

# Кластерный эффект международных транспортных маршрутов

**В.А. АНДРЕЕВ**, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса. E-mail: andreev\_va@inbox.ru

**С.Ю. ОСТРОПОЛЬЦЕВ**, ООО «АССО-Инвест Консалтинг», Владивосток.  
E-mail: info1@assoinvest.ru

Результаты прогнозирования объема контейнерных грузоперевозок по международным транспортным маршрутам «Приморье-1» и «Приморье-2» до 2025 г. на основе эконометрического моделирования позволили выявить предпосылки для формирования трансграничных транспортно-логистических кластеров в регионе Северо-Восточной Азии. Обосновывается важность международных транспортных коридоров для включения хозяйствующих субъектов Приморского края в международную систему предоставления услуг интермодальных и мультимодальных перевозок. Сделан вывод о важности реализации комплексных проектов по интегрированию российских и глобальных мультимодальных операторов, а также созданию транспортно-логистических центров в приграничных районах Приморского края.

*Ключевые слова:* трансграничные кластеры, кластерная интеграция, международные транспортные маршруты, мультимодальные и интермодальные перевозки, транспортные коридоры

## Факторы кластерной интеграции на международных транспортных маршрутах

Рост экономической активности на приграничных территориях российского Дальнего Востока способствует ускорению международной интеграции предприятий Приморского края за счет встраивания в глобальные цепочки создания добавленной стоимости товаров и услуг, включения в международные транспортные маршруты, развития трансграничных кластеров – устойчивых экономических объединений хозяйствующих субъектов, расположенных на пограничье соседствующих стран, связанных единым технологическим, производственным циклом и объединенных транспортной инфраструктурой. На формирование кластеров влияют также процессы взаимного проникновения экономик Российской Федерации и стран Северо-Восточной и Юго-Восточной Азии в связи с реализацией проектов развития территорий с особым режимом ведения хозяйственной деятельности во Владивостоке, Надеждинском и Михайловском

районах Приморья. Особое место в решении этих задач отводится развитию транзита из провинций Северо-Востока Китая и международного транзита через территорию Российской Федерации по направлениям действующих и перспективных транспортных маршрутов [1].

Основной задачей формирующегося в Приморском крае транспортно-логистического кластера становится интеграция его в систему Азиатско-Тихоокеанского региона и приведение транспортной системы края в соответствие с международными стандартами качества услуг с целью обеспечения глобальных конкурентных преимуществ Российской Федерации в данном регионе. Роль транспортных маршрутов в формировании трансграничных кластеров заключается в том, что сначала они совершенствуются в формате интермодальных и мультимодальных коридоров, затем «обрастают» логистическими сервисными компаниями и становятся логистическими коридорами. Далее они формируются в качестве торговых коридоров, вокруг которых появляются торговые площадки, и затем становятся экономическими коридорами, которые развивают международные связи и порождают новую экономическую деятельность [2].

Для уточнения возможностей транспортно-логистической системы Приморского края в решении задач обслуживания растущего транзита международных транспортных потоков консалтинговой компанией «АССО-Инвест Консалтинг» (Владивосток) было проведено исследование емкости традиционных и перспективных маршрутов и подготовлен прогноз объема контейнерных грузоперевозок по международным транспортным коридорам «Приморье-1» и «Приморье-2» до 2025 г. На основе эконометрического вариантного моделирования с учетом прогноза изменения валового внутреннего продукта регионов Северо-Восточной Азии рассчитана емкость трафика Транстихоокеанского направления, берущего начало в портах тихоокеанского побережья Китая и ведущего к портам западного побережья США и Канады, а также через Панамский канал в порты Мексиканского залива США. В расчете также учитывается региональный и внутренний трафик, генерируемый провинциями Северо-Востока Китая.

Экономическое моделирование позволило определить оптимальные параметры функционирования транспортно-логистической

системы Российской Федерации в данном регионе для обеспечения качественного и эффективного обслуживания международных интермодальных и мультимодальных перевозок.

На формирование трансграничных кластеров большое влияние оказывают традиционные евразийские транспортные коридоры, связывающие порты юга Приморского края и Балтийского побережья Российской Федерации (Транссибирский транспортный коридор), а также порт Суйвэй (КНР) и порты Западной Европы сухопутным маршрутом через территорию Центральной и Средней Азии. Однако следует учитывать, что проект «Нового Шелкового пути» обходит Россию стороной, что может обеспечить транзит без ее участия и «обнулить» перспективные планы РАО «РЖД». Помимо традиционных маршрутов, во внимание следует принимать перспективные направления, обеспечивающие устойчивый международный трафик через порты юга российского Дальнего Востока. Речь идет о транспортных коридорах «Суйфэньхэ», «Туманган» и Восточном транскорейском транспортном коридоре [3].

### **Опорные элементы международных транспортно-логистических кластеров**

Международные транспортные коридоры «Приморье-1» и «Приморье-2» в той или иной степени интегрированы в действующие или перспективные транспортные проекты, что способствует включению хозяйствующих субъектов края в международную систему предоставления услуг интермодальных и мультимодальных перевозок. Коридор «Приморье-2» интегрирован в коридор «Туманган», который опирается на транспортную ось в рамках международного маршрута Чанчунь, Цзилинь, Хуньчунь (КНР) – станция Краскино (Махалино), порт Зарубино (РФ) с выходом на порты Азиатско-Тихоокеанского региона. Транспортный коридор «Приморье-1» функционирует в рамках международного маршрута Харбин, Суйфэньхэ (КНР) – станция Гродеково, порты юга Приморского края с выходом на порты южного Китая. Рассматривается и создание транспортного коридора «Приморье-3» – кратчайшего, а, следовательно, экономически эффективного пути от транспортно-логистического комплекса свободного порта Владивосток до приграничных

станций Российской Федерации на юге Приморья с дальнейшим выходом на транспортные маршруты «Туманган» и Восточный транскорейский транспортный коридор.

Кластерной интеграции способствует реализация ряда крупных инвестиционных проектов в транспортной сфере. Например, РАО «РЖД» в рамках проекта «Создание комплексных инфраструктурных магистралей “Восток-Запад” и “Север-Юг”» проводит государственную политику России по реализации транспортно-транзитного потенциала международных транспортных коридоров. Кооперации в рамках формирующихся кластеров будут способствовать реализация комплексных проектов по интегрированию российских и глобальных мультимодальных операторов, развитие передовых терминально-логистических технологий и информационных систем, что позволит включить регионы Дальнего Востока России в систему международных транспортных маршрутов. По оценке РАО «РЖД», это обеспечит грузопоток в направлении портов Приморского края к 2020 г. 105,0 млн т (+23,0 млн т к показателям 2012 г.) [4].

В качестве опорных элементов кластерной сети, формирующейся на маршруте Транссибирского транспортного коридора, могут рассматриваться транспортно-логистические центры (ТЛЦ), планируемые к созданию РАО «РЖД» на территории Приморского края на станциях Гродеково, Артем-Приморский 1, Находка, Уссурийск. Важным инфраструктурным элементом станет участок железной дороги от станции Хасан (РФ) до порта Раджин (КНДР) с перспективой продления железнодорожного коридора до Сеула и портов восточного побережья Республики Корея (Восточный транскорейский транспортный коридор). Проект реализуется РАО «РЖД» совместно с консорциумом компаний Республики Корея, а перспективный объем перевалки грузов на данном направлении оценивается в 4 млн т в год [4]. Данный проект может рассматриваться и как продолжение Транссибирского транспортного коридора, и как часть коридора «Туманган» с выходом через Цзилинь и Чанчунь (КНР) от железнодорожных станций южной ветки Транссиба на районы Внутренней Монголии (КНР), или в северную часть КНР на Харбин, или в южную часть провинции Ляонин (КНР) на порт Далянь [2].

Развитие международных перевозок по данному маршруту будет способствовать формированию крупнейшего в регионе

Северо-Восточной Азии транспортно-логистического кластера, включающего объекты портовой инфраструктуры, транспортно-логистические центры и производственные зоны на территории Российской Федерации, КНР, Республики Корея, КНДР, Японии и Монголии. Его опорными объектами могут стать порты Пусан и Донгхэ (Республика Корея), Сакаиминато (Япония), Зарубино, Посъет и Владивосток, а также железнодорожные станции Хуньчунь (КНР) и Краскино (Махалино) на юге Приморья. Развитие проекта «Туманган» позволит в равной степени эффективно использовать транспортную инфраструктуру существующих коридоров «Приморье-1», «Приморье-2» и перспективного «Приморье-3», а также планируемые к строительству РАО «РЖД» транспортно-логистические центры на юге Приморского края.

Другим направлением трансграничной кластерной интеграции может рассматриваться транспортный коридор «Суйфэньхэ», который соединяет в единую транспортно-логистическую сеть порты юга Приморского края и железнодорожный маршрут от станции Находка-Восточная через пограничную станцию Гродеково в Суйфэньхэ и Харбин (КНР) с выходом на Транссибирскую магистраль в районе Читы. Он обеспечивает вывоз промышленных и сельскохозяйственных товаров, производимых в провинциях Хэйлунцзян и Цзилинь (КНР) через порты Приморья к морским транспортным маршрутам в направлении портов юга КНР, Японии, Республики Корея. Опорными элементами формирующегося трансграничного кластера с российской стороны могут рассматриваться объекты транспортно-логистических центров на станциях Гродеково, Артем-Приморский 1, Находка, Уссурийск, а также производственные и сервисные объекты на площадках формирующихся территорий опережающего развития в Надеждинском, Михайловском районах Приморья и свободного порта Владивосток.

Внешние географические контуры перспективного трансграничного транспортно-логистического кластера в данной части Северо-Восточной Азии могут охватывать Пусан (Республика Корея), Харбин (КНР), Владивосток (РФ) и Сакаиминато (Япония). Внутренние контуры кластера могут включать опорные объекты в границах так называемой «Зоны 1» – территории международного развития вокруг реки Туманной (р.Туманган) в рамках проекта «Расширенная Туманганская инициатива»,

участие в котором принимает Российская Федерация. В соответствии с предложениями консультативной комиссии проекта, включающей представителей Российской Федерации, КНР, Республики Корея и Монголии, в границу данной территории развития включаются порты и железнодорожные узлы юга Приморского края, порт Раджин (КНДР), железнодорожные станции Суйфэньхэ и Хуньчунь (КНР).

### **Экономический эффект кластерной интеграции на международных транспортных маршрутах**

Кластерной интеграции в рамках данной территории способствует рост контейнерных перевозок и иных грузов из северо-восточных провинций Китая в направлении портов Юго-Восточной Азии, Канады и США. Правительство Российской Федерации планирует увеличить контейнерный грузопоток через Транссиб путем создания трансконтинентального коридора «Корея – Россия – Европа». Предварительные расчеты показывают, что перевозки грузов по нему и по срокам доставки, и по стоимости транспортировки выгоднее, чем морские через российские или европейские порты. Среди грузов на этом направлении – сельхозпродукция, преимущественно зерновые культуры, направляемые на экспорт, кроме того, провинции северного Китая занимают первое место в стране по объему добычи угля. Правительство КНР приняло решение об увеличении экспорта угля до 30 млн т в год. Этот грузопоток может быть направлен через порты Приморского края в Японию, Республику Корею и Тайвань, которые последние шесть лет являются крупнейшими покупателями китайского угля [5].

Как опорные объекты трансграничных кластеров в данном регионе могут также рассматриваться порты КНР. Например, на тихоокеанском побережье Китая расположено 26 крупных портов, включая Гонконг. Однако следует учитывать, что промышленный потенциал, генерирующий контейнеризируемый экспортный груз Китая, расположен неравномерно [6]. Очевидно, что потенциальная зона генерации контейнеропотока для международных транспортных коридоров в Приморье – это северо-восточные провинции Китая – Хэйлунцзян, Цзилинь и Ляонин, которые не являются абсолютными лидерами промышленного производства. В качестве предварительного ориентира

при моделировании емкости грузопотока на данном направлении учитывалось, что доля этих провинций во внешнеторговом обороте Китая по итогам 2012 г. составила 4,3% [4]. При этом необходимо принимать во внимание, что в них локализовано производство продукции, которая в меньшей мере перевозится контейнерами, что уменьшает относительную долю северо-восточных провинций в генерации контейнеропотока на Транстихоокеанском направлении в сторону портов Принс-Руперт, Такома и Сиэтл на западном побережье Канады и США.

Российский порт Зарубино в бухте Троицы может рассматриваться как важный опорный объект формирующегося трансграничного транспортно-логистического комплекса на стыке границ России, КНР и КНДР. Предпринятая в 2010 г. секретариатом «Расширенной Туманганской инициативы» попытка оценить транзитный потенциал морского порта Зарубино представляет собой обобщение мнений 15 экспертов, из них десять представляют страны, генерирующие или поглощающие потенциальный трафик контейнеров, остальные – из России. По мнению экспертов, прогнозируемый контейнерный трафик к 2020 г. составит около 2,5 млн TEU\*, а к 2030 г. увеличится до 6,5–7,0 млн TEU, с общим разбросом прогнозных показателей от 1,5 млн до 10,0 млн TEU [7].

Эти прогнозы можно относить не только к порту Зарубино, но в целом к международным транспортным коридорам на территории Приморья. Следует учитывать, что конкурентами за потенциальную грузовую базу автономного района Внутренняя Монголия (Китай) и собственно Монголии, помимо портов Приморья, являются более выгодные с точки зрения логистики шесть портов провинции Ляонин и Хэбэй, суммарный контейнеорооборот которых по итогам 2012 г. составил 27,6 млн TEU [8].

Исследование, проведенное консалтинговой компанией «АССО-Инвест Консалтинг», показало, что отмеченные выше факторы также не статичны. В частности, изменение акцентов в размещении производственного потенциала Китая в период 2000–2013 гг., а также развитие портов Бохайской зоны (КНР) привело к постепенному росту контейнерного трафика (все

\* Двадцатифутовый эквивалент, условная единица измерения вместимости грузовых транспортных средств.

направления) портов береговой линии провинции Ляонин с 3% до примерно 8% в общем трафике [9]. Тем не менее доля порта Далянь в Транстихоокеанском направлении на середину 2015 г. составила всего 1,45% в общем трафике контейнеров на порты северо-западного побережья США.

Потенциал трех северо-восточных провинций Китая, с точки зрения использования преимуществ международных транспортных коридоров Приморья, далеко не равнозначен. Например, в отличие от провинции Хэйлунцзян, ее южные соседи – Цзилинь и Ляонин – имеют достаточно разветвленную железнодорожную сеть, как меридионального, так и широтного направления, сформированную вокруг центрального двухпутного электрифицированного хода Далянь – Харбин, с параллельной пассажирской высокоскоростной линией, что позволяет частично разгрузить сеть общего пользования под грузовые перевозки. Кроме того, провинция Ляонин имеет протяженную береговую линию, на которой расположено четыре морских порта. С учетом порта Циньхуандао (вблизи границы провинции Ляонин), промышленность провинции имеет выход на пять доступных морских портов, суммарный контейнерооборот которых по итогам 2012 г. составил 15339,6 тыс. TEU [10].

Можно сделать вывод, что потенциальные отправители контейнеров в направлении портов Северной Америки из провинции Ляонин и значительной части провинции Цзилинь могут воспользоваться адекватной схемой логистики на основе внутренней системы железных и автомобильных дорог (до 500–700 км) на юг, до портов Корейского и Ляодунского заливов.

Использование интер- и мультимодальных перевозок на основе маршрутов международных транспортных коридоров Приморья интересно, прежде всего, потенциальным грузоотправителям провинции Хэйлунцзян и, частично, северных районов провинции Цзилинь. Вместе с тем доля провинции Хэйлунцзян в валовом внутреннем продукте Китая на 2012 г. составила около 2,6%, при этом структура используемого сырья и производимой продукции формирует преимущественно неконтейнеризируемую грузовую базу.

Оценивая перспективы грузовой базы провинции, следует отметить то обстоятельство, что доля валового регионального продукта провинции Хэйлунцзян в валовом внутреннем

продукте Китая демонстрирует постепенную тенденцию к снижению с 3,17% в 2000 г. до 2,64% в 2012 г. Перспективы грузопотока через транспортные коридоры Приморья определяются не только отмеченными выше особенностями на «китайской» стороне Транстихоокеанского направления. Свое влияние оказывает и специфика североамериканского рынка, поглощающего генерируемый в Китае грузовой поток.

Анализ свидетельствует, что потенциал международных транспортных маршрутов, являющихся инфраструктурной основой трансграничного транспортно-логистического кластера в данном регионе Северо-Восточной Азии, составляет около 240–260 тыс. TEU в период 2020–2022 гг. Потенциал международных транспортных коридоров «Приморье-1», «Приморье 2» способен заинтересовать (как предел) 85% потенциальных отправителей провинции Хэйлунцзян, 45% отправителей провинции Цзилинь для направлений «Транс-Пасифик» и «Интра-Азия», для внутренних направлений КНР предельное поглощение – 65% отправителей в обеих провинциях. Для получения общего прогнозного значения грузовой базы двух провинций Северо-Востока Китая по этим направлениям можно исключить из эконометрической модели параметры предельных значений охвата грузовой базы этих провинций. В данном варианте можно получить прогнозные данные объема грузопотока около 480–515 тыс. TEU в период 2020–2022 гг.

### Выводы

Исследование позволяет сделать вывод о перспективах роста грузопотока, прежде всего контейнеризируемых грузов, по международным транспортным маршрутам в направлении портов юга Приморского края. Для обеспечения экономической эффективности прохождения грузов потребуется реализация комплексных проектов по интегрированию российских и глобальных мультимодальных операторов и созданию транспортно-логистических центров на сопредельных территориях, что будет способствовать кластерной интеграции хозяйствующих субъектов в приграничных регионах Северо-Восточной Азии. Другим важным фактором для формирования полноценного трансграничного кластера является развитие промышленной базы китайских провинций Хэйлунцзян и Цзилинь и создание

производственных и сервисных объектов на площадках формирующихся территорий опережающего развития в Надеждинском, Михайловском районах Приморья и на территории свободного порта Владивосток.

### Литература

1. Фисенко А. И. Роль морских портов Приморского края в развитии транзитной функции региона в условиях создания свободного порта Владивосток // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – № 8. – С. 6.
2. Возможности развития международного транспортного пространства Северо-Востока Азии с участием Приморского края. URL: <http://www.business-dialogy.ru/wp-content/uploads/2013/02/> (дата обращения: 30.10.2015).
3. Концепция транспортных коридоров Северо-Восточной Азии. The Economic Research Institute for Northeast Asia. URL: <http://www.erina.or.jp/en/wp-content/uploads/2014/11/bl1-r.pdf> (дата обращения: 30.10.2015).
4. Развитие российских участков международных транспортных коридоров: интеграция в глобальную транспортную систему и обеспечение конкурентоспособных евроазиатских перевозок. URL: [http://www.unescap.org/sites/default/files/Russian%20Federation\\_1.pdf](http://www.unescap.org/sites/default/files/Russian%20Federation_1.pdf) (дата обращения: 30.10.2015).
5. Цыденов А. С. Развитие международных транспортных коридоров на территории Российской Федерации // *Транспорт Российской Федерации*. – 2013. – № 1 (44).
6. Industrial Clusters in China: Policy tools for further and more balanced development, Federico Frattini, University of Ferrara. – URL: <http://revel.unice.fr/eriep/index.html?id=3476> (дата обращения: 30.10.2015).
7. Холоша М. В., Гулидов Р. В. Потенциал бухты Троицы в Приморском крае // *Морские порты*. – 2011. – № 5 (96).
8. Drewry Maritime Research Container Forecaster 3<sup>rd</sup> quarter, 2013.
9. Северо-Восток Китая в 2012: политика, экономика и социально-демографическое развитие, ИИАЭ ДВО РАН, Информационно-аналитический бюллетень. № 30 (228). URL: <http://ihaefe.org/files/pacific-ocean-map/30.pdf>. (дата обращения: 30.10.2015).
10. China's Biggest Port Provinces, Source: PTI, by Professor Theo Notteboom, Dalian Maritime University. URL: [https://www.porttechnology.org/news/chinas\\_biggest\\_port\\_provinces](https://www.porttechnology.org/news/chinas_biggest_port_provinces). (дата обращения: 30.10.2015).