

DOI: 10.31857/S032150750025687-7

Сбалансированная эколого-экономическая ситуация на трансграничных территориях России и Китая как основа долгосрочного сотрудничества

© Степанько Н.Г.^a, 2023

^a Тихоокеанский институт географии
ДВО РАН, Владивосток, Россия
ORCID: 0000-0002-9549-8555; sngreg25@mail.ru

Резюме. Изучение территориальной структуры производства, производственно-природных отношений, их динамики является важным и актуальным, особенно на трансграничных территориях, т.к. эти территории испытывают воздействие как собственных производств, так и хозяйственной деятельности сопредельных территорий.

В работе рассмотрены приграничные уезды провинции Хэйлуцзян и районы южных регионов России на Дальнем Востоке. Собирается и проанализирован материал по природно-ресурсному потенциалу исследуемых территорий, их хозяйственной деятельности. Кроме того, приводится характеристика экологической ситуации территорий, а также некоторые расчетные показатели (по имеющейся статистической информации), характеризующие экологическое состояние и экономическую достаточность природоохранной деятельности. Выявлена неравномерность экономического развития приграничных территорий регионов Дальнего Востока и провинции Хэйлуцзян и, как следствие, неравнозначное воздействие хозяйственной деятельности рассмотренных территорий на окружающую природную среду.

Вполне очевидно, что существует множество факторов, обуславливающих дальнейшее эффективное сотрудничество. Подчеркнута необходимость совместных проектов, направленных на методические разработки по единому толкованию правил природопользования и санитарных норм. Крайне необходимо для трансграничных территорий, помимо экономических совместных проектов, формировать и реализовывать совместные проекты по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.

Ключевые слова: Россия, Китай, приграничные территории, регионы Дальнего Востока, производственно-природные отношения, экономическая достаточность природоохранной деятельности

Для цитирования: Степанько Н.Г. (Владивосток). Сбалансированная эколого-экономическая ситуация на трансграничных территориях России и Китая как основа долгосрочного сотрудничества. *Азия и Африка сегодня*. 2023. № 5. С. 17–25. DOI: 10.31857/S032150750025687-7

Balanced Environmental and Economic Situation in Transboundary Territories of Russia and China as a Basis for Long-Term Cooperation

© Natalia G. Stepanko^a, 2023

^a Pacific Institute of Geography, Far Eastern Branch,
Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russia
ORCID: 0000-0002-9549-8555; sngreg25@mail.ru

Abstract. We consider the border counties of the Russian southern regions of the Far East and Heilongjiang Province in China. The material on the natural-resource potential of the studied territories, their economic activities was collected and analyzed. In addition, the characteristic of the ecological situation of the territories, as well as some calculated indicators (according to the statistical information available) characterizing the ecological status and economic sufficiency of nature protection activity is given. The uneven economic development of the border territories of the regions of the Far East and Heilongjiang Province and, consequently, the unequal impact of the economic activities of the considered territories on the environment are revealed.

It is obvious that there are many factors that determine the further effective cooperation. The need for joint projects aimed at methodological development on the basis of a uniform reading of the rules of nature management and sanitary

standards is pointed out. It is also extremely important for cross-border territories, in addition to economic joint projects, to formulate and implement joint projects for the protection of the environment and sustainable use of natural resources.

Keywords: Russia, China, frontier territories, regions of the Far East, production-natural relations, economic sufficiency of nature protection activity

For citation: Stepanko N.G. (Vladivostok). Balanced Environmental and Economic Situation in Transboundary Territories of Russia and China as a Basis for Long-Term Cooperation. *Asia and Africa today*. 2023. № 5. Pp. 17–25. (In Russ.). DOI: 10.31857/S032150750025687-7

ВВЕДЕНИЕ

Спецификой трансграничных территорий является неразрывность географической среды и единство звеньев хозяйственной инфраструктуры [1]. Поскольку природопользование, обусловленное функционированием имеющихся территориально-хозяйственных структур, формирует экологическую ситуацию на данных территориях, она также неразрывна и взаимосвязана. Поэтому исследования приграничных территорий интересны, актуальны и необходимы, т.к. они концентрируют в себе результаты взаимодействия и взаимовлияния в различных сферах. Территориальными единицами могут выступать отдельные административные подразделения: муниципальные районы, отдельные регионы, а также более крупные территориальные сочетания, приграничной территорией которых является юг Российского Дальнего Востока (РДВ).

Положение Дальнего Востока в системе российских регионов характеризуется, во-первых, отдаленностью от основных развитых районов страны. Во-вторых, РДВ обладает богатым и разнообразным ресурсным потенциалом и, в-третьих, экономико-географическое положение по отношению к странам Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) определяет благоприятные перспективы для расширения экономических связей с этими странами, многие из которых нуждаются в разнообразном сырье.

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЮЖНЫХ РЕГИОНОВ РДВ И ПРОВИНЦИИ ХЭЙЛУНЦЗЯН

В зону исследования входят:

– Россия – юго-западные и западные районы Приморского края, а также южные территории Хабаровского края, Амурской области и Еврейской автономной области (ЕАО). Это не самая развитая в экономическом отношении часть Дальнего Востока, численность населения которой составляет около 4,2 млн человек¹. Море- и лесопромышленные комплексы, а также сельское хозяйство являются основой хозяйственной структуры этих территорий.

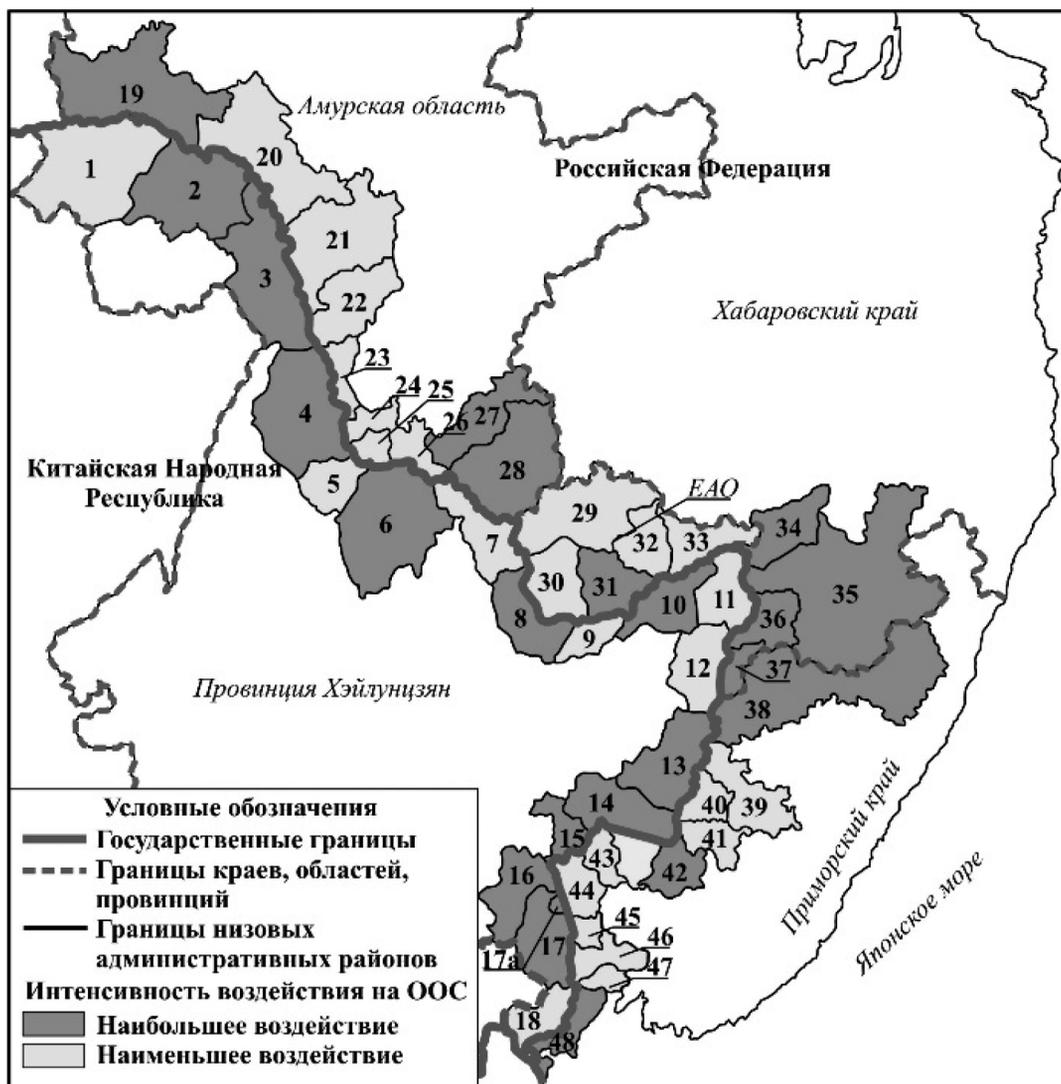
– Китайская Народная Республика – северо-восточные территории провинции Хэйлунцзян. Протяженность границы провинции Хэйлунцзян с Россией составляет более 3500 км, численность населения – 38,2 млн человек². На её территории сосредоточены значительные запасы самых разнообразных ресурсов (нефть, мрамор, базальт, графит, уголь, лес, золото, серебро, медь, свинец и др.). Производственную структуру составляют: машиностроение, нефтехимия, энергетика, металлообработка, авто- и авиастроение, металлургия, фармацевтика, пищевая промышленность; значительны животноводство, рыбная промышленность, овощеводство, производство сои [2; 3; 4]. Торговля с Россией составляет 69,8% всего внешнеторгового оборота провинции.

По данным Главного таможенного управления КНР, объем торговли Китая и России за 2021 г. вырос на 35,8%, а за первые семь месяцев 2022 г. – на 29% [5]. Тем не менее, несмотря на сложившуюся сложную ситуацию (эпидемиологическую, связанную с пандемией *COVID-19*, СВО на Украине), сотрудничество между Россией и КНР в целом и провинцией Хэйлунцзян в частности имеет позитивное развитие [6]. Для рассматриваемой территории активной и перспективной является трансграничная торговля. Наиболее активные экономические зоны: Дацинская зона развития новой и высокотехнологи-

¹ См.: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022. Стат. сб. / *Росстат*. М., 2022. 1122 с.

² China Statistics Press. 2021. <http://tjj.hlj.gov.cn/tjjnianjian/2021/zk/indexeh.htm> (accessed 21.04.2023)

ческой промышленности; Зона приграничной экономической кооперации в Хэйхэ; Харбинская экономическая и техническая зона развития; Харбинская зона развития новой и высокотехнологической промышленности; Китайско-российская торговая зона в Дунине; Зона приграничной экономической кооперации в Суйфэньхэ [7].



Районы и уезды:

- 1 – Mohexian, 2 – Tahexian, 3 – Humaxian, 4 – Aihuixian, 5 – Sunwuxian, 6 – Xunkexian, 7 – Jiayinxian, 8 – Luobeixian, 9 – Suibinxian, 10 – Tongjiangshi, 11 – Fuyuanxian, 12 – Raohexian, 13 – Hulinxian, 14 – Mishanshi, 15 – Jidongxian, 16 – Mulingshi, 17 – Dongningxian, 17a – Suifenheshi, 18 – Hunchun xian, 19 – Сковородинский, 20 – Магдагачинский, 21 – Шимановский, 22 – Свободненский, 23 – Благовещенский, 24 – Тамбовский, 25 – Константиновский, 26 – Михайловский, 27 – Бурейский, 28 – Архаринский, 29 – Облученский, 30 – Октябрьский, 31 – им. Лазо, 32 – Ленинский, 33 – Биробиджанский, 34 – Хабаровский, 35 – им. Лазо, 36 – Вяземский, 37 – Бикинский, 38 – Пожарский, 39 – Дальнереченский, 40 – Лесозаводский, 41 – Кировский, 42 – Спасский, 43 – Ханкайский, 44 – Пограничный, 45 – Октябрьский, 46 – Уссурийский, 47 – Надеждинский, 48 – Хасанский.

Карта 1. Воздействие хозяйственной деятельности на приграничных территориях юга РДВ и КНР на окружающую природную среду.

Составлено автором.

Map 1. The environmental impact of economic activities within the border areas of the Russian Far East southern zone and China.

Таблица. Природно-ресурсный потенциал и хозяйственная структура приграничных территорий южной зоны Дальнего Востока России и КНР (фрагмент)
Table. Natural resource potential and economic structure of the border territories of the Russian Far East southern zone and PRC (fragment)

Регионы, районы (Россия)	Природно-ресурсный потенциал	Виды хозяйственной деятельности	Виды хозяйственной деятельности	Природно-ресурсный потенциал	Округа, уезды провинции Хэйлунцзян (КНР)
<i>Приморский край</i>			<i>Округа Цзиси, Муданьцзян, Шуаньшань, Уезд Яньбянь</i>		
Хасанский	Горнорудное сырье, драгоценные металлы, строительное сырье, мрамор, камень, известняки, пески, торф, уголь, лечебные грязи (все ресурсы слабо освоены); два заповедника	Рекреационно-туристическая деятельность, добыча и переработка морских биоресурсов, судоремонт; п/п* Краскино – Хунь Чунь (КНР); Хасан – Туманган (КНДР)	Транспортно-логистический центр: Хунчуньская зона переработки экспорта, Хунчуньская торговая российско-китайская зона	Уголь, золото, цветные металлы: медь, вольфрам, свинец, цинк, олово; неметаллические руды: кремнеземистая, гончарная, диатомовая, мраморная, базальтовая, гранитная; лесные ресурсы; три заповедника	Городской уезд Хунчунь
ЕАО			Округа Хэган, Цзямусы		
Ленинский	Земельные ресурсы с/х назначения, лесные, железо, марганец, золото, графит, агнезиты	С/х, производство строительных материалов, легкая, пищевая, деревообрабатывающая промышленность, машиностроение	Рыбодобыча и переработка, добывающая промышленность	Рассыпное золото, уголь, водные биоресурсы	Суйбиньсянь
<i>Амурская область</i>			<i>Округа Дасиньянлин, Хайхэ, Ичунь, Хэган</i>		
Сковородинский	Лесные ресурсы, золото, строительные материалы, лесные ресурсы, ООПТ (три заказника и др.)	Золотодобыча, лесодобыча, стройиндустрия; п/п Джалинда-Мохэ (реконстр.)	Лесодобыча, рыбодобыча и переработка	Рассыпное золото, графит, нефтегазовая область, лесные ресурсы, водные биоресурсы	Мохэсянь

*П/п – пограничный переход.

Составлено по: [1–3; 6; 7; 9; 10].

Российский экспорт, в т.ч. РДВ, в Китай имеет сырьевой характер: в 2019 г. – топливо, минеральное сырье, нефть и продукты их переработки – 70%, древесина и изделия из неё – 8%, котлы, механическое оборудование – 3%, удобрения – 3,34%, рыбная продукция – 3,33%, остальные товары – 13%. Товарная структура российского импорта из КНР: механическое оборудование – 37,7%, электрические машины и их оборудование – 20%, средства наземного транспорта, кроме железнодорожного, – 5,4%, продукция химической промышленности – 9,2%, органические химические соединения – 3%, изделия из черных металлов – 7,8%, сельское хозяйство (в т.ч. рыболовство, рыбоводство, растениеводство) – 2,2%, остальные товары (мебель, осветительные приборы, игрушки, спортивный инвентарь и пр.) – 14,7% [7].

Сотрудничество в топливно-энергетической сфере, строительство газо- и нефтепроводов для снабжения российским энергетическим сырьем северо-восточных провинций КНР (провинция Хэйлунцзян) также свидетельствует о сырьевой ориентации российского экспорта.

Прошедшие в России реформы повлекли за собой изменения территориально-хозяйственных структур и, как следствие, изменения в структуре природопользования, в направлениях и степени техноген-

ного воздействия, в динамике использования природно-ресурсного потенциала. Сокращение внутреннего рынка активизировало контакты со странами АТР и в большей степени КНР. Началось совместное использование ресурсов, активизировалась их продажа, и это привело к изменению качества, количества и направлений техногенного воздействия на приграничных территориях, т.к. после 1990-х гг. эти территории, помимо барьерной и фильтрующей функций, приобрели и контактную функцию [8]. Начала формироваться приграничная структура – пограничные пропускные пункты, зоны приграничной торговли; стали развиваться пассажирские и грузоперевозки. Это повлекло за собой изменения транспортных путей, инженерных сооружений, экономических отношений и, как следствие, изменились режим, формы и направления природопользования, характер производственно-природных отношений, произошла трансформация этих территорий от умеренно трансформированных до сильно трансформированных [1], получили свое развитие рекреация и туризм, которые перспективны для обоих государств.

В рамках выделенных территорий на уровне муниципальных районов (РДВ) и уездов провинции Хэйлунцзян нами рассматривались: природно-ресурсный потенциал и существующие на данный момент времени виды хозяйственной деятельности. На основании собранного и проанализированного материала становится очевидным:

1. Приграничные территории РДВ и провинции Хэйлунцзян имеют богатый и разнообразный природно-ресурсный потенциал.
2. Природные ресурсы провинции Хэйлунцзян используются в большей мере, чем в приграничных районах юга Дальнего Востока России.
3. Территориально-хозяйственная структура на территории провинции Хэйлунцзян более разнообразна и значительна.

Анализ собранной информации позволяет сделать вывод, что хозяйственная деятельность на приграничных территориях Китая более разнообразна и превосходит российские территории по производственным показателям основных видов деятельности. Необходимо отметить, что хозяйственная деятельность на приграничных территориях Китая сильнее воздействует на окружающую природную среду, чем на территориях России (см. *карту 1* и *табл.*), кроме следующих территориальных образований: в Приморском крае более разнообразна по сравнению с сопредельной территорией КНР хозяйственная деятельность в Хасанском районе; в ЕАО – в Ленинском районе; в Амурской области из 10 приграничных районов в трех (Сковородинский, Бурейский, Архаринский) хозяйственная деятельность разнообразнее, а воздействие на окружающую среду сильнее; в Хабаровском крае на приграничных территориях хозяйственная деятельность более значительна, чем на сопредельных территориях провинции Хэйлунцзян. По основным направлениям техногенного воздействия показатели неоднородны: по выбросам в атмосферу преобладает Китай, а по сбросу сточных вод – российские регионы.

ВЗАИМОВЫГОДНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА – ОСНОВА ДОЛГОСРОЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

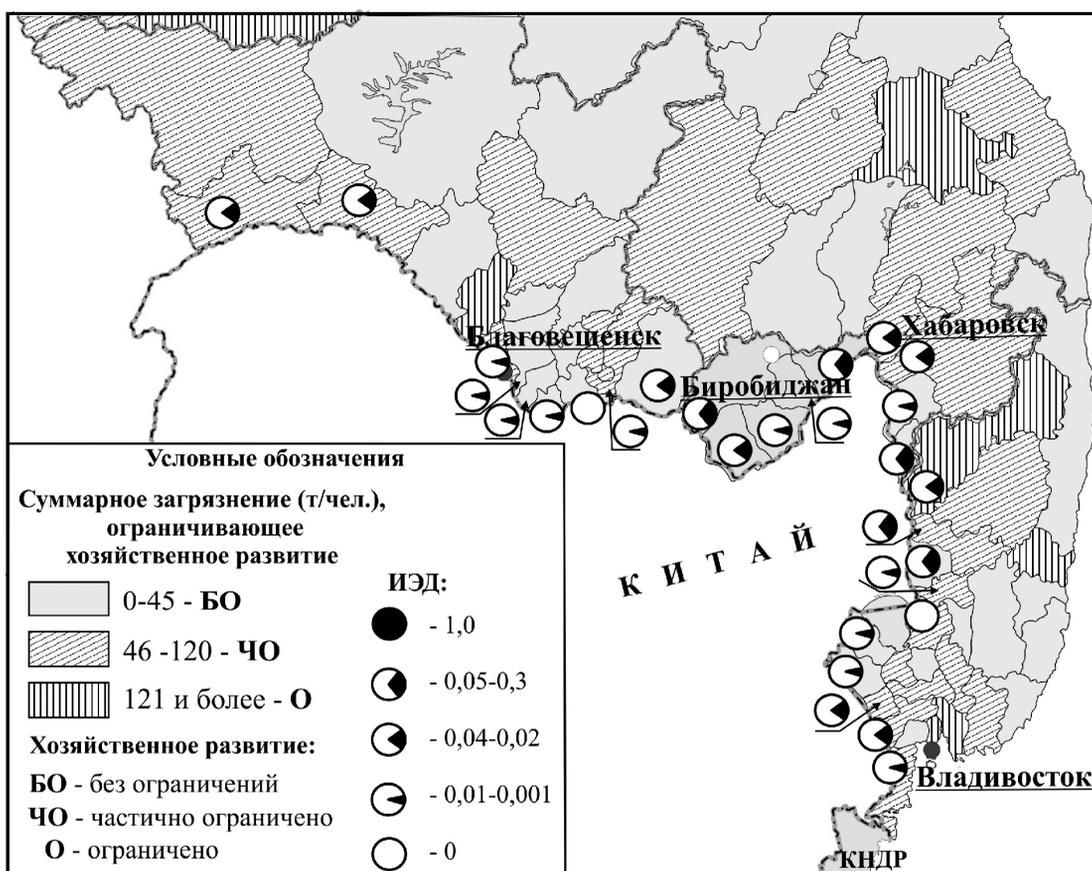
Говоря об экологическом состоянии приграничных территорий юга РДВ и провинции Хэйлунцзян, необходимо отметить, что его формируют в основном загрязнение воздушной и водной среды.

За последние годы на российских территориях произошло значительное сокращение, а в некоторых случаях и полная ликвидация отдельных промышленных и сельскохозяйственных предприятий. В связи с этим промышленные выбросы в атмосферу и сбросы загрязняющих веществ в водные объекты сократились, но экологическое состояние рассматриваемой территории значительно не улучшилось. Это связано в основном с ростом числа автомобилей, их неудовлетворительным техническим состоянием и низким качеством топлива. Несмотря на снижение объемов сточных вод, состояние водных ресурсов (в основном рек) относится к 4–5-му (от «загрязненных» до «экстремально грязных») классам качества воды. Эта стабильно-негативная ситуация на российских территориях объясняется накопленным за много лет отрицательным экологическим эффектом и низкой эффективностью природоохранной деятельности.

Оценка производственно-природных отношений [8] позволила нам разделить эти районы на три группы: 11 районов вошли в группу «частичного ограничения» (с преобладанием водоемких произ-

водств либо производств с большими объемами выбросов в атмосферу); 2 района (восточная часть Пожарского района Приморского края и Благовещенский МР и ГО в Амурской области) вошли в группу «полного ограничения» (см. карту 2); остальные районы вошли в группу «без ограничения» (районы сельскохозяйственного производства, а также имеющие на своей территории заказники).

Кроме того, ни текущие затраты на охрану окружающей среды (ООС) и рациональное природопользование, ни инвестиции в ООС, ни их структура не соответствуют необходимым показателям (см. карту 2). Предложенный индекс экономической достаточности (ИЭД) природоохранной деятельности, который вычисляется из соотношения суммы текущих затрат плюс инвестиций на ООС и экономического оптимума природоохранных затрат (8% от ВРП), колеблется от 0 до 0,3 при оптимальном значении – 1 [8].



Карта 2. Индекс экономической достаточности природоохранной деятельности в приграничных районах юга Дальнего Востока.

Map 2. Economic sufficiency index of environmental activities in the border areas of the south of the Far East.

Составлено по расчетам автора.

Для сопоставления экологического состояния сопредельных приграничных территорий Китая использовалась необходимая информация в разрезе провинции Хэйлуцзян, т.к. информация в разрезе сопредельных уездов отсутствует.

Общая оценка экологической обстановки по всей провинции была хорошая. В городах Дацин, Хэйхэ, Ичунь и Мунданьцзян – отлично, в городе Цицикар – удовлетворительно, в остальных 8 городах – хорошо. Провинция считается одной из лучших в стране и признана государством экологически образцовой³. В общем, загрязненность водных ресурсов провинции Хэйлуцзян небольшая, хотя все реки бассейна Сунгари в какой-то степени загрязнены в основном перманганатами.

³ Об экологической ситуации в провинции Хэйлуцзян. http://www.npec.or.jp/northeast_asia/russia2/inquiry/pdf/102.pdf (accessed 15.08.2021)

На территории Хэйлунцзян находятся 21 государственный и 11 провинциальных «образцовых участков». Что касается твердых промышленных отходов: 33,23% – это угольные отходы, 24,9% – зола сжигаемого угля, из которых 70,06% идет на вторичное использование. В городах провинции качество атмосферного воздуха категории «хороший» и «удовлетворительный» повысилось на 2,1% по сравнению с предыдущим годом. Состояние бассейна реки Сунгари немного улучшилось, в основном стабилизировалось, и сейчас степень загрязненности небольшая. Что касается особо опасных отходов, то они были благополучно перевезены за пределы провинции в специально установленные комплексы⁴⁴. С 2006 г. активно выполняется «Программа по предотвращению загрязнения вод бассейна реки Сунгари». 24 проекта этой Программы уже реализуются. 53 проекта еще находятся на стадии планирования. В 34 населенных пунктах введен надзор за сточными водами, которые оказывают отрицательное влияние на источники питьевой воды.

В целом по КНР ведется активная политика в области ООС и рационального природопользования. Начиная с 2011 г. действует «Программа по охране экологической среды и осуществлению перехода к новому экономическому механизму в лесных районах Большой и Малый Хинган», способствующая разведению лесов и рассчитанная на 10 лет. Лесной покров этих районов должен увеличиться до 70% [9]. Администрация провинции создала 9 новых природных заповедников. Теперь их 186 общей площадью 5,9 млн га, что составляет 12,6% от всей площади провинции. Китай работает над внедрением альтернативных источников энергии. Например, планируется запустить более 10 ветряных электростанций, которые должны выдавать мощность около 100 МВт. Сейчас ведется строительство фотоэлектрических электростанций, а также гидроэлектростанций. На сегодняшний день первые дают мощность 16 ГВт, а вторые – 200 ГВт. Через несколько лет, по прогнозам, общая мощность будет составлять 500 ГВт [2]. Получены первые результаты «Плана зеленого развития»: созданы зоны «экологических функций», получили развитие пилотные проекты «низкоуглеродных территорий», происходит интенсификация мероприятий по ликвидации атмосферных загрязнений, реализуются программы «Десять-Сто-Тысяча» и др. [6; 7; 9].

Правительство в 2003 г. приняло «План по возрождению Северо-Восточного Китая», одной из целей которого является реконструкция старых промышленных предприятий, избыточно потребляющих сырьевые ресурсы, а также не имеющих современных очистных сооружений. В этом документе ставится задача создать новую производственную и ресурсосберегающую структуру, позволяющую сделать экономический рывок и реализовать интенсивное развитие китайской экономики и общества. КНР превратилась в одного из наиболее заметных и последовательных новых лидеров «зеленой» повестки. К 2060 г. КНР планирует достичь углеродной нейтральности, значительная доля «зеленых» технологий применяется в развитии экогородов: устанавливаются специальные системы мониторинга качества воздуха с помощью лазерных лучей, появляются собственные технологии конструкций для ветровой генерации, технологии в сферах мониторинга загрязнения и очистки почв, а также разумного водопользования, технологии очистки промышленных сточных вод, развиваются технологии морского хозяйства, которые позволяют поддерживать здоровую морскую экосистему, а также играют ключевую роль в регулировании и восстановлении качества воды в прибрежных зонах⁵.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование и анализ информации и полученных результатов позволяют сделать следующие выводы:

1. На приграничных территориях южных регионов РДВ и провинции Хэйлунцзян КНР сформировались две разномасштабные территориально-экономические системы. Наиболее развитой является провинция Хэйлунцзян, т.к. она имеет высокую плотность и численность населения, разнообразные и активно используемые природные ресурсы и, соответственно, разнообразную территориально-хозяйственную структуру.

2. Поскольку хозяйственная деятельность на приграничных территориях Китая более разнообразна по структуре по сравнению с приграничными территориями РДВ, она сильнее воздействует на окру-

⁴ Основные положения 11-го пятилетнего плана социально-экономического развития КНР. http://www.gov.cn/gongbao/content/2006/content_268766.htm (accessed 03.12.2022)

⁵ Ibidem.

жающую природную среду по формам, направлениям и интенсивности. Следовательно, играет главную роль в формировании экологической ситуации на трансграничных территориях.

3. В то же время экологическая политика, программы, масштаб проводимых на территории Хэйлунцзян мероприятий в области ООС и рационального природопользования, а также их экономическая обеспеченность более значимы, чем на сопредельных территориях южной зоны Дальнего Востока.

Тем не менее с ростом экономики Северо-Восточного Китая ожидается интенсификация загрязнения окружающей среды, что, в свою очередь, окажет негативное влияние на состояние региональной экологии⁶. Поэтому роль международного сотрудничества по вопросам охраны окружающей среды будет возрастать. Важный момент российско-китайского сотрудничества по «зеленой» повестке – это приграничное сотрудничество. Связи касаются разработки механизмов реагирования на чрезвычайные ситуации экологического характера, мониторинга качества трансграничных вод, а также сохранения биоразнообразия, прежде всего, в формате сотрудничества между заповедниками. Дополнительной сферой взаимодействия может стать сотрудничество по контролю над обращением с отходами. В качестве перспективных направлений можно обозначить развитие «зеленых» технологий, финансов, инфраструктуры, работу над взаимным признанием, что общая граница – фактор, делающий российско-китайское экологическое сотрудничество неотъемлемой частью двусторонних отношений⁷.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бакланов П.Я., Ганзей С.С. Трансграничные территории: проблемы устойчивого природопользования. Владивосток, Дальнаука, 2008. 216 с.
2. Экономика Китая в 2021–2022 гг. <https://visasam.ru/emigration/economy/ekonomika-kitaya.html> (accessed 03.12.2022)
3. Ларин В.Л. Российско-китайское трансграничье в контексте проектов евразийской интеграции. *Мировая экономика и международные отношения*. 2016, № 12. С. 69–81.
4. Ларин В.Л., Ларина Л.Л. Экономические отношения Тихоокеанской России с Китаем: между установками, желаниями и действительностью. *Таможенная политика России на Дальнем Востоке*. 2020, № 1 (90). С. 5–23.
5. Провинция КНР Хэйлунцзян будет укреплять статус лидера в торговле с Россией. 2022. <https://tass.ru/ekonomika/15627559> (accessed 03.12.2022)
6. Лю Сюнь. Состояние, проблемы и перспективы российско-китайского торгово-экономического сотрудничества: взгляд из Китая. *Проблемы Дальнего Востока*. 2021, № 5, с.75–84.
7. Внешняя торговля: Россия, Китай, Дальний Восток. Москва. 2022. 44 с.
8. Степанько Н.Г. Роль производственно-природных отношений в бесконфликтном существовании системы «общество-природа». *Московский экономический журнал*. 2021, № 12.
9. Изотов Д.А. Экономика провинции Хэйлунцзян: перспективы развития в контексте целевых программ. *Регионалистика*. 2015. № 4, Т. 2, с. 31–50.
10. Российско-китайский диалог: модель 2022: доклад № 78. [А.В.Кортунов, К.В.Бабаев, Чжао Хуашэн, Лю Хуацзинь и др.; под ред. И.Н.Тимофеева, П.В.Бакулиной, Е.О.Карпинской и др.]. Российский совет по международным делам (РСМД). М.: НП РСМД, 2022, 82 с.

REFERENCES

1. Baklanov P.Ya., Ganzei S.S. 2008. Trans-Boundary Territories: the Problems of Sustainable Nature Use. Vladivostok. 216 p. (In Russ.)
2. Chinese economy in 2021–2022. <https://visasam.ru/emigration/economy/ekonomika-kitaya.html> (accessed 03.12.2022)
3. Larin V.L. 2016. Russian-Chinese cross-border area in the context of Eurasian integration projects. *World economy and international relations*. № 12, pp. 69–81. Moscow. (In Russ.)
4. Larin V.L., Larina L.L. 2020. Economic relations of Pacific Russia with China: between Attitudes, Desires and Reality. *Customs policy of Russia in the Far East*. № 1 (90), pp. 5–23. Moscow. (In Russ.)

⁶ Проблемы охраны окружающей среды Северо-Восточного Китая. 2021. <https://www.synologia.ru/> (accessed 03.12.2022)

⁷ Россия и Китай будут развивать сотрудничество в области обращения с отходами. Министерство природных ресурсов и экологии РФ. 2018. <http://www.mnr.gov.ru/press/news/> (accessed 03.12.2022)

5. China's Heilongjiang Province will strengthen its status as a leader in trade with Russians. 2022. <https://tass.ru/ekonomika/15627559> (accessed 03.12.2022)
6. Liu Sun. State, problems and prospects of Russian-Chinese trade and economic cooperation: a view from China. *Far Eastern Studies*. Moscow. 2021. № 5. Pp. 75–84.
7. Foreign trade: Russia, China, Far East. Moscow. 2022. 44 p. (In Russ.)
8. Stepanko N.G. 2021. The role of industrial and natural relations in the conflict-free existence of the “society-nature” system. *Moscow Economic Journal*. № 12. (In Russ.)
9. Izotov D.A. 2015. The economy of Heilongjiang Province: prospects for development in the context of targeted programs. *Regionalistics*. № 4, V. 2, pp. 31–50. (In Russ.)
10. Russian-Chinese Dialogue: Model 2022: Report № 78. [A.V.Kortunov, K.V.Babaev, Zhao Huasheng, Liu Huacin, etc.; edited by I.N.Timofeev, P.V.Bakulina, E.O.Karpinskaya, etc.]; Russian Council for International Affairs. Moscow. 82 p. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Степанько Наталья Григорьевна, кандидат географических наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории территориально-хозяйственных структур, Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, Владивосток, Россия.

Nataliia G. Stepanko, PhD (Geography), Associate Professor, Senior Researcher, Laboratory of Territorial and Economic Structures, Pacific Institute of Geography, Far Eastern Branch, Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russia.

Поступила в редакцию
(Received) 27.12.2023

Доработана после рецензирования
(Revised) 15.03.2023

Принята к публикации
(Accepted) 20.04.2023