограничных пунктов пропуска на российско-монгольской границе, цели и факты ее незаконного пересечения (составлено автором)

Условные обозначения: 1.1. Государственная граница. 1.2. Железные дороги. 1.3. Административно-территориальное деление. 2.1. Многосторонние пограничные пункты пропуска. 2.2. Двусторонние пограничные пункты пропуска. 2.3. Закрытые с 2010 г. пограничные пункты пропуска 2.4. Пограничные пункты пропуска на российско-монгольской границе. 3. Основные цели незаконного пересечения государственной границы. 3.1. Кража, контрабанда скота, мяса. 3.2. Незаконная охота, сбор дикоросов. 3.3. Незаконная добыча полезных ископаемых. 3.4. Выпас или поиск скота. 4. Количество фактов незаконного пересечения государственной границы России и Монголии, распределение по аймакам Монголии, %: 4.1. Более 50 % зафиксированных случаев; 4.2. 10–50; 4.3. 1–9; 4.4. до 1 % зафиксированных случаев.

*Транспортная инфраструктура в трансграничном взаимодействии России и Монголии.* Транспортное сообщение между Россией и Монголией является исторически самым продолжительным и развитым инфраструктурным взаимодействием двух стран. В связи с ростом объемов перевозок сырья и готовой продукции между Россией и Китаем вновь возросла транзитная роль территории Монголии, преимущественно вдоль центрального транспортного коридора. А ведущая роль транспорта в экономическом взаимодействии двух стран остается на высоком уровне (рис. 5).

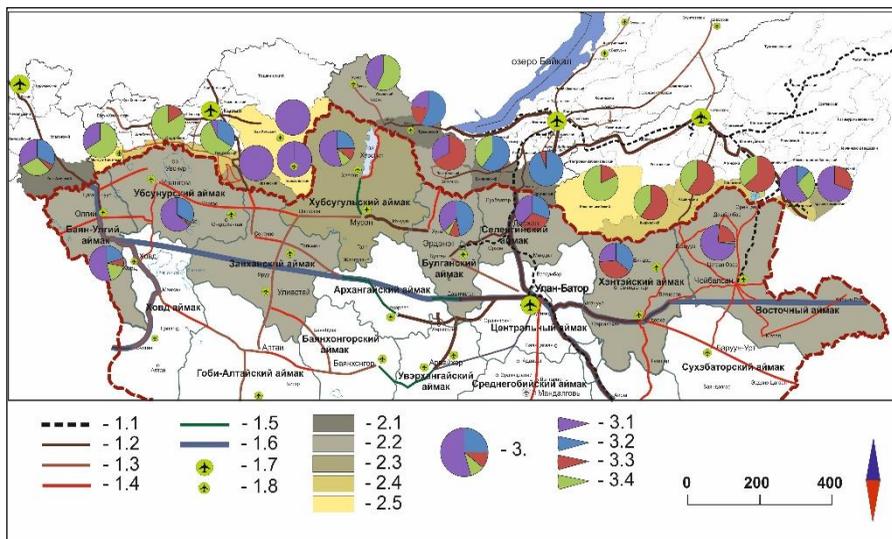


Рис. 5 – Транспортная инфраструктура российско-монгольской трансграничной территории (составлено автором)

*Условные обозначения:* 1.1. Железные дороги. 1.2. Автодороги с твердым усовершенствованным покрытием. 1.3. Автодороги с твердым гравийным покрытием. 1.4. Автодороги с грунтовым покрытием. 1.5. Автодороги в процессе строительства. 1.6. Планируемые транзитные автодороги Монголии. 1.7. Международные аэропорты. 1.8. Региональные аэропорты. 2. Показатель обеспеченности автодорогами (коэффициент Энгеля): 2.1. 0,02 max; 2.2. 0,010–0,019; 2.3. 0,006–0,009; 2.4. 0,001–0,005; 2.5. 0–0,001. 3. Отношение типов покрытия в общей протяженности автодорог. 3.1. Грунтовое покрытие. 3.2. Твердое усовершенствованное покрытие. 3.3. Твердое гравийное покрытие. 3.4. Улучшенное грунтовое покрытие.

В целом показатели структуры транспортных услуг в стоимостном выражении близки к показателям структуры грузооборота. Доля пассажирского транспорта в настоящее время составляет около 20 % всей выручки от оказания транспортных услуг, грузового – около 80 %. Основная доля всех услуг грузового транспорта приходится на железнодорожный и автомобильный виды транспорта.

Одной из основных проблем в приграничных отношениях двух стран остается низкий уровень межгосударственных и межрегиональных торгово-экономических

отношений. В торговле с Монголией, за исключением экспорта электроэнергии и нефтепродуктов, преобладают мелкие контракты, мелкооптовая и розничная торговля.

Динамика масштабов внешнеторгового оборота России и Монголии с 1990-х гг. демонстрирует изменение степени активности российско-монгольских хозяйственных связей. Если в 1990-х гг. доля внешнеторгового оборота России и Монголии составляла 78,2 % в общем внешнеторговом обороте Монголии, то уже в 1991 г. она снизилась до 66,8 %. Далее происходит последовательное уменьшение объемов российско-монгольских внешнеторговых отношений – от 23,3 % внешнего товарооборота в 2000 г. до 13–12,6 % в период 2015–2023 гг. При этом, если в 1990–1991 гг. доля экспорта-импорта Монголии была практически одинакова с долей общего внешнеторгового оборота России и Монголии (78,6–77,9 и 67,6–66,0 % соответственно), то в 2000 г. это соотношение стало 9,7–33,5 %, а в период 2015–2023 гг. достигло значений 1,6–26,9 и 0,7–25,8 %, где преимущественная часть импорта Монголии из России приходится на нефтепродукты и электроэнергию.

Динамика въезда-выезда через ППП Кяхта, Наушки, Монды, через которые проходит подавляющая часть пересекающих российско-монгольскую границу, также отчетливо отражает колебания степени активности ее прохождения. Практически двукратный рост их численности – с 485,9 тыс. чел. в 2014 г. до 908,5 тыс. в 2015 г. и до 1041,3 тыс. в 2016 г. обусловлен введением безвизового прохождения российско-монгольской границы. Резкое падение показателей въезда-выезда в 2020 г. до 125,2 тыс. чел. и до минимальных значений 47,3 тыс. в 2021 г. вызвано ограничениями, связанными с пандемией COVID-19. После 2021 г. восстанавливается активность прохождения данных ППП и в 2022 г. достигает 450,5 тыс. чел.

В преобладающей части российско-монгольского трансграничья транспортная сеть является лишь отражением минимально необходимого транспортного каркаса территории для сообщения с региональным центром и межрегиональных связей. Данные территории характеризуются сочетанием слабой освоенности и высоким экспортно-сырьевым потенциалом.

В функционировании транспортной сети рассматриваемого региона выделен ряд основных общих проблем: разобщенность между собственниками и видами транспорта; специфические условия эксплуатации, экстремальные природные условия; слабые пространственно-структурные, организационно-экономические связи, длинные дистанции между транспортными узлами; отсутствие альтернатив в видах транспорта, монопольное положение отдельных видов транспорта.

*Пространственные различия в развитии объектов инфраструктуры российско-монгольского трансграничья.* В зависимости от значений индикаторов исследуемые территории группируются с учетом всей совокупности анализируемых индикаторов. Были выделены территории с высоким, средним, низким и очень низким уровнями развития трансграничной инфраструктуры, что

свидетельствует о существующих значительных территориальных различиях в ее развитии (см. рис. 5).

Значительная часть объектов инфраструктуры имели функции двойного назначения и часто выполняли задачи обеспечения обороноспособности страны. Вследствие этого отмечена заметная интегрированность систем инфраструктуры отдельных частей региона в единые системы. В то же время командная система с высоким уровнем централизации и соподчиненности обусловили низкую мобильность и адаптационные качества в условиях социально-экономических трансформаций, что привело к разрушению целого ряда объектов социальной и производственной инфраструктуры. Анализ состояния трансграничной инфраструктуры говорит о том, что в данный момент уровень ее развития носит экстенсивный характер, с ключевой функцией освоения территории.

На основе анализа удельных показателей обеспеченности объектами инфраструктуры и их услугами, наряду с выделенными особенностями территориальной структуры хозяйства, определена территориальная дифференциация в развитии объектов инфраструктуры российско-монгольского трансграничья, что необходимо для выявления тенденций и направлений дальнейшего территориального развития трансграничной инфраструктуры, выработки экономически, экологически, энергетически эффективных механизмов государственного управления.

Таким образом, проведен сравнительный экономико-географический анализ развития российско-монгольской трансграничной инфраструктуры. Определена роль трансграничной инфраструктуры в территориальной структуре хозяйства рассматриваемой территории. Показана роль ППП как ключевого звена трансграничной инфраструктуры. Исследованы особенности современного развития и специфика функционирования в условиях приграничья и социально-экономических трансформаций, которые послужили основным катализатором адаптации к новым условиям для приграничных регионов и местного населения, где существующий инфраструктурный каркас является основным фактором роста и обеспечения процессов взаимодействия как государств в целом, так и приграничных территорий России и Монголии, в частности.

В третьей главе **«Перспективы развития российско-монгольского трансграничного взаимодействия и его инфраструктуры»** проведен сравнительный анализ эффективности транспортной инфраструктуры азиатской части России, Китая, Монголии, Казахстана в условиях формирования трансевразийских транспортных коридоров, определены перспективы развития трансграничной российско-монгольской инфраструктуры и показаны прогнозные направления её развития на исследуемой территории.

*Эффективность транспортной инфраструктуры азиатской части России, Китая, Монголии, Казахстана в условиях формирования трансевразийских транспортных коридоров.* Для более полного и достоверного рассмотрения потенциала трансграничного взаимодействия России и Монголии в диссертации рассмотрены базовые параметры межрегиональных отношений в Азиатской части России, Монголии, Китае и Казахстане на примере показателей транспортной

мобильности населения, плотности грузовой массы и уровня межрегионального взаимодействия, определенных в методических подходах к исследованию транспортной инфраструктуры в главе 1 диссертации.

Уровень развития межрегионального сотрудничества на основе данных об экспорте и импорте для регионов РФ приграничных с Монголией ниже чем у регионов с более высоким промышленным и экспортным потенциалом отраслей специализации (преимущественно северных регионов). В то же время для территорий вдоль Транссибирской магистрали, включая приграничные, характерны более высокие позиции по показателям плотности грузовой массы и транспортной мобильности населения, что свидетельствует о преобладании транзитного потенциала над экспортным.

В Монголии для приграничных аймаков Сэлэнгэ и Дархан-Уул высокий экспортный потенциал наряду с близостью к основной транспортной магистрали может иметь высокий синергетический эффект. Такой же эффект от сочетания транзитных функций и экспортного потенциала ожидается для южных приграничных аймаков Умнеговь, Дундговь, Дорноговь, Дорнод, а также г. Улан-Батор в случае реализации крупных транспортных проектов.

Важным результатом в указанном контексте являются итоги интегральной оценки эффективности транспортной инфраструктуры, полученные на основе расчета обобщенного показателя, характеризующего обеспеченность объектами транспортной инфраструктуры и их эффективность (рис. 6).

Для азиатской части России и Монголии наибольшие показатели характерны для регионов вдоль основных транспортных магистралей и регионов с развитой добывающей промышленностью. Благоприятная конъюнктура на мировых сырьевых рынках поддержала рост в экспортных регионах, что привело к избирательному расширению производства, преимущественно в отраслях минерально-сырьевого комплекса, что сказалось и на результатах функционирования транспортной инфраструктуры.

Выявленная территориальная дифференциация в Китае между районами концентрации мировых промышленных и логистических центров в восточных прибрежных и центральных провинциях и окраинных юго-западных, западных, северо-западных провинций и автономных районов Китая, а также выявленная дифференциация в Республике Казахстан между приграничными регионами, областями добычи нефти и газа Северного Каспия, центрами промышленного производства Северного Казахстана позволяет оценить предпосылки конкуренции между основными направлениями анонсированных глобальных экономических коридоров.

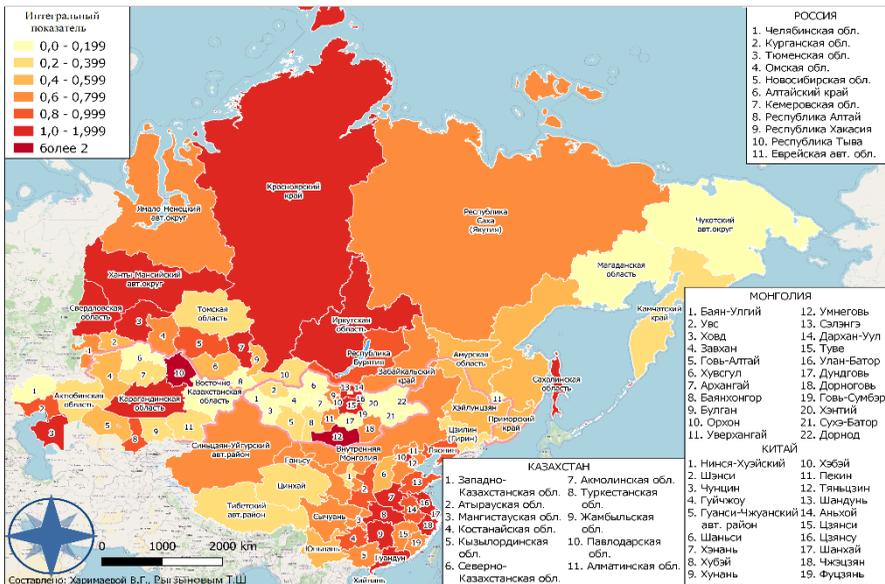


Рис. 6 – Интегральный показатель эффективности транспортной инфраструктуры азиатской части России, Китая, Монголии, Казахстана (составлено автором)

В условиях высокой растущей конкуренции перевозок на глобальных магистралях приоритетной задачей является оптимальное использование транзитного потенциала российско-монгольской трансграничной территории за счет увеличения грузовых и пассажирских перевозок, пропускной способности и скорости таможенного оформления, обеспечения подъездных путей и развития приграничного взаимодействия. Особое внимание привлекает реализация российско-монгольско-китайского проекта «Степной путь» как кратчайшей железнодорожной магистрали между Европой и Пекином. С точки зрения конкуренции между основными сухопутными и морскими транспортными путями, главным экономическим приоритетом развития в контексте социально-экономического развития приграничных территорий становится расширение перевозок через таможенные посты «Забайкальск» и «Наушки», в первую очередь, коренная модернизация железной дороги Улан-Удэ – Улан-Батор – Замын Ууд с ее электрификацией и прокладкой второй колеи по российским стандартам как кратчайшего расстояния между Европой и Пекином. Действующие и анонсируемые транспортные коридоры ориентированы больше на транзит грузов и вывоз минерального сырья на экспорт, чем на выполнение сервисных функций, но при этом отмечается, что возникнут железнодорожные станции, укрепится положение тех аймачных и сомонных центров, через которые пройдут магистрали.

В случае реализации проектов возможного строительства газопровода между Россией и Китаем через Монголию для всех регионов появляются необходимые

энергетические и инфраструктурные условия для освоения сырьевых ресурсов, роста промышленного производства. С точки зрения развития инфраструктуры, внешние эффекты строительства газопровода будут связаны с интенсификацией трансграничного взаимодействия в рамках функционирования газопровода, а внутренние – с ожидаемым эффектом мультипликации, который будет способствовать развитию существующих промышленных узлов и появлению новых, в основном на базе минерально-сырьевой базы.

*Перспективы развития трансграничного российско-монгольской взаимодействия.* В настоящее время необходимо совершенствование теоретических и практических механизмов управления объектами инфраструктуры в районах с высокой концентрацией объектов двойного назначения, отдаленных, приграничных регионах, в районах со сложными природно-климатическими условиями и с жесткими экологическими ограничениями, каковыми являются территории российско-монгольского трансграничья.

В указанном аспекте нужна модернизация и увеличение международных пунктов пропуска, позволяющих пересекать границу не только гражданам России и Монголии, но и третьих стран, что повысит транзитные возможности данных объектов и экономический эффект от введения безвизового режима для всех приграничных с Монголией регионов.

Совершенствование инфраструктуры должно быть направлено на рост объемов и расширение отраслевой и товарной структуры контрактов на всех уровнях сотрудничества, т. е. от постепенного ухода от преимущественно розничных и мелкооптовых контрактов к более крупным. Товарная структура российско-монгольских торговых отношений имеет потенциал для роста за счет конкурентных преимуществ по качеству, ассортименту, расстоянию.

Перспективными направлениями в приграничном сотрудничестве России и Монголии являются реализация крупных международных транспортно-логистических проектов в рамках концепции Нового Шелкового и Чайного пути, проектов освоения полезных ископаемых, сотрудничество двух стран в сфере военной и пограничной безопасности, охраны природы и борьбе с чрезвычайными ситуациями. В этом случае работа объектов приграничной инфраструктуры будет направлена на эффективность и совершенствование контактных функций границ.

Будущее развитие трансграничной инфраструктуры Монголии связано также и с заинтересованностью ближайших стран-соседей Монголии в освоении разведанных запасов полезных ископаемых в стране. КНР выдвинула план «Стратегия восьми дорог», направленный на активную разработку монгольской инфраструктуры, в соответствии с которым решается задача «вклинивания» в монгольскую границу по восьми дорогам. Тем самым Китай обеспечивает себе возможность для транспортировки ресурсов из всех регионов Монголии. Современное состояние торгово-экономического сотрудничества больше способствует решению экономических проблем Китая, нежели России и Монголии, результатом чего стало явное замедление социально-экономического

развития приграничных регионов России и Монголии еще в прошедшее десятилетие.

Исходя из вышеизложенного, основными направлениями развития транспортного комплекса в российско-монгольском взаимодействии на долгосрочную перспективу являются:

1. Увеличение пропускной способности опорной транспортной сети. Реализация данного направления позволит повысить уровень международного, межрегионального и внутрирегионального экономического взаимодействия, способствовать мобильности населения, снизить транспортные издержки и усилить конкурентоспособность региональных товаров, нарастить потоки прибывающих туристов.

2. Реализация транспортно-логистического потенциала в направлении Монголии, Казахстана и Китая. Развитие данного направления предполагает реконструкцию федеральных автомобильных дорог, подъездов к пограничным пунктам пропуска, совершенствование инфраструктуры придорожного сервиса; техническую модернизацию и повышение качества перехода границы и таможенного оформления на международных пунктах пропуска; создание грузовых и логистических парков с полным перечнем предоставляемых услуг.

*Прогнозные направления развития инфраструктуры российско-монгольской трансграничной территории.* На фоне современной мировой геополитической обстановки, смещения вектора внешней политики РФ на Восток, расширения сотрудничества с КНР и Монголией усиливается ключевая роль приграничных регионов и трансграничного взаимодействия.

Активное участие Китая в инфраструктурных проектах Монголии указывает не только на растущую конкуренцию в регионе, но и на необходимость ускорения работ по совершенствованию контактных функций российско-монгольской границы, внедрения в международные экономические и логистические коридоры и использование растущих транзитных возможностей России и Монголии.

Долгосрочные прогнозы развития территорий в настоящее время разрабатываются в трех вариантах: «инерционном», «энергосырьевом», «инновационном». Для рассматриваемого региона характерен энергосырьевой сценарий развития с сопутствующими угрозами экологического, экономического, геополитического характера. Анализ институциональных условий российско-монгольских отношений свидетельствует о том, что ожидания экономических преобразований приграничных районов России и особенно Монголии сегодня в большей степени связаны с комплексным освоением обширных запасов природных ресурсов и полезных ископаемых. В проектах транспортной инфраструктуры программы создания экономического коридора Китай – Монголия – Россия отчетливо проявляется привязка планируемых транспортных коридоров к группам скопления месторождений полезных ископаемых (условно Западная, Центральная и Восточная), действующим и планируемым объектам энергетической инфраструктуры (рис. 7).

Инвестиции в инфраструктуру в рамках создания диверсифицированной экономики является одним из инструментов обхода «сырьевой», способствует устойчивости к изменениям рыночной конъюнктуры, прежде всего на сырьевом рынке, привлечению и аккумуляцию частных инвестиций и перераспределению накопленного капитала. Особенно это актуально для рассматриваемого региона со сложными природно-климатическими условиями, значительной площадью территории, с малой плотностью населения, низким уровнем развития транспорта и высокими удельными издержками предоставления услуг.

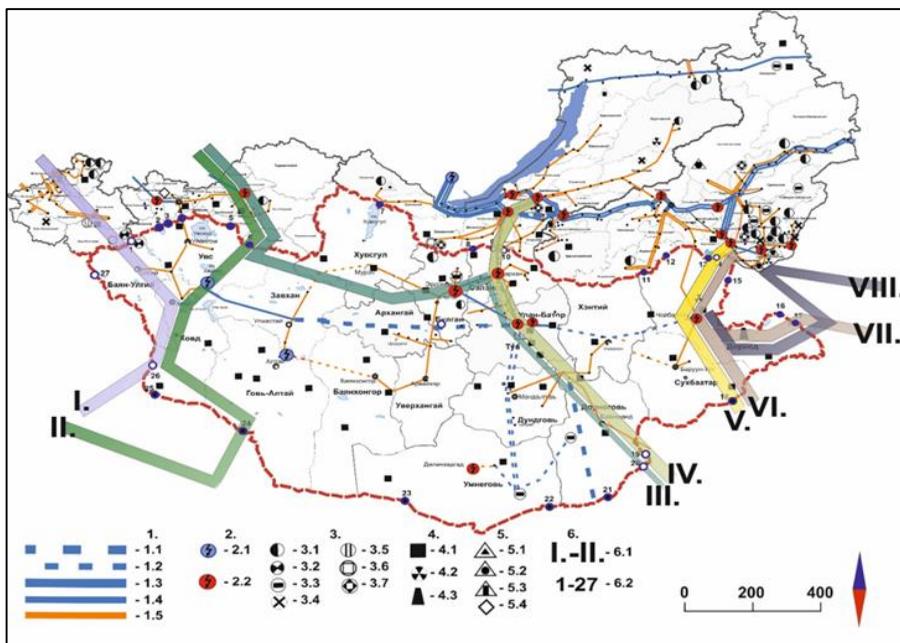


Рис. 7 – Проекты транспортной инфраструктуры программы создания экономического коридора Китай – Монголия – Россия (составлено автором)

*Условные обозначения:* 1. Линии электропередач: 1.1. Планируемые ЛЭП 500 кВ; 1.2. Планируемые ЛЭП 220 кВ; 1.3. ЛЭП 500 кВ; 1.4. ЛЭП 220 кВ; 1.5. ЛЭП 110 кВ. 2. Электростанции: 2.1. ГЭС; 2.2. ТЭС. 3. Месторождения: 3.1. Золото; 3.2. Серебро; 3.3. Медная руда; 3.4. Полиметаллическая руда; 3.5. Ртуть; 3.6. Вольфрамовая руда; 3.7. Молибденовая руда; 4.1. Уголь; 4.2. Урановая руда; 5.1. Нефрит; 5.2. Флюорит; 5.3. Фосфорит; 5.4. Асбест. 6.1. Планируемые транспортные коридоры: I – Западный автодорожный коридор (маршрут АН-4 сети азиатских автодорог); II – Западный железнодорожный коридор; III – Северный железнодорожный коридор; IV – Центральный железнодорожный и автодорожный коридор (маршрут АН-3); V – Восточный железнодорожный коридор; VI – Восточный автодорожный коридор; VII – Туманганский транспортный коридор; VIII – Железнодорожный транспортный коридор Приморье-1. 6.2. Пограничные пункты пропуска.

Если инновационное развитие российских регионов можно обеспечить за счет внутренних и федеральных средств, то реализация аналогичных программ в Монголии в настоящее время возможна и частично реализуется в значительной

степени за счет средств иностранных государств и международных организаций-доноров.

## ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Экономико-географическое исследование инфраструктуры трансграничного российско-монгольского взаимодействия способствует дальнейшему и эффективному развитию межгосударственных отношений между Россией и Монголией. Актуализация полученных научных результатов имеет прикладную роль в современных условиях реализации восточного вектора внешней политики России.

В ходе проведенного исследования получены следующие результаты:

1. Уточнено понятие «трансграничная инфраструктура», показана роль ППП как основного ее элемента и изучены важнейшие свойства, связи между функциями государственной границы и трансграничной инфраструктуры, позволяющие выделять объекты трансграничной инфраструктуры. Выявлено, что исследование трансграничной инфраструктуры должно основываться на определении и характеристике ее географического положения, роли, функций и свойств, которые формируют алгоритм построения и содержание теоретической модели изучения инфраструктуры трансграничной территории.

2. Рассмотрены и классифицированы методические подходы и результаты исследования транспортной инфраструктуры, которые обобщены в комплексной методике экономико-географической оценки развития трансграничной инфраструктуры на основе сопоставимых показателей, позволяющей установить особенности территориальной организации и причины пространственной дифференциации трансграничной инфраструктуры.

3. Выявлены основные историко-географические особенности формирования трансграничной инфраструктуры рассматриваемой территории. Определено, что функциональная структура российско-монгольской трансграничной инфраструктуры сформировалась в соответствии с основными этапами сотрудничества двух стран. Ее типология отражает влияние последствий социально-экономических трансформаций, в том числе и затяжного системного кризиса. В настоящее время функционирование и развитие российско-монгольского трансграничного инфраструктурного взаимодействия осуществляется в условиях динамики экономических отношений, в рамках которых производится поиск новых партнеров, рост иностранных инвестиций, появление актуальных проектов в горнорудной промышленности, энергетике и транспорте.

4. На основе сравнительного экономико-географического анализа формирования российско-монгольской трансграничной инфраструктуры определено ее значение в территориальной структуре хозяйства, выделены особенности современного развития, специфика функционирования в условиях осуществления барьерных и контактных функций границы. Исследована роль

инфраструктурного каркаса приграничных территорий на фоне социально-экономических трансформаций и адаптации к новым условиям роста и обеспечения процессов взаимодействия государств в целом, приграничных территорий России и Монголии в частности.

5. Сформулированы направления рационального развития инфраструктуры для целей управления при совершенствовании механизмов регионального формирования. Показано, что российско-монгольское трансграничное взаимодействие, дальнейшее становление его инфраструктуры осуществляется и будет осуществляться в условиях сильной и возрастающей конкуренции по обеспечению данного процесса приграничными территориями соседствующих и ближних государств, которая предопределяет перспективы и прогнозные направления функционирования инфраструктуры российско-монгольской трансграничной инфраструктуры.

## ОПУБЛИКОВАННЫЕ РАБОТЫ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

*В изданиях, рекомендованных ВАК*

1. Рыгзынов Т. Ш. Развитие сети автомобильных дорог в приграничных районах Республики Бурятия / Т. Ш. Рыгзынов // Вестник Бурятского государственного университета. Биология, география. – 2014. – № 4-2. – С. 7–11.

2. Рыгзынов Т. Ш. Зонирование инфраструктуры для совершенствования механизмов развития российско-монгольского трансграничья / Т. Ш. Рыгзынов, В. С. Батомункуев // География и природные ресурсы. – 2016. – № 2. – С. 156–165.

3. Батомункуев В. С. Совершенствование приграничной инфраструктуры России и Монголии как фактор развития экономического коридора «Китай – Монголия – Россия» / В. С. Батомункуев, Т. Ш. Рыгзынов // Региональные исследования. – 2018. – № 3(61). – С. 126–132.

*Прочие публикации*

4. Рыгзынов, Т. Ш. Эколого-экономическая оценка рациональности размещения инфраструктурных объектов на трансграничных территориях // Проблемы устойчивого развития региона: мат-лы VII школы-семинара молодых ученых России (Улан-Удэ, 2013 г.). – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2013. – С. 75.

5. Рыгзынов, Т. Ш. Особенности развития инфраструктуры трансграничной территории России и Монголии / Т. Ш. Рыгзынов // Развитие географических знаний: научный поиск и новые методы исследования: мат-лы XVIII науч. конф. молодых географов Сибири и Дальнего Востока (Иркутск, 28–31 мая 2014 года). – Иркутск: Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2014. – С. 180–182.

6. Рыгзынов, Т. Ш. Зонирование инфраструктуры российско-монгольской трансграничной территории / Т. Ш. Рыгзынов // Структурные трансформации в геосистемах Северо-Восточной Азии: науч.-практ. конф. (Владивосток, 23–24 апреля 2015 года). – Владивосток: ТИГ ДВО РАН, 2015. – С. 265–268.

7. Рыгзынов, Т. Ш. Результаты комплексного исследования инфраструктуры российско-монгольской трансграничной территории / Т. Ш. Рыгзынов // Материалы XV совещания географов Сибири и Дальнего Востока, Улан-Удэ, 10–13 сентября 2015 года. – Улан-Удэ: Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2015. – С. 447–450.

8. Рыгзынов, Т. Ш. Развитие транспортной инфраструктуры Монголии в условиях современной трансформации экономики / Т. Ш. Рыгзынов, В. С. Батомункуев, Э. Лувсанжантсангийн // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2015. – № 11(83). – С. 4.

9. Батомункуев, В. С. Пространственная дифференциация российско-монгольской трансграничной инфраструктуры / В. С. Батомункуев, Т. Ш. Рыгзынов // Экономический коридор "Китай–Монголия–Россия": географические и экологические факторы и возможности территориального развития: Тезисы Международной географической конференции, Иркутск, п. Листвянка, 20–26 августа 2018 года. – Иркутск, п. Листвянка: Институт географии им. В.Б. Сочавы Сибирского отделения Российской академии наук, 2018. – С. 145.

10. Рыгзынов, Т. Ш. Приграничная инфраструктура России, Монголии, Китая по маршруту шелкового и чайного пути / Т. Ш. Рыгзынов // Устойчивое развитие в Восточной Азии: актуальные эколого-географические и социально-экономические проблемы : Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 30-летию высшего географического образования и 60-летию фундаментальной географической науки в Бурятии, Улан-Удэ, 17–19 мая 2018 года / Научный редактор Ц.Д. Гончиков. – Улан-Удэ: Бурятский государственный университет, 2018. – С. 140-144.

11. Рыгзынов, Т. Ш. Анализ приграничных населенных пунктов разных типов в новых геополитических и социально-экономических условиях / Т. Ш. Рыгзынов // Проблемы устойчивого развития региона : IX школа-семинар молодых ученых России, посвященная 70-летию академика РАН Арнольда Кирилловича Тулохонова, Улан-Удэ, 03–07 июля 2019 года. – Улан-Удэ: Бурятский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук, 2019. – С. 53-56.

12. Гомбоев, Б. О. Геостратегические основания пространственного развития Азиатской России / Б. О. Гомбоев, В. С. Батомункуев, Т. Ш. Рыгзынов // Политическая география и геополитика в России: исторический опыт и современность: мат-лы Междунар. науч. конф., посвящ. 150-летию со дня рождения выдающегося российского географа В. П. Семенова-Тян-Шанского (Санкт-Петербург, 8–9 апреля 2021 г.). – СПб.: ООО «Издательство ВВМ», 2021. – С. 429–440.

13. Рыгзынов, Т.Ш. Оценка эффективности транспортной инфраструктуры Азиатской части России и сопредельных территорий в условиях формирования современных транспортных коридоров / Т. Ш. Рыгзынов, В. С. Батомункуев, Б. О. Гомбоев, Ц. Ж. Базаржапов // Тенденции пространственного развития современной России и приоритеты его регулирования : материалы Международной научной конференции (XIII Ежегодная научная Ассамблея АРГО), Тюмень, 12–17 сентября 2022 года. – Тюмень: ТюмГУ-Press, 2022. – С. 197-203.

14. Куклина, М. В. Транспортная инфраструктура отдаленных территорий (пример Тоджинского кожууна Тывы и Окинского района Бурятии) / М. В. Куклина, А. И. Труфанов, Н. Е. Красноштанова, В. Н. Богданов, Т. Ш. Рыгзынов, М. В. Гордт, Л. Н. Самаева // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – № 10-2. – С. 135–143. DOI: 10.17513/vaael.1879.

*В изданиях WoS и SCOPUS*

15. Rygzynov T. Sh. The role of international infrastructure projects in sustainable social and economic development of the border areas (the case of Russia and Mongolia) / T. Sh. Rygzynov, V. E. Tsydyrov // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – 2019. – Vol. 320, № 1. – P. 1–6 (SCOPUS)

16. Rygzynov T. Sh. Efficiency of Transport Infrastructure in Asian Russia, China, Mongolia, and Kazakhstan in the Context of Creating New Trans-Eurasian Transport Corridors / T. Sh. Rygzynov, V. S. Batomunkuev, B. O. Gomboev, SC Dong and others // Sustainability. – 2023. – Vol. 15. – Is. 12. DOI:10.3390/su15129714. (WoS)

Подписано в печать «17» октября 2024 г.  
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 1,7. Уч.-изд. л. 1,5.  
Тираж 100 экз. Заказ № 9.

Отпечатано в типографии Издательства ИМБТ СО РАН  
670047 г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6.