

JEL: F13, O21, R11

УДК 339+332

DOI: [10.14530/se.2019.3.020-045](https://doi.org/10.14530/se.2019.3.020-045)

## Взаимодействие Дальнего Востока со странами АТР: оценка институциональных и тарифных барьеров торговли

**Д.А. Изотов, К.И. Тошков**

*Изотов Дмитрий Александрович*

кандидат экономических наук

ведущий научный сотрудник

Институт экономических исследований ДВО РАН, ул. Тихоокеанская, 153, Хабаровск, Россия, 680042

E-mail: [izotov@ecrin.ru](mailto:izotov@ecrin.ru)

ORCID: 0000-0001-9199-6226

*Тошков Кирил Илиев*

PhD in Economics

профессор

Факультет экономики Техасского христианского университета, TCU Box 298510. Fort Worth, TX 76129

E-mail: [k.tochkov@tcu.edu](mailto:k.tochkov@tcu.edu)

ORCID: 0000-0001-8356-1310

*Аннотация.* Ввиду значительных расстояний от основных рынков сбыта России Дальний Восток тесно связан с рынками стран АТР, текущее расширение торгово-экономических взаимодействий с которыми позитивно влияет на развитие его экономики. Снижение различного рода барьеров в торговле со странами АТР способно нарастить масштабы двусторонней торговли, выступив в качестве источника роста и развития для экономики Дальнего Востока. Для определения диапазонов увеличения торговли произведена количественная оценка потенциала торговых взаимодействий, возникающего вследствие нивелирования различного рода барьеров. Показано, что для Дальнего Востока наблюдалось постепенное изменение интенсивности внешнеторговых связей в пользу географически близких зарубежных рынков – стран АТР. На основе построенной гравитационной зависимости оценены и декомпозированы в адвалорном эквиваленте торговые барьеры для взаимодействий Дальнего Востока со странами АТР. Определено, что основным источником тарифных барьеров Дальнего Востока со странами АТР являлась тарифная нагрузка на экспорт и импорт, формируемая российской стороной. Декомпозиционная оценка показала, что сравнительные институциональные барьеры Дальнего Востока со странами АТР существенно превосходили сравнительные тарифные барьеры. Данное обстоятельство указало на недостаточность снижения тарифных барьеров для целей обеспечения роста интенсивности двусторонней торговли Дальнего Востока со странами АТР. Проведенный анализ дал основание предполагать, что введение

различного рода слабо мотивированных ограничений торговли с российской стороны привело к смещению таможенной нагрузки из тарифных барьеров в институциональные. Общий вектор интенсификации торговли Дальнего Востока, помимо Республики Корея, наблюдался с Китаем. Полученные оценки дают основание предположить, что сравнительные институциональные барьеры дальневосточных регионов с Китаем будут снижаться и далее. Показано, что нивелирование сравнительных институциональных барьеров между Дальним Востоком и Японией способно заметно увеличить торговые взаимодействия макрорегиона с рынком АТР.

*Ключевые слова:* внешнеторговый оборот, торговые взаимодействия, торговые барьеры, адвалорный эквивалент, институциональные барьеры, тарифные барьеры, тарифная нагрузка, транспортные издержки, гравитационная модель, региональная экономика, АТР, Большая тройка СВА, США, Юго-Восточная Азия, Дальний Восток России

*Для цитирования:* Изотов Д.А., Тошков К.И. Взаимодействие Дальнего Востока со странами АТР: оценка институциональных и тарифных барьеров торговли // Пространственная экономика. 2019. Т. 15. № 3. С. 20–45. DOI: [10.14530/se.2019.3.020-045](https://doi.org/10.14530/se.2019.3.020-045).

## Interaction of the Russian Far East with the Countries of the Pacific Rim: Evaluating Institutional and Tariff Trade Barriers

**D.A. Izotov, K.I. Tochkov**

*Dmitriy Aleksandrovich Izotov*

Candidate of Sciences (Economics)

Leading Research Fellow

Economic Research Institute FEB RAS, 153 Tikhookeanskaya St., Khabarovsk, Russia, 680042

E-mail: [izotov@ecrin.ru](mailto:izotov@ecrin.ru)

ORCID: 0000-0001-9199-6226

*Kiril I. Tochkov*

PhD in Economics

Professor

Department of Economics, Texas Christian University TCU Box 298510. Fort Worth, TX 76129

E-mail: [k.tochkov@tcu.edu](mailto:k.tochkov@tcu.edu)

ORCID: 0000-0001-8356-1310

*Abstract.* Because of its significant remoteness from the main markets of Russia, the Far East region is closely tied to the markets of the Pacific Rim countries. Expanding trade and economic interactions with them has a positive influence on the development of the Far Eastern economy. Reducing trade barriers with the Pacific Rim countries could increase the value of bilateral trade, becoming a source of growth and development for the economy of the Far East region. To determine the scope of the trade increase, we evaluate the potential of bilateral trade interactions occurring as a result of lowering various barriers. The findings indicate that the Far East region has gradually deepened its trade interactions with neighboring Pacific Rim countries. Based on the gravity model,

we evaluate and decompose trade barriers in ad valorem equivalent for trade interactions between the Pacific Rim countries and the Far East region. The main source of tariff barriers between the Far East and the countries of the Pacific Rim were the export and import customs duties imposed on the Russian side. The decomposition shows that the comparative institutional barriers between the Far East and Pacific Rim countries were significantly above the tariff barriers. This suggests that the lowering of tariff barriers was not sufficient for the purpose of intensifying bilateral trade. Our analysis implies that trade limitations initiated by the Russian side have caused a shift from tariff barriers to institutional ones. The trade between the Far East region on the one hand and China and the Republic of Korea on the other hand has intensified. The findings suggest that the relative institutional barriers with China will continue decreasing. Reducing the institutional barriers between the Far East and Japan could significantly increase trade interactions between the region and the Pacific Rim market.

*Keywords:* foreign trade turnover, trade interactions, trade barriers, ad valorem equivalent, institutional barriers, tariff barriers, tariff burden, transport expenses, gravity model, regional economy, Pacific Rim, the Big Three of the Northeast Asia, USA, Southeast Asia, Russian Far East

*For citation:* Izotov D.A., Tochkov K.I. Interaction of the Russian Far East with the Countries of the Pacific Rim: Evaluating Institutional and Tariff Trade Barriers. *Prostranstvennaya Ekonomika = Spatial Economics*, 2019, vol. 15. no. 3, pp. 20–45. DOI: [10.14530/se.2019.3.020-045](https://doi.org/10.14530/se.2019.3.020-045). (In Russian).

## ВВЕДЕНИЕ

В последнее время перспектива развития Дальнего Востока России стала видеться в создании возможностей и условий для использования его потенциала. Действительно, экономика макрорегиона, несмотря на ряд ограничений, имеет возможности для развития на основе существующих богатых природных ресурсов и близости к глобальным экономическим центрам, расположенным в АТР.

В связи с возникшей необходимостью диверсификации внешнеторговых партнеров для России становятся все более значимыми рынки стран АТР, с которыми регионы Дальнего Востока<sup>1</sup> имеют протяженные сухопутные и морские границы. Текущий вклад российской экономики в торгово-экономические взаимодействия в АТР объективно скромный, вероятно, имеющий потенциал для увеличения. Ввиду значительных расстояний от основных рынков сбыта России, расположенных в западной части страны, Дальний Восток на протяжении последних 25 лет тесно связан с рынками стран АТР, текущее расширение торгово-экономических взаимодействий с которыми позитивно влияет на развитие экономики Дальнего Востока. Снижение различного рода барьеров в торговле со странами АТР способно нарастить масштабы двусторонней торговли, выступив в качестве источника роста и развития для экономики Дальнего Востока. Для определения диапазонов

<sup>1</sup> Субъекты РФ, входившие в Дальневосточный федеральный округ до ноября 2018 г.

увеличения торговли необходима количественная оценка потенциала торговых взаимодействий, возникающего вследствие нивелирования различного рода барьеров.

Одним из наиболее распространенных способов количественной оценки торговых барьеров является построение гравитационных моделей для определения эффекта границ (McCallum, 1995; Anderson, 1979), понимаемого как совокупность торгово-экономических издержек, возникающих вследствие пересечения товаром какой-либо границы (Baier, Bergstrand, 2009; Tochkov, 2015). Гравитационные модели описывают одну из самых стабильных эмпирических зависимостей в экономическом анализе, обладая высокой объясняющей способностью переменных, формирующих торговые потоки (Leamer, Levinsohn, 1995). На основе данного подхода, как правило, оцениваются: изменения в структуре торговых взаимодействий (Yotov et al., 2016) и потенциал двусторонней торговли (De Benedictis, Vicarelli, 2005); эффективность различных мер государственной политики, в том числе связанных с регулированием (Kee et al., 2009) и поддержанием конкуренции на различных товарных рынках (Miroudot et al., 2007); различные торговые издержки двусторонних взаимодействий, определяемые посредством эффекта границ (Guilhoto et al., 2015).

Для российской экономики данные модели активно применялись для получения оценок торговой интеграции с различными странами (Липин, Полякова, 2017; Оценка..., 2015). К настоящему времени имеются исследования, изучающие на основе гравитационного моделирования соотношения интенсивности торговых взаимодействий регионов России с различными рынками (Каукин, Идрисов, 2016; Изотов, Тошков, 2018). Тем не менее исследования эффекта границ для получения сравнительных оценок соотношения между собой различных элементов эффекта границ, а также изучение на основе этого процессов динамики интенсивности торговли регионов России с зарубежными странами не осуществлялись.

Торговые барьеры, которые в данном исследовании синонимичны эффекту границ, могут включать в себя две группы ограничений: во-первых, отраженные в формальном виде текущие *тарифные барьеры*, включающие в себя транспортные тарифы и таможенные пошлины; во-вторых, *институциональные барьеры*, являющиеся, как правило, скрытыми, определяемыми политическими решениями, особенностями режимов правового функционирования и взаимодействия сторон, рисками ведения торгово-экономической деятельности. Если в первом случае барьеры представлены в явном виде и могут быть скорректированы в рамках текущей торговой и субсидиарной политики, то для снижения институциональных барьеров, неформальных по сути, требуется всесторонняя либерализация торгово-экономических взаимосвязей,

снижение различного рода рисков и т. д. Соотношение этих групп торговых барьеров позволяет определить сравнительный потенциал расширения двусторонней торговли с точки зрения реализации различных мер торгово-экономической политики. Применительно к торговым взаимодействиям Дальнего Востока со странами АТР является важной оценкой достаточности снижения тарифных барьеров по сравнению с институциональными барьерами для обеспечения роста интенсивности двусторонней торговли. В АТР входят различные по своему развитию и потенциалу экономики, имеющие тесные торгово-экономические взаимодействия друг с другом, в том числе три крупнейших (США, КНР и Япония, за исключением рассмотрения экономических блоков в АТР) в мире. Оценка торговых барьеров позволит определить общий вектор интенсификации торговли Дальнего Востока в рамках географической структуры торговых взаимодействий макрорегиона со странами АТР.

Целью исследования является получение сравнительной количественной оценки торговых барьеров, возникающих в результате торговли дальневосточных регионов со странами АТР. Исследование включает в себя следующие этапы: 1) анализ динамики структуры внешней торговли регионов Дальнего Востока для определения тенденций торговых взаимодействий макрорегиона со странами АТР; 2) конструирование методики декомпозиции торговых барьеров Дальнего Востока со странами АТР на основе синтеза существующих гравитационных моделей, применяемых для оценки эффекта границ; 3) количественная оценка торговых барьеров между Дальним Востоком и странами АТР и сравнительный анализ вклада институциональных и тарифных барьеров в эффект границ.

В исследовании к странам – ведущим торговым партнерам Дальнего Востока в АТР отнесены 15 государств: страны Большой тройки Северо-Восточной Азии (Республика Корея, КНР и Япония), США и страны Юго-Восточной Азии (Тайвань и десять государств АСЕАН). Данные, используемые для получения оценок, представлены статистикой Госкомстата и Таможенного управления России, Всемирного банка, ООН и прочих организаций для периода 2002–2017 гг. Данное исследование является логичным продолжением предыдущего (Изотов, Тошков, 2018), в котором были оценены торговые барьеры Дальнего Востока России с отечественным и зарубежным рынками.

## **ТОРГОВЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА СО СТРАНАМИ АТР**

За полтора десятилетия товарооборот Дальнего Востока России (макрорегиона) с ведущими странами – торговыми партнерами АТР увеличился почти в семь раз – с 3,2 млрд долл. в 2002 г. до 21,8 млрд в 2017 г., составляя

около 80% от суммарной торговли макрорегиона с зарубежными странами. В целом торговые отношения Дальнего Востока со странами АТР характеризовались положительным сальдо торгового баланса. Несмотря на периоды неблагоприятной конъюнктуры на рынках товаров традиционного российского экспорта, в целом наблюдалась положительная динамика развития двусторонних экономических отношений Дальнего Востока со странами АТР.

В среднем за 2002–2017 гг. стоимостный объем торговли Дальнего Востока со странами АТР превосходил товарооборот с российским рынком более чем на четверть. С 2007 г. масштабы товарооборота Дальнего Востока с данной группой стран стали стабильно превосходить стоимостные объемы торговли макрорегиона с отечественным рынком (согласно статистике ввоза / вывоза продукции между регионами России и таможенной статистике). Для дальневосточных регионов, характеризующихся высокой долей добывающих производств в экономике, а также оторванностью от сухопутных национальных транспортных магистралей, наблюдалось постепенное изменение интенсивности внешнеторговых связей в пользу географически близких зарубежных рынков.

Среди стран АТР, ввиду географической близости, основными рынками сбыта для продукции Дальнего Востока, а также поставщиками продукции инвестиционного и потребительского назначения являются страны Большой тройки Северо-Восточной Азии (СВА): КНР, Республика Корея и Япония. На каждую из этих трех стран приходилась примерно равная доля, составляющая порядка четверти от стоимостного объема торговли Дальнего Востока с зарубежными странами (рис. 1).

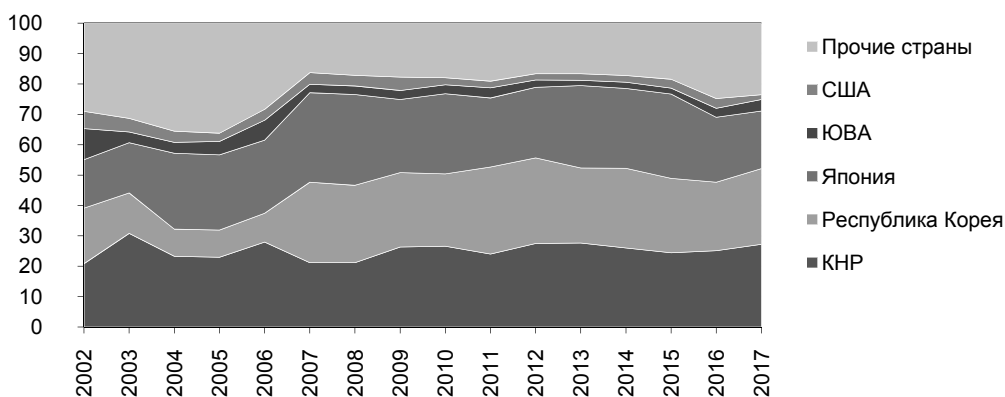


Рис. 1. Доля стран АТР в товарообороте Дальнего Востока с зарубежными странами, %

Fig. 1. The Pacific Rim countries' share in the foreign trade turnover of the Far East, %

Источник: рассчитано авторами на основе таможенной статистики дальневосточных регионов.

Большая доля трех стран СВА во внешнеторговом товарообороте Дальнего Востока объясняется: территориальной близостью; ведущим положением данных экономик АТР в производстве продукции обрабатывающей промышленности, поставляемой в широких масштабах на российский рынок; их емкими рынками, предъявляющими спрос на российскую продукцию, прежде всего сырьевого сектора. В первой половине 2000-х гг. обозначилась тенденция к росту доли импорта в макрорегион из стран СВА, что может быть связано с поставками доступной для российских потребителей продукции, в том числе разнообразных инвестиционных товаров, производимых глобальными корпорациями в развивающихся странах АТР.

Товарооборот с другими странами АТР менее масштабен. На США и страны ЮВА, являющиеся территориально удаленными от крупных экономических центров Дальнего Востока, приходилось примерно по 3% от суммарного товарооборота макрорегиона с зарубежными странами, что значительно уступало торговле со странами Европы (ЕС-28), доля которых за рассматриваемый период времени составляла более 13%.

В среднем за период 2007–2017 гг. основная доля в торговле Дальнего Востока со странами АТР приходилась на Сахалинскую область. Данный регион обеспечивал более 50% товарооборота Дальнего Востока со странами АТР, главным образом за счет наращивания стоимостных объемов экспорта продукции топливно-энергетического комплекса (ТЭК) в связи с вводом на проектную мощность совместных с зарубежным капиталом нефтегазовых проектов. Характеризующаяся высокими значениями объемов экспорта экономика Сахалинской области формировала тенденцию превышения торговли с зарубежными странами над торговлей с отечественным рынком для всего макрорегиона. Также, при исключении Сахалинской области, географическая структура торговли остальных регионов Дальнего Востока в среднем за 2002–2017 гг. выглядела следующим образом: на КНР приходилось 35,8% товарооборота, на Республику Корея – 11,9%, на Японию – 13,2%, на США – 3%, на страны ЮВА – 3,9%, а на прочие страны – 32,3%.

В первой половине 2010-х гг. более 90% стоимостного объема экспорта Дальнего Востока в страны АТР обеспечивали пять укрупненных групп сырьевых товаров: продукция ТЭК; драгоценные металлы; руды цветных и черных металлов и лом из них; древесина и изделия из нее; рыбопродукция. Регионы Дальнего Востока характеризовались различной специализацией в поставках на рынок АТР этих товаров. Специализация экспорта Дальнего Востока в ограниченной номенклатуре продукции с низкой добавленной стоимостью, как и национальной экономики в целом, тесно увязала рост экономики макрорегиона с динамикой внешней конъюнктуры ценообразования на товары сырьевой группы. Внешний спрос со стороны зарубежных

рынков на дальневосточную продукцию в основном определялся положительной экономической динамикой стран АТР, являющихся ведущими торговыми партнерами Дальнего Востока.

Инвестиционные товары из стран АТР импортировались в регионы Дальнего Востока для функционирования традиционных отраслей специализации экономики: разработка углеводородов на территории Сахалинской области; осуществление работ по добыче и первичной переработке металлических руд; разработка газовых месторождений в Республике Саха (Якутия) (в дальнейшем – Якутия); наращивание угледобычи в Сахалинской области и Якутии; создание совместных предприятий по деревообработке в ЕАО и Хабаровском крае; торговой и коммерческой инфраструктуры в Приморском крае и т. д. По причине тесного взаимодействия между глобальными корпорациями и национальными производственными секторами экономики товарная структура импорта, поставляемого на Дальний Восток из ведущих стран АТР, становится все более сопоставимой, усиливая конкуренцию между поставщиками продукции из АТР на рынке макрорегиона. Тем не менее импорт на Дальний Восток инвестиционных товаров из США и стран ЮВА скорее не выступает в роли субститута по отношению к поставкам из стран Большой тройки СВА, являясь их важным дополняющим элементом. На рынок США и стран ЮВА, как правило, ориентирован экспорт тех товаров с Дальнего Востока, которые по ряду причин нецелесообразно направлять на рынки трех рассматриваемых стран СВА.

Поэтому торговые взаимодействия с зарубежными рынками, в первую очередь со странами АТР, способствуют развитию экономики макрорегиона. При этом между регионами Дальнего Востока относительные масштабы<sup>1</sup> торговых взаимодействий с АТР отличаются. По причине специфики функционирования региональных экономик, связанной с ориентацией их поставок на отечественный рынок и в другие страны, в среднем за 2002–2017 гг. наименьшими масштабами взаимодействия со странами АТР характеризовались Магаданская область и Якутия (4,7 и 8,2% соответственно), наибольшими – Сахалинская область (66%) и Приморский край (42%).

Таким образом, страны АТР для Дальнего Востока являются крупнейшими торговыми партнерами при видимых различиях в географической и региональной структуре торговли. Несмотря на текущее замедление двусторонней торговли, тенденция увеличения товарооборота Дальнего Востока со странами АТР, вероятно, является долгосрочной. Для нивелирования различного рода рисков предприниматели макрорегиона, вероятно, будут стремиться к диверсификации торговли, в том числе в пользу различных стран

<sup>1</sup> Отношение товарооборота со странами АТР к ВРП.



АТР, при этом бизнес из стран АТР заинтересован в массовых поставках своей продукции на российский рынок, в том числе на Дальний Восток. Двустороннему сближению, помимо смягчения волатильности различных экономических параметров, могло бы способствовать обоюдное снижение различного рода барьеров, количественную оценку которых можно получить с помощью гравитационных зависимостей.

## МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ТОРГОВЫХ БАРЬЕРОВ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА СО СТРАНАМИ АТР

Построение диаграммы рассеивания по девяти дальневосточным регионам, которая отражает зависимость между стоимостным объемом торговли с рынком АТР и размерами экономики, указало на наличие связи между этими двумя экономическими параметрами, несмотря на некоторые региональные отличия при соотношении показателей (рис. 2).

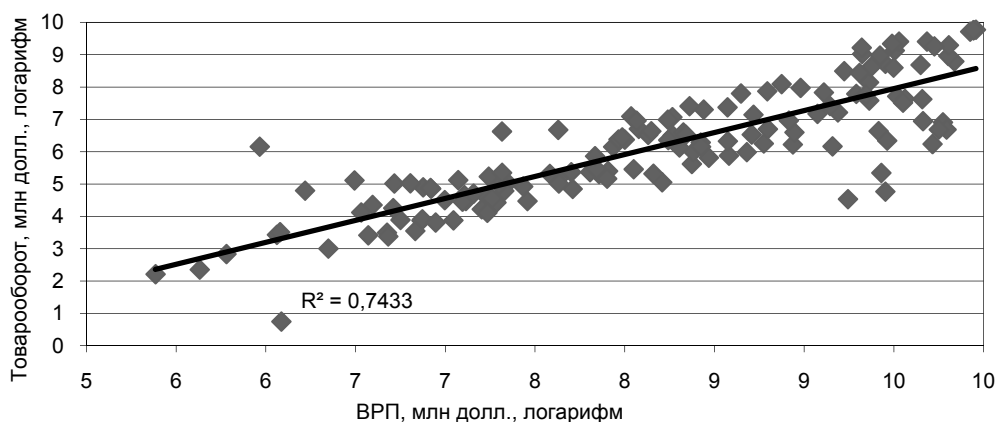


Рис. 2. Соотношение между размером экономики и товарооборотом со странами АТР для регионов Дальнего Востока в 2002–2017 гг.

Fig. 2. Far East regions: The relationship between economic size and trade turnover with Pacific Rim countries, 2002–2017

Источники: рассчитано авторами на основе таможенной статистики дальневосточных регионов, Госкомстата и Центрального банка России.

На представленной диаграмме рассеивания наблюдается прямая связь между размером экономики региона и стоимостными объемами его торговли, что является главным условием для существования гравитационной зависимости между этими показателями, на основе которой возможен анализ интенсивности торговых взаимодействий в рамках процедуры оценки эффекта границ.

Количественная оценка институциональных барьеров может быть получена в рамках процедуры разложения так называемого эффекта границ, который понимается как совокупность торгово-экономических барьеров, сдерживающих торговые взаимодействия. Эффект границ, таким образом, представляет собой совокупные экономические издержки, возникающие вследствие пересечения товаром какой-либо границы. Увеличение / снижение эффекта границ следует понимать как снижение / увеличение интенсивности торговых взаимодействий между анализируемыми экономическими системами.

Оценка эффекта границ основывается на следующей зависимости (Keraptsoglou et al., 2010):

$$T_{ij} = O_i D_j R_{ij}, \quad (1)$$

где  $T_{ij}$  – товаропоток между двумя странами ( $i$  и  $j$ ), зависимый нелинейно от характеристик экспортирующей ( $O_i$ ) и импортирующей ( $D_j$ ) сторон, а также различных барьеров между ними ( $R_{ij}$ ).

Исходя из прикладных задач и накопленных статистических данных, в качестве основной модели для получения количественной оценки эффекта границ выступает следующее гравитационное уравнение (Anderson, van Wincoop, 2003):

$$x_{ij} = \frac{y_i y_j}{y^w} \left( \frac{t_{ij}}{P_i P_j} \right)^{1-\sigma}, \quad (2)$$

где  $x_{ij}$  – экспорт из страны  $i$  в страну  $j$ ;  $y_i$  – размер экономики страны  $i$ ;  $y_j$  – размер экономики страны  $j$ ;  $y^w$  – размер мировой экономики;  $P_i$  – среднее значение торговых издержек / барьеров между страной  $i$  и ее торговыми партнерами;  $P_j$  – среднее значение торговых издержек / барьеров между страной  $j$  и ее торговыми партнерами;  $t_{ij}$  – барьеры двусторонней торговли между странами  $i$  и  $j$ .

В модели (2) барьеры двусторонней торговли оцениваются на основе двух параметров (физическое расстояние и фиктивные переменные):

$$t_{ij} = b_{ij} d_{ij}^p, \quad (3)$$

где  $b$  – фиктивная переменная, принимающая значение равное единице, если страны входят в какое-либо объединение;  $d$  – физическое расстояние между торгующими странами.

Далее, параметры логарифмируются и оцениваются при помощи панельных данных с фиксированным эффектом (2):

$$\ln x_{ij} = k + \ln y_i + \ln y_j + (1 - \sigma) \rho \ln d_{ij} + (1 - \sigma) \ln b_{ij} - (1 - \sigma) \ln P_i - (1 - \sigma) \ln P_j. \quad (4)$$

Следующим шагом зависимая переменная корректируется на размер торгуемых между собой экономик  $i$  и  $j$  в текущих ценах (Baldwin, Taglioni,

2006) для решения проблемы эндогенности и снижения количества случаев проявления гетероскедастичности (Olivero, Yotov, 2012):

$$\ln\left(\frac{x_{ij}}{y_i y_j}\right) = k + (1 - \sigma)\rho \ln d_{ij} + (1 - \sigma)\ln b_{ij} - (1 - \sigma)\ln P_i - (1 - \sigma)\ln P_j. \quad (5)$$

Тарифный эквивалент эффекта границ  $(1 - b)$  в адвалорном эквиваленте рассчитывается следующим образом<sup>1</sup>:

$$\hat{\beta} = (1 - \sigma)\ln b_{ij} \Rightarrow 1 - b_{ij} = e^{((\hat{\beta}/1-\sigma)-1)}. \quad (6)$$

Далее, определяется контрольный показатель (*benchmark*), являющийся основой для получения сравнительной оценки эффекта границ (Parsley, Wei, 2001; Anderson, van Wincoop, 2003), в качестве которого определяются наименьшие значения торговых барьеров рассматриваемых двусторонних взаимодействий.

Применительно к настоящему исследованию модель (5) представлена в следующем виде:

$$\ln\left(\frac{x_{ijt}}{y_{it}y_{jt}}\right) = \beta_0 + \alpha_i \lambda_i + \alpha_j \lambda_j + \eta_t + \beta_1 \ln d_{ij} + \beta_2 \text{CONT}_{ij} + \beta_3 (\text{RFE} \times \text{KOR}) + \beta_4 (\text{RFE} \times \text{CN}) + \beta_5 (\text{RFE} \times \text{JPN}) + \beta_6 (\text{RFE} \times \text{USA}) + \beta_7 (\text{RFE} \times \text{SASIA}) + \varepsilon_{ijt}, \quad (7)$$

где  $x_{ij}$  – экспорт из страны / региона  $i$  в страну / регион  $j$ ;  $y_i$  – ВВП страны / ВРП региона  $i$ ;  $y_j$  – ВВП страны / ВРП региона  $j$ ;  $t$  – временной промежуток. Независимые переменные являются фиктивными для каждого экспортера, импортера и года:  $d_{ij}$  – расстояние в километрах между  $i$  и  $j$ ;  $\text{CONT}_{ij}$  – фиктивные переменные для совместных границ между  $i$  и  $j$ ;  $\text{RFE}$  – регионы Дальнего Востока России,  $\text{KOR}$  – Республика Корея,  $\text{CN}$  – КНР,  $\text{JPN}$  – Япония,  $\text{USA}$  – США,  $\text{SASIA}$  – страны ЮВА. Фиктивные переменные:  $\text{RFE} \times \text{KOR}$  – для торговли между Дальним Востоком и Республикой Корея,  $\text{RFE} \times \text{CN}$  – для торговли между Дальним Востоком и КНР,  $\text{RFE} \times \text{JPN}$  – для торговли между Дальним Востоком и Японией,  $\text{RFE} \times \text{USA}$  – для торговли между Дальним Востоком и США,  $\text{RFE} \times \text{SASIA}$  – для торговли между Дальним Востоком и странами ЮВА. Фиктивные переменные для совместных границ принимают значение равное единице между Дальневосточным регионом и его торговым партнером, ноль – в противном случае. Меняющиеся во времени для территориальных объектов факторы контролировались включением фиксированных эффектов по времени ( $\eta_t$ ) и по странам / регионам ( $\lambda$ ). Модель (7) оценивалась как панельные данные с фиксированными эффектами.

<sup>1</sup> Для оценки тарифного эквивалента эффекта границ эластичность замещения ( $\sigma$ ) подбирается на интервале от 5 до 10 (Head, Ries, 2001; Arkolakis et al., 2012).

Полученные оценки для взаимодействий Дальнего Востока со странами АТР представлены с учетом специфического вклада каждого дальневосточного региона.

Применительно к данному исследованию контрольным показателем является двусторонняя торговля Дальнего Востока с одной из стран АТР. Для этого последовательно тестировались пять альтернативных показателей: товарооборот макрорегиона с КНР, Республикой Корея, Японией, США и странами ЮВА. Поскольку отечественный рынок не используется при расчетах, то полученный эффект границ макрорегиона с остальными странами АТР будет сравнительным (в дальнейшем – сравнительный эффект границ), отражая его превышение над эффектом границ Дальнего Востока и одной из стран субглобального региона.

Отталкиваясь от того обстоятельства, что эффект границ представляет собой совокупные издержки в торговых взаимодействиях стран / регионов друг с другом, его оцененные значения возможно декомпозировать на составляющие. В издержках торговых взаимодействий как минимум два параметра поддаются непосредственной количественной оценке: тарифная нагрузка на экспортные и импортные товаропотоки, отраженная динамикой таможенных пошлин; транспортные издержки. Предполагается, что, приведя параметры к адвалорному эквиваленту, возможно путем вычитания из эффекта границ тарифной нагрузки и транспортных издержек получить в общем виде количественную оценку *институциональных барьеров* двусторонних взаимодействий. Соответственно, эффект границ может быть декомпозирован на две составляющие: *институциональные и тарифные барьеры*. Тарифные барьеры, в свою очередь, состоят из тарифной нагрузки и транспортных издержек. При этом следует осознавать, что эти барьеры будут *сравнительными* по аналогии с описанным выше эффектом границ.

В результате методика декомпозиции торговых барьеров Дальнего Востока со странами АТР сводится к адаптации имеющихся гравитационных моделей и техник оценки эффекта границ, которая, в свою очередь, прямо дезагрегируется на институциональные и тарифные барьеры в торговле в адвалорном эквиваленте. Оценки, полученные в рамках представленной методики, позволяют определить: во-первых, сравнительный потенциал расширения торговли макрорегиона, во-вторых, достаточность снижения тарифных барьеров по сравнению с институциональными барьерами для обеспечения роста интенсивности двусторонней торговли. Также оценка торговых барьеров позволяет выявить общий вектор интенсификации торговли Дальнего Востока в рамках географической структуры товарооборота со странами АТР.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ТОРГОВЫХ БАРЬЕРОВ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА СО СТРАНАМИ АТР

**Оценка тарифных барьеров.** Для целей декомпозиции эффекта границ на первом этапе была оценена величина тарифных барьеров макрорегиона со странами АТР, состоящих из транспортных издержек и из тарифной нагрузки, понимаемой в данном исследовании как сумма средневзвешенных вывозных и ввозных таможенных пошлин.

Количественная оценка тарифной нагрузки на экспорт и импорт была получена следующим образом. На начальном этапе был произведен расчет адвалорных эквивалентов неадвалорных таможенных пошлин, которые охватывали специфические и смешанные пошлины по различным товарным группам по шестизначному и десятизначному кодам для двусторонней торговли (Изотов, 2017). В итоге тарифная нагрузка была оценена как средневзвешенные таможенные пошлины по каждой товарной группе ТН ВЭД (НС 2002) в торговле Дальнего Востока со странами АТР для 2002–2017 гг.

Для импортных товаров использовались ввозные пошлины, отраженные в Таможенном тарифе России (2002–2009 гг.) и Едином таможенном тарифе Евразийского экономического союза (с 2010 г. по настоящее время). Для товаров, поставляемых с Дальнего Востока за рубеж: во-первых, оценивались вывозные или экспортные пошлины<sup>1</sup>, значения которых указывались в многочисленных постановлениях российского правительства; во-вторых, пошлины на российскую (дальневосточную) продукцию, ввозимую в каждую из рассматриваемых стран АТР. Таким образом, тарифная нагрузка на вывозимую в зарубежные страны дальневосточную продукцию представляет собой сумму уплаченной экспортной пошлины в России и импортной пошлины в стране АТР. Для оценки импортных пошлин на дальневосточные товары в США, странах ЮВА и Большой тройки СВА использовались динамические ряды соответствующих ставок таможенных пошлин в адвалорном эквиваленте в рамках таможенных тарифов, отраженных в базе данных ВТО, Всемирного банка и MacMap, а также многочисленных статистических сборников анализируемых стран.

Что касается транспортных издержек, то их перевод в адвалорный эквивалент может быть осуществлен двумя способами: самостоятельный их расчет либо использование имеющихся косвенных процедур оценки, основывающихся на эмпирических доказательствах. В данном исследовании пе-

<sup>1</sup> Вывозной пошлиной за различное время охватывались следующие товарные группы дальневосточного экспорта: ракообразные, соевые бобы, сера сырая, руды и концентраты молибденовые, кокс и полукокс, нефть сырая и нефтепродукты, лесоматериалы необработанные, алмазы обработанные, отходы и лом черных металлов, рельсы прочие (использованные), а также отходы и лом различных цветных металлов.

ревод транспортных издержек в адвалорный эквивалент был осуществлен по второму способу (Hummels, Schaur, 2013; Hummels et al., 2009), исходя из имеющихся соответствий. Каждый день в пути того или иного торгового товара соответствовал 0,6–2,1% его стоимости, т. е. в среднем 1,35% в сутки. Для расчетов конечной точкой потока товаров с Дальнего Востока (порт Владивосток) в страны АТР выбраны следующие морские порты АТР: Пусан (Республика Корея), Далянь (КНР), Тояма (Япония), Сизтл (США) и Сингапур (страны ЮВА). В результате на основе информации о времени в пути перевозимых товаров была получена косвенная оценка транспортных издержек для Дальнего Востока со странами АТР в адвалорном эквиваленте.

Расчеты показали, что тарифные барьеры в торговле Дальнего Востока со странами СВА были ниже, чем с США и странами ЮВА (рис. 3). При довольно условной сопоставимости тарифной нагрузки на двусторонний товарооборот транспортные издержки в целом являлись определяющей причиной видимой дифференциации тарифных барьеров в двусторонней торговле макрорегиона с двумя группами стран: СВА – с одной стороны, ЮВА и США – с другой. Данное обстоятельство определенным образом подтверждается гораздо большей торговой ориентацией дальневосточного рынка на близлежащие рынки трех стран СВА.

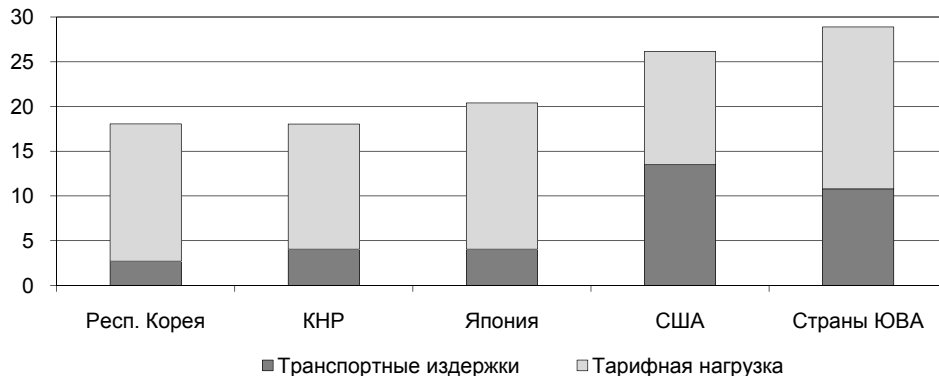


Рис. 3. Тарифные барьеры Дальнего Востока со странами АТР, %

Fig. 3. Tariff barriers between the Far East region and Pacific Rim countries, %

*Примечание:* тарифные барьеры, приведенные в адвалорном эквиваленте, включают в себя тарифную нагрузку (средневзвешенная таможенная пошлина двустороннего товарооборота) и транспортные издержки в среднем за 2002–2017 гг.

*Источник:* расчеты авторов.

Действительно, как показали расчеты, для торговых взаимодействий Дальнего Востока в 2002–2017 гг. тарифные барьеры характеризовались высокими значениями с территориально удаленными от макрорегиона странами ЮВА и США. Тем не менее более подробный анализ показал, что

специфика товарной структуры торговых взаимодействий, генерирующая соответствующую тарифную нагрузку на экспорт и импорт, способна в ряде случаев нивелировать разницу в транспортных издержках. В частности, в 2010–2017 гг., притом, что транспортные издержки по доставке американской продукции на Дальний Восток (и в обратном направлении) были выше по сравнению с доставкой японских товаров, тарифные барьеры макрорегиона с Японией и США были примерно равными за счет увеличения таможенных пошлин с российской стороны применительно к торговле макрорегиона с японским рынком. С этой точки зрения немаловажным является учет динамики таможенного обложения или тарифной нагрузки на товарооборот макрорегиона с рассматриваемыми странами АТР.

В соответствии с анализом динамики таможенных пошлин было определено, что, несмотря на осуществление формальной либерализации внешнеэкономической деятельности, экспортные и импортные пошлины, взимаемые на российской стороне, являются основным источником тарифной нагрузки на товарооборот Дальнего Востока. Анализ динамики взимаемых по факту на российской стороне импортных пошлин без учета нетарифных ограничений внешней торговли (посредством запретов, квот и других ограничений) указал на их некоторое снижение, что не является справедливым. Даже если стоимостные объемы импорта в рамках определенных товаров снижались, по причине введения запретительных пошлин на какую-либо группу товаров, то общая тарифная нагрузка на импорт также сокращалась, согласно оценке средневзвешенной пошлины. Это означает, что на самом деле происходил скрытый перенос таможенной нагрузки из тарифных барьеров в институциональные. В отличие от импорта, экспортные поставки макрорегиона за рубеж очень редко подвергались каким-либо ограничениям со стороны стран-партнеров, а динамика нагрузки на вывоз товаров за рубеж с российской стороны указывает на вполне четкую временную периодизацию с точки зрения изменения ее размера в условиях трансформации таможенной политики России.

В рамках анализируемого периода по целому ряду товарных групп дальневосточного экспорта вывозная пошлина была отменена с 2009 г. в связи с общей либерализацией внешнеторгового регулирования России, при этом происходило акцентированное наращивание таможенной нагрузки на узкий перечень товаров, вывозимых за рубеж. С 2010 г., по сравнению с 2000-ми гг., вывозные пошлины с двух основных товарных групп экспорта Дальнего Востока – сырой нефти и продукции из древесины – значительно выросли: в среднем более чем в четыре и два раза соответственно. Впоследствии стали также уплачиваться экспортные пошлины с нефтепродуктов и с других товаров, занимающих относительно небольшую долю в вывозимой продукции макрорегиона за рубеж (например, некоторые зерновые культуры, а также лом черных

и цветных металлов). В итоге самыми высокими значениями средневзвешенной таможенной пошлины характеризовались взимаемые в России платежи с дальневосточного экспорта. На рассматриваемом временном промежутке 2009 г. являлся «поворотной точкой» в динамике средневзвешенной таможенной пошлины, что хронологически также совпало с глобальным кризисом и последующей корректировкой цен на мировых сырьевых рынках.

Оценка тарифной нагрузки на двусторонний товарооборот показала, что основным ее источником в большинстве случаев являлась тарифная нагрузка на экспорт. Поскольку экспорт с Дальнего Востока представлен главным образом продукцией с низкой добавленной стоимостью, то страны АТР облагали его относительно малой ставкой таможенной пошлины, вклад которой в тарифную нагрузку двусторонней торговли являлся относительно небольшим. Средневзвешенная таможенная пошлина на экспорт товаров с Дальнего Востока изменялась следующим образом: с Республикой Корея (10,6% – в 2002–2009 гг. и 18% – в 2010–2017 гг.), с КНР (10,6 и 14,3%), с Японией (12,4 и 20,8%), с США (13 и 14%), со странами ЮВА (14,9 и 23,5% соответственно). Увеличение данной пошлины было связано с экспортом из макрорегиона товарных групп с самым высоким таможенным обложением на российской стороне: сырая нефть и нефтепродукты (табл. 1).

Средневзвешенные ставки таможенных пошлин (тарифная нагрузка) торговых взаимодействий Дальнего Востока со странами АТР, %

Таблица 1

Weighted average of customs duties (tariff burden) on trade between the Far East and Pacific Rim countries, %

Table 1

Временной период	Показатель	Республика Корея	КНР	Япония	США	Страны ЮВА
2002–2009	Тарифная нагрузка на товарооборот	12,66	13,20	13,00	14,33	15,42
	тарифная нагрузка на импорт	9,28	11,14	11,55	12,84	11,84
	тарифная нагрузка на экспорт	14,86	14,79	13,80	17,42	16,48
2010–2017	Тарифная нагрузка на товарооборот	18,01	14,76	20,12	11,01	20,53
	тарифная нагрузка на импорт	9,50	9,85	10,22	10,04	9,67
	тарифная нагрузка на экспорт	22,64	18,98	21,57	16,81	25,29

*Примечание:* приведены абсолютные значения средневзвешенных ставок таможенных пошлин в торговле макрорегиона со странами АТР. Тарифная нагрузка на импорт товаров на Дальний Восток представляет собой средневзвешенную импортную пошлину с российской стороны на ввоз продукции из страны АТР. Тарифная нагрузка на экспорт дальневосточных товаров включает в себя средневзвешенные пошлины: на вывоз с российской стороны; на ввоз (импорт) со стороны страны АТР.

*Источник:* расчеты авторов.



В результате наблюдалось увеличение тарифной нагрузки на товарооборот Дальнего Востока с большинством стран АТР. Тарифная нагрузка на товарооборот является средневзвешенным значением тарифной нагрузки на экспорт и импорт и используется в дальнейшем для декомпозиции сравнительного эффекта границ. При этом ввозная пошлина, отраженная в тарифной нагрузке на импорт, имела тенденцию к сокращению по указанным выше причинам. В связи с ростом поставок импортная пошлина стала вносить чуть больший вклад в тарифную нагрузку на товарооборот между Дальним Востоком и КНР только в 2010–2017 гг.

Ввиду вышеперечисленного последующий анализ динамики торговых барьеров будет строиться на соотношении двух равных по протяженности во времени периодов: 2002–2009 гг. и 2010–2017 гг.

**Оценка сравнительного эффекта границ.** Полученные в рамках модели (7)<sup>1</sup> коэффициенты при регрессии показали, что торговые взаимодействия Дальнего Востока с Республикой Корея характеризовались наименьшими из альтернативных значениями эффекта границ (*табл. 2*). По этой причине основой для дальнейших оценок сравнительного эффекта границ будет являться двусторонняя торговля Дальнего Востока с Республикой Корея.

В соответствии с расчетами сравнительный эффект границ в адвалорном эквиваленте для торговли Дальнего Востока со странами АТР был наибольшим с США (больше на 206,9% по сравнению с Республикой Корея) и странами ЮВА (на 120,2%), наименьшим – с КНР (на 30,4% соответственно) (столбец I в *табл. 2*).

Полученные оценки указали на негативное влияние расстояния на торговые взаимодействия Дальнего Востока со странами АТР, что объясняет большую торговую ориентацию его экономики на близкие с ним страны – Республику Корея, КНР и Японию (на которые суммарно приходилось три четверти товарооборота макрорегиона с зарубежным рынком), по сравнению с территориально удаленными США и странами ЮВА. Наблюдалась также связь между расстоянием и торговыми барьерами: чем больше расстояние между макрорегионом и торгующей с ним страной, тем выше между ними значения эффекта границ. Для Дальнего Востока наличие совместной границы со странами АТР, а именно с Китаем, способствовало увеличению торгового оборота между ними. В целом для макрорегиона положительное влияние совместной границы на двустороннюю торговлю со странами АТР определялось товарооборотом между южными дальневосточными регионами и КНР, благодаря приграничному положению той

<sup>1</sup> Оценка рассматриваемой зависимости пуассоновским методом квазимаксимального правдоподобия показала примерно такие же результаты, как в таблице 2, что указывает на несмещенность полученных оценок.

или иной территории, обладающей пунктами пропуска с китайской стороны. Нельзя исключать, что последующее возведение инфраструктуры для взаимодействия с китайским рынком (мосты через реку Амур) будет способствовать росту интенсивности взаимодействий приграничных с Китаем регионов Дальнего Востока.

Таблица 2

**Значения коэффициентов регрессий модели (7) для альтернативных сравнительных значений эффекта границ в торговле Дальнего Востока со странами АТР**

Table 2

**Results of the regression (Eq. 7) for various benchmarks**

Коэффициент регрессии	Контрольный показатель (benchmark) – торговля Дальнего Востока с одной из стран / группой стран АТР				
	<i>RFE x KOR</i>	<i>RFE x CN</i>	<i>RFE x JPN</i>	<i>RFE x USA</i>	<i>RFE x SASIA</i>
	I	II	III	IV	V
<i>RFE x KOR</i> (торговля между Дальним Востоком и Республикой Корея)	–	1,06*** (0,32) [–23,3]	1,87*** (0,28) [–37,3]	4,49*** (0,40) [–67,4]	3,16*** (0,41) [–54,6]
<i>RFE x CN</i> (торговля между Дальним Востоком и КНР)	–1,06*** (0,32) [30,3]	–	0,81** (0,32) [–18,3]	3,43*** (0,37) [–57,5]	2,10*** (0,38) [–40,8]
<i>RFE x JPN</i> (торговля между Дальним Востоком и Японией)	–1,86*** (0,27) [59,5]	–0,81** (0,32) [22,4]	–	2,62*** (0,39) [–48,0]	1,29*** (0,41) [–27,6]
<i>RFE x USA</i> (торговля между Дальним Востоком и США)	–4,48*** (0,39) [206,9]	–3,43*** (0,37) [135,4]	–2,62*** (0,39) [92,4]	–	–1,33*** (0,28) [39,4]
<i>RFE x SASIA</i> (торговля между Дальним Востоком и странами ЮВА)	–3,15*** (0,41) [120,2]	–2,10*** (0,38) [68,9]	–1,29*** (0,41) [38,1]	1,33*** (0,28) [–28,3]	–
<i>Ind</i> (расстояние)	–1,26*** (0,24)	–1,26*** (0,25)	–1,25*** (0,25)	–1,25*** (0,25)	–1,25*** (0,24)
<i>CONT</i> (совместная граница)	2,25*** (0,32)	2,24*** (0,31)	2,25*** (0,32)	2,25*** (0,33)	2,25*** (0,33)
Константа	–25,34*** (1,98)	–26,41*** (2,07)	–27,21*** (1,99)	–29,83*** (2,27)	–28,50*** (2,29)
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58

*Примечания:* \*\* –  $p < 0,05$ ; \*\*\* –  $p < 0,01$ . В столбцах I–V представлены альтернативные модели в рамках регрессионной зависимости (7). Количество наблюдений – 1440 для периода 2002–2017 гг. В круглых скобках представлены робастные значения стандартных ошибок, в квадратных – альтернативные сравнительные значения эффекта границ. Альтернативные сравнительные эффекты границ рассчитаны исходя из значения эластичности замещения ( $\sigma$ ) равного пяти и представлены в двудорном эквиваленте (в %). Коэффициенты фиктивных переменных для торговли, не связанной с Дальним Востоком, не приводятся.

Оценка динамики сравнительного эффекта границ указала на следующие тенденции. Во-первых, сравнительный эффект границ в торговле Дальнего Востока с Китаем имел тенденцию к ослаблению, а с Японией, США и странами ЮВА – к увеличению. С этой точки зрения наблюдался процесс конвергенции в сравнительной интенсивности торговых взаимодействий макрорегиона в пользу Китая и дивергенции – с остальными странами АТР (табл. 3).

Значения коэффициентов регрессии модели (7) и адвалорный эквивалент сравнительного эффекта границ для Дальнего Востока со странами АТР

Таблица 3

Table 3

**Results of the regression (Eq. 7) and the ad valorem equivalent of comparative border effects for trade between the Far East and Pacific Rim countries**

Коэффициент регрессии	2002–2017		2002–2009		2010–2017	
	I	II	I	II	I	II
<i>RFE</i> x <i>CN</i> (торговля между Дальним Востоком и КНР)	-1,061*** (0,321)	30,38	-1,550*** (0,452)	47,33	-0,572* (0,310)	15,37
<i>RFE</i> x <i>JPN</i> (торговля между Дальним Востоком и Японией)	-1,868*** (0,277)	59,52	-1,351*** (0,390)	40,18	-2,384*** (0,372)	81,49
<i>RFE</i> x <i>USA</i> (торговля между Дальним Востоком и США)	-4,486*** (0,399)	206,95	-3,828*** (0,561)	160,39	-5,144*** (0,534)	261,83
<i>RFE</i> x <i>SASIA</i> (торговля между Дальним Востоком и странами ЮВА)	-3,158*** (0,413)	120,23	-2,101*** (0,581)	69,09	-4,216*** (0,553)	186,91
<i>Ind</i> (расстояние)	-1,251*** (0,245)		-1,360*** (0,345)		-1,141*** (0,328)	
<i>CONT</i> (совместная граница)	2,250*** (0,325)		2,812*** (0,457)		1,687*** (0,435)	
Константа	-25,345*** (1,989)		-26,025*** (2,788)		-25,529*** (2,656)	
Количество наблюдений	1440		720		720	
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,58		0,57		0,63	

Примечания: \* –  $p < 0,10$ ; \*\*\* –  $p < 0,01$ . В скобках представлены робастные значения стандартных ошибок. Коэффициенты фиктивных переменных для торговли, не связанной с Дальним Востоком, не приводятся. Тарифный эквивалент сравнительного эффекта границ рассчитан исходя из значения эластичности замещения ( $\sigma$ ) равного пяти. I – характеристики полученной оценки регрессии; II – эффект границ товарооборота Дальнего Востока со страной АТР по отношению к торговым барьерам макрорегиона с Республикой Корея, являющихся основой для сравнительной оценки (в адвалорном эквиваленте, в %).

Источник: расчеты авторов.

Во-вторых, наблюдалось некоторое снижение негативного / положительного влияния расстояния / совместной границы на товарооборот макрорегиона со странами АТР. Данное обстоятельство позволяет предположить,

что двусторонние торговые взаимодействия Дальнего Востока стали определяться в меньшей степени факторами территориально-географического положения, а это, в свою очередь, может быть связано с проявлением тарифных и институциональных барьеров.

**Декомпозиция сравнительного эффекта границ.** Поскольку эффект границ между Дальним Востоком и странами АТР является сравнительным, тарифные барьеры также были приведены к базовой величине – торговле макрорегиона с Республикой Корея – для последующей оценки сравнительных институциональных барьеров в адвалорном эквиваленте. В результате декомпозиционная оценка показала, что вклад сравнительных институциональных барьеров в эффект границ был существенно больше, чем сравнительных тарифных барьеров для торговли макрорегиона со всеми рассматриваемыми странами АТР (табл. 4).

Таблица 4

**Декомпозиция сравнительного эффекта границ торговых взаимодействий Дальнего Востока со странами АТР, %**

Table 4

**Decomposition of the comparative border effect of trade interactions between the Far East and the Pacific Rim countries, %**

Торговля Дальнего Востока со страной / группой стран АТР	2002–2017				2002–2009				2010–2017			
	I	II	IIIa	IIIb	I	II	IIIa	IIIb	I	II	IIIa	IIIb
КНР	100,1 [30,4]	-0,1	-4,5	4,4	96,0 [45,4]	4,0	1,1	2,9	112,3 [17,3]	-12,3	-21,1	8,8
Япония	96,1 [57,2]	3,9	1,7	2,3	95,8 [38,5]	4,2	0,8	3,4	95,7 [78,0]	4,3	2,6	1,7
США	96,1 [198,8]	3,9	-1,3	5,2	92,2 [147,9]	7,8	1,0	6,7	98,5 [258,0]	1,5	-2,7	4,1
Страны ЮВА	91,0 [109,4]	9,0	2,3	6,7	84,3 [58,2]	15,7	4,0	11,7	94,3 [176,3]	5,7	1,3	4,3

*Примечания:* сравнительный эффект границ = 100% и приведен по отношению к торговым барьерам между Дальним Востоком и Республикой Корея. I – сравнительные институциональные барьеры; II – сравнительные тарифные барьеры; IIIa – сравнительная тарифная нагрузка (средневзвешенная таможенная пошлина на двусторонний товарооборот); IIIb – сравнительные транспортные издержки. Отрицательный знак перед вкладом тарифных барьеров в эффект границ указывает на относительно меньшие значения данного показателя по сравнению с барьерами в торговле макрорегиона с корейской стороной. Этим связано превышение 100% для сравнительных институциональных барьеров (I) торговых взаимодействий Дальнего Востока с КНР. В квадратных скобках указаны значения сравнительных институциональных барьеров.

*Источник:* расчеты авторов.

Полученные оценки указали на явную недостаточность снижения тарифных барьеров для целей обеспечения роста интенсивности двусторонней торговли Дальнего Востока со странами субглобального региона. Анализ указал на то, что за последнее десятилетие путем введения различного рода запретов и ограничений с российской стороны фактически наблюдалось смещение таможенной нагрузки из тарифных барьеров в институциональные. Торговля с КНР при этом является исключением ввиду особого статуса российско-китайских взаимодействий. Тем не менее в целом необходимы усилия в снижении институциональных барьеров за счет нивелирования различного рода рисков и либерализации торгово-экономических взаимосвязей. Торговые барьеры могут определяться экономическим и институциональным развитием российского рынка как общей среды, в которой вырабатывается соответствующая мотивация у бизнес-структур макрорегиона с точки зрения масштабов их взаимодействий с рынком АТР.

Общий вектор интенсификации торговли Дальнего Востока в рамках географической структуры товарооборота со странами АТР, помимо Республики Корея, как отправной точки для получения сравнительной оценки, наблюдался во взаимодействии макрорегиона с китайской экономикой. В этой связи весьма показательно аномальное снижение интенсивности торговли Дальнего Востока с территориально близким японским рынком за счет увеличения сравнительных институциональных барьеров. Если в 2002–2009 гг. значения сравнительных институциональных барьеров торговли макрорегиона с Японией были немного ниже, чем с КНР, то впоследствии они значительно увеличились по отношению к Китаю (почти в пять раз в адвалорном эквиваленте). Ввиду большой доли Японии в товарообороте Дальнего Востока с зарубежными странами необходимы усилия, направленные на снижение институциональных барьеров для взаимодействия макрорегиона с японским рынком. Возможно, помимо долевого участия японской стороны в нефтегазовом проекте Сахалинской области необходимо привлечение инвестиций из Японии в другие отрасли экономики Дальнего Востока. В этом случае торговые взаимодействия макрорегиона с зарубежными странами могут заметно интенсифицироваться.

В итоге за рассматриваемый период сравнительные институциональные барьеры в торговле Дальнего Востока с КНР снизились почти в два раза, а с Японией и странами ЮВА увеличились почти в два раза, с США – в три раза соответственно. Причинами увеличения институциональных барьеров в торговле Дальнего Востока могли являться: сокращение прежних объемов экспорта лесной продукции по причине проведения недостаточно взвешенной политики по локализации лесопереработки в дальневосточных регионах, что вызвало переориентацию японского рынка на других постав-

щиков, а дальневосточных экспортеров – на другие страны; ужесточение правил ввоза автомобилей из Японии в Россию; наличие теневого сектора в поставках рыбной продукции; введение Россией запрета на импорт из США сельскохозяйственной продукции; эпизодичность дальневосточного экспорта в страны ЮВА; негативное влияние курсовой политики России (2014–2017 гг.) на покупательную способность населения по отношению к импортным товарам высокой ценовой категории.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Торговые взаимодействия с зарубежными рынками способствуют развитию дальневосточной экономики. Для Дальнего Востока наблюдалось постепенное изменение интенсивности внешнеторговых связей в пользу географически близких зарубежных рынков – стран АТР. На протяжении длительного времени страны субглобального региона являются крупнейшими торговыми партнерами для Дальнего Востока. Ввиду географической близости среди стран АТР основными рынками сбыта для продукции макрорегиона, а также поставщиками продукции инвестиционного и потребительского назначения являются страны Большой тройки СВА. В торговле макрорегиона со странами АТР более половины товарооборота приходилось на Сахалинскую область, главным образом за счет наращивания стоимостных объемов экспорта углеводородного сырья. Несмотря на текущее замедление двусторонней торговли, тенденция увеличения товарооборота Дальнего Востока со странами АТР, вероятно, является долгосрочной.

Оценка гравитационной модели показала, что наименьшими из альтернативных значениями эффекта границ характеризовался товарооборот Дальнего Востока в целом с Республикой Корея, что позволило выбрать данный показатель в качестве основы для получения оценки сравнительного эффекта границ в тарифном эквиваленте для торговых взаимодействий макрорегиона со странами АТР. Оценка сравнительного эффекта границ указала на процесс конвергенции в сравнительной интенсивности торговых взаимодействий макрорегиона в пользу Китая и дивергенции – с остальными странами АТР. Полученные оценки указали на негативное влияние расстояния на торговлю Дальнего Востока со странами АТР, что объясняет большую торговую ориентацию экономики на близкие с ним три страны СВА, в отличие от территориально удаленных США и стран ЮВА. Положительное влияние совместной границы на двустороннюю торговлю Дальнего Востока со странами АТР определялось масштабами товарооборота между южными дальневосточными регионами и КНР. Двусторонние торговые взаимодействия Дальнего Востока стали определяться в меньшей степени факторами

территориально-географического положения, что, в свою очередь, может быть связано с проявлением тарифных и институциональных барьеров.

Основным источником тарифных барьеров Дальнего Востока со странами АТР являлась тарифная нагрузка на экспорт и импорт, формируемая российской стороной. Самыми высокими значениями таможенной пошлины характеризовались взимаемые в России платежи с дальневосточного экспорта, который, в свою очередь, страны АТР облагают относительно малой ставкой таможенной пошлины. При условной сопоставимости тарифной нагрузки на товарооборот транспортные издержки в целом являлись причиной видимой дифференциации тарифных барьеров в двусторонней торговле макрорегиона со странами АТР. Однако специфика товарной структуры торговых взаимодействий, определяющая совокупную тарифную нагрузку на экспорт и импорт, способна нивелировать разницу в транспортных издержках.

Декомпозиция эффекта границ показала, что сравнительные институциональные барьеры существенно превосходили сравнительные тарифные барьеры применительно к торговле Дальнего Востока со всеми странами АТР. Данное обстоятельство указало на недостаточность снижения тарифных барьеров для целей обеспечения роста интенсивности двусторонней торговли макрорегиона с рассматриваемыми странами. За последнее десятилетие путем введения различного рода запретов и ограничений с российской стороны наблюдалось смещение таможенной нагрузки из тарифных барьеров в институциональные. Поэтому для масштабной интенсификации внешней торговли макрорегиона необходимо снижение институциональных барьеров за счет либерализации торгово-экономических взаимосвязей и нивелирования различного рода рисков.

Оценка показала, что помимо Республики Корея сравнительные институциональные барьеры в торговле макрорегиона сокращались с Китаем и увеличивались с другими странами АТР, что указывает на общее сближение экономики макрорегиона с китайским рынком. Возможно, сравнительные институциональные барьеры с Китаем будут снижаться и далее, поскольку на территории КНР сосредоточены промышленные предприятия с капиталом и технологиями из других стран, в том числе из развитых экономик АТР. Также необходимы усилия, направленные на снижение институциональных барьеров для взаимодействия макрорегиона с территориально близким японским рынком, которые могут быть связаны в том числе с привлечением инвестиций из Японии в ключевые отрасли экономики Дальнего Востока. В этом случае масштаб торговых взаимодействий Дальнего Востока со странами АТР может заметно увеличиться.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Изотов Д.А., Тошков К.И.* Сравнительная оценка внутрирегиональных и внешних торговых взаимодействий Дальнего Востока России // Регионалистика. 2018. Т. 5. № 6. С. 37–52. DOI: 10.14530/reg.2018.6.37.
- Каукин А., Идрисов Г.* Гравитационная модель внешней торговли России: случай большой по площади страны с протяженной границей // Экономическая политика. 2013. № 4. С. 133–154.
- Литин А.С., Полякова О.В.* Оценка интеграционных процессов в едином экономическом пространстве на примере торговли товарами // Евразийская экономическая интеграция. 2014. № 1 (22). С. 80–96.
- Оценка экономических эффектов отмены нетарифных барьеров в ЕАЭС / ЦИИ ЕАБР. СПб., 2015. 72 с. URL: [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr\\_i\\_makroec/dep\\_makroec\\_pol/developDocs/Documents/EAEU\\_estims.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_makroec_pol/developDocs/Documents/EAEU_estims.pdf) (дата обращения: июнь 2019).
- Anderson J.A.* A Theoretical Foundation for the Gravity Equation // American Economic Review. 1979. Vol. 69. Issue 1. Pp. 106–116.
- Anderson J.E., van Wincoop E.* Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle // American Economic Review. 2003. Vol. 93. No. 1. Pp. 171–192. DOI: 10.1257/000282803321455214.
- Arkolakis C., Costinot A., Rodríguez-Clare A.* New Trade Models, Same Old Gains? // American Economic Review. 2012. Vol. 102. No. 1. Pp. 94–130. DOI:10.1257/aer.102.1.94
- Baier S.L., Bergstrand J.H.* Bonus Vetus OLS: A Simple Method for Approximating International Trade-Cost Effects Using the Gravity Equation // Journal of International Economics. 2009. Vol. 77. No. 1. Pp. 77–85. DOI: 10.1016/j.jinteco.2008.10.004.
- Baldwin R.E., Taglioni D.* Gravity for Dummies and Dummies for Gravity Equations / NBER Working Paper No. 12516. 2006. September. URL: <https://www.nber.org/papers/w12516.pdf> (дата обращения: июнь 2019).
- De Benedictis L., Vicarelli C.* Trade Potentials in Gravity Panel Data Models // The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy. 2005. Vol. 5. Issue 1. Pp. 1935–1682. DOI: 10.1515/1538-0653.1386.
- Guilhoto J., Siroën J.-M., Yücer A.* The Gravity Model, Global Value Chain and the Brazilian States / IRD. Working Papers DT/2015/02. URL: <http://en.ird.fr/content/view/full/196848> (дата обращения: июнь 2019).
- Head K., Ries J.* Increasing Returns Versus National Product Differentiation as an Explanation for the Pattern of U.S.-Canada Trade // American Economic Review. 2001. Vol. 91. No. 4. Pp. 858–876. DOI: 10.1257/aer.91.4.858.
- Hummels D.L., Lugovskyy V., Skiba A.* The Trade Reducing Effects of Market Power in International Shipping // Journal of Development Economics. 2009. Vol. 89. Issue 1. Pp. 84–97. DOI: 10.1016/j.jdeveco.2008.05.001.
- Hummels D.L., Schaur G.* Time as a Trade Barrier // American Economic Review. 2013. Vol. 103. No. 7. Pp. 2935–2959. DOI: 10.1257/aer.103.7.2935.
- Izotov D.* Russia and the Pacific Rim: Prospects for Trade Liberalization // Russian Politics and Law. 2017. Vol. 55. Issue 6. Pp. 457–479. DOI: 10.1080/10611940.2017.1574502.
- Izotov D.A.* Liberalization of Russia's Trade with the European Union, BRICS, and Trans-Pacific Partnership Countries // Studies on Russian Economic Development. 2017. Vol. 28. Issue 3. Pp. 338–345.
- Kee H.L., Nicita A., Olarreaga M.* Estimating Trade Restrictiveness Indices // The Economic Journal. 2009. Vol. 119. Pp. 172–199. DOI: 10.1111/j.1468-0297.2008.02209.x.
- Kepaptsoglou K., Karlaftis M.G., Tsamboulas D.* The Gravity Model Specification for



- Modeling International Trade Flows and Free Trade Agreement Effects: A 10-Year Review of Empirical Studies // *The Open Economics Journal*. 2010. Vol. 3. Pp. 1–13. DOI: 10.2174/1874919401003010001.
- Leamer E.E., Levinsohn J. Chapter 26 International Trade Theory: The Evidence // *Handbook of International Economics*. 1995. Vol. 3. Pp. 1339–1394. DOI: 10.1016/S1573-4404(05)80006-1.
- McCallum J. National Borders Matter: Canada-U.S. Regional Trade Patterns // *American Economic Review*. 1995. Vol. 85. Issue 3. Pp. 615–623.
- Miroudot S., Pinali E., Sauter N. The Impact of Pro-Competitive Reforms on Trade in Developing Countries / OECD Trade Policy Working Papers No. 54. DOI: 10.1787/147131508107.
- Olivero M.P., Yotov Y.V. Dynamic Gravity: Endogenous Country Size and Asset Accumulation // *Canadian Journal of Economics*. 2012. Vol. 45. Pp. 64–92. DOI: 10.1111/j.1540-5982.2011.01687.x.
- Parsley D.C., Wei S. Explaining the Border Effect: The Role of Exchange Rate Variability, Shipping Costs, and Geography // *Journal of International Economics*. 2001. Vol. 55. No. 1. Pp. 87–105. DOI: 10.1016/S0022-1996(01)00096-4.
- Tochkov K. Gravity, Borders, and the Potential for Economic Integration in the Asia Pacific: Evidence from Korea and Russia // 2015 KIEP Visiting Fellows Program / Korea Institute for International Economic Policy. 2016. Pp. 84–111.
- Yotov Y.V., Piermartini R., Monteiro J.-A., Larch M. An Advanced Guide to Trade Policy Analysis: The Structural Gravity Model / United Nation; World Trade Organization. 2016. 137 p. DOI: 10.30875/abc0167e-en.

## REFERENCES

- Anderson J.A. A Theoretical Foundation for the Gravity Equation. *American Economic Review*, 1979, vol. 69, issue 1, pp. 106–116.
- Anderson J.E., van Wincoop E. Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle. *American Economic Review*, 2003, vol. 93, no. 1, pp. 171–192. DOI: 10.1257/000282803321455214.
- Arkolakis C., Costinot A., Rodríguez-Clare A. New Trade Models, Same Old Gains? *American Economic Review*, 2012, vol. 102, no. 1, pp. 94–130. DOI:10.1257/aer.102.1.94.
- Baier S.L., Bergstrand J.H. Bonus Vetus OLS: A Simple Method for Approximating International Trade-Cost Effects Using the Gravity Equation. *Journal of International Economics*, 2009, vol. 77, no. 1, pp. 77–85. DOI: 10.1016/j.jinteco.2008.10.004.
- Baldwin R.E., Taglioni D. Gravity for Dummies and Dummies for Gravity Equations. *NBER Working Paper No. 12516, 2006, September*. Available at: <https://www.nber.org/papers/w12516.pdf> (accessed June 2019).
- De Benedictis L., Vicarelli C. Trade Potentials in Gravity Panel Data Models. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 2005, vol. 5, issue 1, pp. 1935–1682. DOI: 10.1515/1538-0653.1386.
- Estimating the Economic Effects of Reducing Non-Tariff Barriers in the EEU. EDB Centre for Integration Studies. Saint-Petersburg, 2015, 72 p. Available at: [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr\\_i\\_makroec/dep\\_makroec\\_pol/developDocs/Documents/EAEU\\_estims.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_makroec_pol/developDocs/Documents/EAEU_estims.pdf) (accessed June 2019). (In Russian).
- Guilhoto J., Siroën J.-M., Yücer A. The Gravity Model, Global Value Chain and the Brazilian States. *IRD. Working Papers DT/2015/02*. Available at: <http://en.ird.fr/content/view/full/196848> (accessed June 2019).

- Head K., Ries J. Increasing Returns Versus National Product Differentiation as an Explanation for the Pattern of U.S.-Canada Trade. *American Economic Review*, 2001, vol. 91, no. 4, pp. 858–876. DOI: 10.1257/aer.91.4.858.
- Hummels D.L., Lugovskyy V., Skiba A. The Trade Reducing Effects of Market Power in International Shipping. *Journal of Development Economics*, 2009, vol. 89, issue 1, pp. 84–97. DOI: 10.1016/j.jdeveco.2008.05.001.
- Hummels D.L., Schaur G. Time as a Trade Barrier. *American Economic Review*, 2013, vol. 103, no. 7, pp. 2935–2959. DOI: 10.1257/aer.103.7.2935.
- Izotov D. Russia and the Pacific Rim: Prospects for Trade Liberalization. *Russian Politics and Law*, 2017, vol. 55, issue 6, pp. 457–479. DOI: 10.1080/10611940.2017.1574502.
- Izotov D.A. Liberalization of Russia's Trade with the European Union, BRICS, and Trans-Pacific Partnership Countries. *Studies on Russian Economic Development*, 2017, vol. 28, issue 3, pp. 338–345.
- Izotov D.A., Tochkov K.I. Comparative Assessment of the Internal and External Trading Interactions of the Far East of Russia. *Regionalistica* [Regionalistics], 2018, vol. 5, no. 6, pp. 37–52. DOI: 10.14530/reg.2018.6.37. (In Russian).
- Kaukin A., Idrisov G. The Gravity Model of Russia's International Trade: The Case of a Large Country with a Long Border. *Ekonomicheskaya Politika = Economic Policy*, 2013, no. 4, pp. 133–154. (In Russian).
- Kee H.L., Nicita A., Olarreaga M. Estimating Trade Restrictiveness Indices. *The Economic Journal*, 2009, vol. 119, pp. 172–199. DOI: 10.1111/j.1468-0297.2008.02209.x.
- Keapatsoglou K., Karlaftis M.G., Tsamboulas D. The Gravity Model Specification for Modeling International Trade Flows and Free Trade Agreement Effects: A 10-Year Review of Empirical Studies. *The Open Economics Journal*, 2010, vol. 3, pp. 1–13. DOI: 10.2174/1874919401003010001.
- Leamer E.E., Levinsohn J. Chapter 26 International Trade Theory: The Evidence. *Handbook of International Economics*, 1995, vol. 3, pp. 1339–1394. DOI: 10.1016/S1573-4404(05)80006-1.
- Lipin A.S., Polyakova O.V. Integration Processes Assessment at the Single Economic Space by the Example of Trade. *Evrasiyskaya Ekonomicheskaya Integratsiya* [Eurasian Economic Integration], 2014, no. 1 (22), pp. 80–96. (In Russian).
- McCallum J. National Borders Matter: Canada-U.S. Regional Trade Patterns. *American Economic Review*, 1995, vol. 85, issue 3, pp. 615–623.
- Miroudot S., Pinali E., Sauter N. The Impact of Pro-Competitive Reforms on Trade in Developing Countries. *OECD Trade Policy Working Papers No. 54*. DOI: 10.1787/147131508107.
- Olivero M.P., Yotov Y.V. Dynamic Gravity: Endogenous Country Size and Asset Accumulation. *Canadian Journal of Economics*, 2012, vol. 45, pp. 64–92. DOI: 10.1111/j.1540-5982.2011.01687.x.
- Parsley D.C., Wei S. Explaining the Border Effect: The Role of Exchange Rate Variability, Shipping Costs, and Geography. *Journal of International Economics*, 2001, vol. 55, no. 1, pp. 87–105. DOI: 10.1016/S0022-1996(01)00096-4.
- Tochkov K. Gravity, Borders, and the Potential for Economic Integration in the Asia Pacific: Evidence from Korea and Russia. *2015 KIEP Visiting Fellows Program*. Korea Institute for International Economic Policy, 2016, pp. 84–111.
- Yotov Y.V., Piermartini R., Monteiro J.-A., Larch M. *An Advanced Guide to Trade Policy Analysis: The Structural Gravity Model*. United Nation; World Trade Organization, 2016, 137 p. DOI: 10.30875/abc0167e-en.

Поступила в редакцию 26 июля 2019 г.