Научная статья

УДК 339.56.055(571.6:5:265)

<https://doi.org/10.24866/1813-3274/2021-3/15-33>

**АНАЛИЗ ТОРГОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В КОНТЕКСТЕ МОДЕЛЕЙ
ЭФФЕКТИВНЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ФОРМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
С УЧАСТИЕМ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ И СТРАН АТР***

Н. В. Кузнецова¹, Дальневосточный федеральный университет,
г. Владивосток, Россия
E-mail: kuznetsova.nv@dvfu.ru

Е. В. Кочева², Дальневосточный федеральный университет,
г. Владивосток, Россия
E-mail: kocheva.ev@dvfu.ru

Н. А. Матев³, Дальневосточный федеральный университет,
г. Владивосток, Россия
E-mail: matev.na@dvfu.ru

Аннотация. В современных условиях интенсивного развития интеграционных процессов в мировой экономике увеличиваются темпы роста объёмов внешнеэкономической деятельности, и всё большее число хозяйствующих субъектов во всех

¹ *Наталья Викторовна Кузнецова*, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры мировой экономики, Школа экономики и менеджмента, Дальневосточный федеральный университет, Россия.

² *Екатерина Викторовна Кочева*, кандидат экономических наук, доцент кафедры бизнес-информатики и экономико-математических методов, Школа экономики и менеджмента, Дальневосточный федеральный университет, Россия.

³ *Николай Анатольевич Матев*, кандидат экономических наук, доцент кафедры бизнес-информатики и экономико-математических методов, Школа экономики и менеджмента, Дальневосточный федеральный университет, Россия.

* Результаты были получены при выполнении научного проекта Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) № 18-014-00001 «Модель мультивекторной социально-экономической политики взаимодействия российского Дальнего Востока и стран АТР – пути снижения неожиданных эффектов от наступления «больших вызовов».

странах проявляет интерес и активно участвует в ней. Основной задачей государства в области внешнеэкономической деятельности является увеличение объёмов экспортируемой продукции, обеспечение конкурентоспособности товаров на мировом рынке и ограничение импорта, создание условий для производства импортозамещающих товаров. Поэтому ряд механизмов государственного регулирования направлен, во-первых, на защиту внутреннего рынка от иностранных конкурентов, а, во-вторых, на формирование экспорта. Для России это имеет особую важность, так как через развитие экспорта возможно положительное сальдо торгового баланса без сокращения импорта жизненно важных товаров и тем самым решение проблем по укреплению курса рубля. В настоящем исследовании были выделены основные факторы, влияющие на экспортно-импортные операции Дальневосточного федерального округа и стран-партнёров Азиатско-Тихоокеанского региона. Интерес выделенных стран Азиатско-Тихоокеанского региона к Дальнему Востоку в основном проявляется в части минерально-сырьевых ресурсов в силу выгодного географического положения и высокого потенциала добывающей отрасли дальневосточного региона. В среднем по построенным регрессионным моделям можно сказать, что на стоимостные объёмы экспорта топливно-минеральных ресурсов Дальневосточного федерального округа оказывают влияние курс доллара США, котировки цен на нефть и газ, а также темпы роста мировой экономики. При этом регион не может обеспечить внутренние потребности в других высокотехнологичных товарах – и не только конечного потребителя, но и отраслей промышленного производства. Построенные эконометрические модели и выделенные факторы показывают, что практически все модели, построенные по импорту, значимы только по товарной номенклатуре машины и оборудование.

Ключевые слова: эконометрические модели, торговые потоки, российский Дальний Восток, Азиатско-Тихоокеанский регион, Республика Корея, Япония, экспорт, импорт, торговые потоки, торговый баланс, регрессионный анализ, экспортные операции, экономические связи.

Для цитирования: Кузнецова Н. В., Кочева Е. В., Матев Н. А. Анализ торговых отношений в контексте моделей эффективных международных форм взаимодействия с участием Дальнего Востока России и стран АТР // Азиатско-Тихоокеанский регион: экономика, политика, право. 2021. № 3. С. 15–33. <https://doi.org/10.24866/1813-3274/2021-3/15-33>.

Original article

ANALYSIS OF TRADE RELATIONS IN THE CONTEXT OF MODELS OF EFFECTIVE INTERNATIONAL FORMS OF INTERACTION WITH THE PARTICIPATION OF THE RUSSIAN FAR EAST AND THE APR COUNTRIES*

N. V. Kuznetsova¹, Eastern Federal University, Vladivostok, Russia
E-mail: kuznetsova.nv@dvfu.ru

E. V. Kocheva², Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia
E-mail: kocheva.ev@dvfu.ru

N. A. Matev³, Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia
E-mail: matev.na@dvfu.ru

Abstract. In modern conditions of intensive development of integration processes in the world economy, the growth rates of the volume of foreign economic activity are increasing and a growing number of economic entities in all countries are showing interest and actively participating in it. The main task of the state in the field of foreign economic activity is to increase the volume of exported products, ensure the competitiveness of goods in the world market and restrict imports, creating conditions to produce import-substituting goods. Therefore, several mechanisms of state regulation are aimed, firstly, at protecting the domestic market from foreign competitors, and, secondly, at forming exports. For Russia, this is of particular importance, since development of exports results in a positive trade balance without reducing imports of vital goods and thereby solves the problems of strengthening the ruble exchange rate. In this study, the main factors influencing the export-import operations of the Far Eastern Federal District and the partner countries of the Asia-Pacific region were highlighted.

¹ *Natalia V. Kuznetsova*, Doctor of Economics, Professor, International Economics Department, School of Economics and Management, Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia.

² *Ekaterina V. Kocheva*, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Business Informatics, Economic and Mathematical Methods, School of Economics and Management, Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia.

³ *Nikolay A. Matev*, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Business Informatics, Economic and Mathematical Methods, School of Economics and Management, Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia.

* The results were received on the basis of the implementation of the scientific project of the Russian Foundation for Basic Research (RFBR) No. 18-014-00001 «The model of the multi-vector socio-economic policy of interaction between the Russian Far East and the APR countries – ways of reducing the unexpected effects from the onset of «Grand Challenges».

The interest of the selected countries of the Asia-Pacific region in the Far East is mainly manifested in terms of mineral resources due to the advantageous geographical position and high potential of the mining industry of the Far Eastern region. On average, according to the constructed regression models, it can be said that the value of the export of fuel and mineral resources of the Far Eastern Federal District is influenced by the US dollar exchange rate, oil and gas price quotations, as well as the growth rate of the world economy. At the same time, the region cannot meet the internal needs for other high-tech goods, and not only of the end consumer, but of industrial sectors as well. The constructed econometric models and the selected factors show that almost all models built based on imports are significant only in terms of the commodity nomenclature of machinery and equipment.

Key words: econometric models, trade flows, Russian Far East, Asia-Pacific region, Republic of Korea, Japan, export, import, trade flows, trade balance, regression analysis, export operations, economic relations.

For citing: Kuznetsova N. V., Kocheva E. V., Matev N. A. Analysis of trade relations in the context of models of effective international forms of interaction with the participation of the Russian Far East and the APR countries // PACIFIC RIM: Economics, Politics, Law. 2021. No. 3. P. 15–33. <https://doi.org/10.24866/1813-3274/2021-3/15-33>.

Введение

В настоящее время для многих регионов внешнеэкономические связи стали важным условием устойчивого экономического развития и фактором, обеспечивающим взаимовыгодное сотрудничество, движение капиталов, товаров, услуг между внутренним и мировым рынками, достижение научно-технического прогресса и занятость рабочей силы в рамках открытой экономики. Таким образом, на текущем этапе экономического развития перед Россией и её регионами стоит задача по повышению экономической и социальной эффективности на всех стадиях воспроизводственных процессов. Одно из важных направлений решения такой задачи на уровне местных органов власти – использование внешнеэкономической деятельности для реализации региональных преимуществ (природных, производственных, транспортных, кадровых и других).

Основной задачей государства в области внешнеэкономической деятельности является увеличение объёмов экспортируемой продукции, обеспечение конкурентоспособности товаров на мировом рынке и ограничение импорта, создание условий для производства импортозамещающих товаров. Поэтому ряд механизмов государственного регулирования направлен, во-первых, на защиту внутреннего рынка от иностранных конкурентов, а, во-вторых, на формирование экспорта. Для России это имеет особую важность, так как через развитие экспорта возможно положительное сальдо торгового баланса без сокращения импорта жизненно важных товаров, и тем самым возможно решение проблем по укреплению курса рубля.

Согласно данным Федеральной таможенной службы России, в 2019 г. внешнеторговый оборот России со странами мира составил 666,6 млрд долларов США (по сравнению с 2018 г., оборот уменьшился на 3,1%). На долю импорта в рассматриваемый период приходилось 36,6%, экспорта – 63,4%. Сальдо торгового баланса по итогам 2019 г. сложилось положительное в размере 178,99 млрд долларов США.

В страновой структуре внешней торговли России ведущее место занимал Европейский Союз, на долю которого приходилось 41,7% российского товарооборота. На долю стран АТЭС по итогам 2019 г. приходилось 31,8%, на страны СНГ – 12,1%, на страны ЕАЭС – 8,6%. Основными странами-партнёрами Российской Федерации в части импорта товаров, работ и услуг выступали Китай (22,2%), Германия (10,3%), Беларусь (5,2%), США (5,4%), Италия (4,5%). Что касается продажи российских товаров за рубеж, то можно отметить, что по итогам 2019 г. основными покупателями отечественных товаров, работ и услуг были Китай, Нидерланды, Германия, Турция и Беларусь, которые в структуре давали 40,5% (13,5%, 10,6%, 6,6%, 5,0% и 4,8% каждый соответственно).

В настоящее время со стороны нашего государства особое внимание уделяется Дальнему Востоку в контексте «поворота на Восток» и наращивания сотрудничества России со странами Азиатско-Тихоокеанского региона. Доля внешнеторгового оборота Дальневосточного федерального округа составляет 5,58% во внешнеторговом обороте России.

По данным таможенной статистики, в 2019 г. внешнеторговый оборот Дальневосточного федерального округа составил 37 163,7 млн долларов США, что выше по сравнению с 2018 г. на 7,7%. Такое увеличение объёмов внешнеторгового оборота ДФО обусловлено, в первую очередь, увеличением объёмов импорта на 33,4% и экспорта на 2,0%.

Наибольшие экспортные поставки среди субъектов Дальнего Востока наблюдались в Сахалинской области (52,8% ДФО), Республике Саха (Якутия) и Приморском крае (по 14,1%). Что касается импорта, то 62,1% всей ввозимой продукции, товаров, работ и услуг приходится на Приморский край, 11,3% – на Сахалинскую область и 10,4% на Хабаровский край.

Дальний Восток России по-прежнему остается регионом с сырьевой направленностью экономики. В основном вся производственная деятельность региона базируется на добыче полезных ископаемых, и, как следствие, наибольшие стоимостные объёмы экспортных операций приходятся на сырьё. На Дальнем Востоке производится крайне мало конечной продукции с высокой добавленной стоимостью, что, соответственно, не покрывает внутренние потребности региона. Как следствие, в импортных операциях большую долю занимают готовые товары, например, лесоперерабатывающей промышленности (мебель, изделия из дерева), металлургической промышленности, судостроительной отрасли, а также машины и оборудование.

Ранее в исследованиях нами были разработаны модели эффективных международных форм взаимодействия с участием ДФО и стран АТР [8; 9]. Согласно представленным моделям, были выделены основные страны-партнёры Дальнего Востока России (Китайская Народная Республика, Тайвань, Таиланд, США, Южная Корея, Япония, Канада, Сингапур, Индонезия, Филиппины, Малайзия и Вьетнам), а также приоритетные виды экономической деятельности в разрезе товарных групп: 03 – Рыба и ракообразные, моллюски и прочие водные беспозвоночные; 27 – Топливо минеральное, нефть и продукты их перегонки; битуминозные вещества; воски минеральные; 44 – Древесина и изделия из неё; древесный уголь; 84 – Реакторы ядерные, котлы, оборудование и механические устройства; их части.

Внешнеторговый оборот ДФО в 2019 г. с выделенными странами составил 6206,8 млн долл. США, что составляет 78% от общего объёма внешнеторгового оборота региона. Наибольший объём внешнеторгового оборота ДФО в данный период времени наблюдался с Китаем и составил 56% оборота с выделенными странами (на втором месте – Южная Корея, на третьем – Тайвань со значениями 21,3% и 8,7% соответственно) (рис. 1).

Как видно из рис. 1, основная доля внешнеторгового потока Дальневосточного федерального округа по выделенным товарным группам приходилась на экспортные операции (68% по итогам 2019 г.). Основой дальневосточного экспорта традиционно являлись топливно-энергетические товары, на долю которых приходилось 30%, причём удельный вес данной товарной группы значительно сократился в конце 2019 г. По сравнению с 2018 г., стоимостной объём топливно-энергетических товаров снизился в 2 раза. Основным партнёром ДФО по экспорту данной группы товаров долгое время оставался Китай, однако в 2019 г. поставки значительно сократились. В I квартале 2020 г. Китай получил рекордное количество российской нефти *Urals* – 4 млн т. Рост произошёл благодаря восстановлению переработки в стране и удешевлению *Urals*. По сравнению с I кварталом 2019 г., ситуация остаётся стабильной. Основными потребителями топливно-энергетических ресурсов в I квартале 2019 г. являлись Южная Корея, Япония и Китай.

Положительные тенденции в 2019 г. наблюдались по экспортным операциям рыбной продукции. Доля в экспорте товарной группы – рыба и ракообразные, моллюски и прочие водные беспозвоночные увеличилась более чем в 2,5 раза, преимущественно за счёт Китая, Японии и Южной Кореи.

Доля экспорта лесоматериалов и целлюлозно-бумажных изделий в стоимостном выражении в 2019 г. составила 2,98% против 3,13% в 2018 г. Основным потребителем дальневосточного леса является Китай, однако доля стоимостного объёма вывозимой продукции по данной группе товаров в 2019 г. значительно сократилась. Основная доля экспорта по данной товарной номенклатуре в 2019 г. приходилась на Японию и Южную Корею.

а) Торговые потоки со странами-лидерами по стоимостным объемам

б) Торговые потоки с остальными странами-партнёрами по стоимостным объемам

Примечание:

TNVED: 03 – Рыба и ракообразные, моллюски и прочие водные беспозвоночные; 27 – Топливо минеральное, нефть и продукты их перегонки; битуминозные вещества; воски минеральные; 44 – Древесина и изделия из неё; древесный уголь; 84 – Реакторы ядерные, котлы, оборудование и механические устройства; их части.

Страны: CN – Китай; JP – Япония; KR – Республика Корея; US – Соединённые Штаты Америки; TW – Тайвань; PH – Филиппины; TH – Таиланд; CA – Канада; ID – Индонезия; MY – Малайзия; SG – Сингапур; VN – Вьетнам.

Рис. 1. Торговые потоки в разрезе товарных групп Дальневосточного федерального округа со странами-партнёрами в 2019 г.

Источник: расчёты авторов

В товарной структуре импорта наибольший удельный вес в 2019 г. приходился на машины и оборудование и составил 34,4% (в 2018 г. – 32,6%). Основными странами-партнёрами по импорту товаров данной группы традиционно являются Китай, Южная Корея, США, Тайвань, Канада и Япония. Однако следует также отметить, что импортные поставки на Дальний Восток России сократились в 2019 г. по таким товарам, как легковые автомобили, электрическое и механическое оборудование.

Одним из ключевых направлений в определении мультивекторной социально-экономической политики взаимодействия российского Дальнего Востока и стран Азиатско-Тихоокеанского региона является выявление факторов, оказывающих влияние на экспортно-импортные отношения. В соответствии с методическими рекомендациями Минэкономразвития России по разработке показателей прогнозов социально-экономического развития субъектов Российской Федерации [1] за основу моделирования экспортно-импортных отношений между субъектами ДФО и странами-партнёрами, выделенных в рамках моделей эффективных международных форм взаимодействия, были взяты регрессионные уравнения. В качестве зависимых и факторных переменных был рассмотрен набор показателей:

- зависимые переменные:
 - *export* – экспорт товаров и услуг, млн долл. США;
 - *import* – импорт товаров и услуг, млн долл. США;
- факторные переменные:

in_prom_pr – индекс промышленного производства, в процентах к предыдущему месяцу; *china* – темпы роста экономики Китая, в процентах к предыдущему месяцу; *usa* – темпы роста экономики США, в процентах к предыдущему месяцу; *korea* – темпы роста экономики Республики Корея, в процентах к предыдущему месяцу; *japan* – темпы роста экономики Японии, в процентах к предыдущему месяцу; *oecd* – темпы роста экономик стран, входящих в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), в процентах к предыдущему месяцу; *curs_dollar* – курс доллара США к российскому рублю, рубли; *curs_brent* – курс нефти марки *Brent*, долл. за 1 баррель; *curs_ural* – курс нефти марки *Urals*, долл. за 1 баррель; *curs_gas* – курс природного газа, долл. США за 1 млн БТЕ.

Выбор указанных показателей обусловлен, во-первых, методическими рекомендациями Минэкономразвития России по разработке показателей прогнозов социально-экономического развития субъектов Российской Федерации [1], а, во-вторых, следующими соображениями. Индекс промышленного производства – показатель, характеризующий динамику объёмов промышленного производства. Высокий спрос на продукцию отраслей сырьевого комплекса обуславливается развитием отраслей, потребляющих продукцию данного комплекса. Таким образом, индекс промышленного производства оказывает положительное влияние на внешне-торговые отношения.

Темпы роста валовых внутренних продуктов, в свою очередь, являются индикаторами состояния национальных экономик. Рост индексов в динамике говорит о том, что в стране созданы весьма благоприятные условия для торговли.

Что касается валютных курсов, то можно сказать, что они оказывают существенное влияние на внешнюю торговлю различных стран, воздействуя на ценовые соотношения экспорта и импорта. Это даёт возможность выявить результат внешнеэкономических операций страны.

Котировки цен на топливно-энергетическое сырьё оказывают непосредственное влияние на объёмы экспортно-импортных операций. В России традиционно действует сырьевая модель экономики. Наращивание экспорта сырья может привести к ухудшению процессов торговли за счёт падения мировых цен на данный продукт.

Источниками информации о выделенных переменных явились официальные данные Федеральной таможенной службы [6], Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [5], данные Центрального банка России [7], а также данные *Finanzen.net GmbH* о котировках цен на природные ресурсы [2]. Набор исходных данных представляет собой выборку из 108 879 помесечных наблюдений за период с января 2017 г. по апрель 2020 г.

Основным стратегическим партнёром Дальневосточного федерального округа в части торговли является Китайская Народная Республика. Построим эконометрические модели и выявим основные факторы, оказывающие влияние на экспортно-импортные отношения между ДФО и Китаем (табл. 1).

Как видно из представленных моделей, на экспорт рыбы и рыбных продуктов Дальневосточного федерального округа в Китай оказывает значимое положительное влияние курс доллара США, таким образом валютная выручка рыбного экспорта Дальневосточного региона увеличивается с увеличением курса доллара на 2,9%.

На поставки сырьевой продукции добывающего сектора экономики Дальнего Востока оказывают влияние курс доллара США и индекс промышленного производства, причём при увеличении последнего на 1% экспорт топливно-минеральной продукции увеличивается на 2,4%. На экспортные поставки древесины в Китай из региона оказывают значимое положительное влияние индекс промышленного производства и темпы роста экономики Китая.

В модели по экспорту машин и оборудования из Дальнего Востока в Китай значимых факторов не выявлено. Доля продукции данной номенклатуры ТНВЭД в стоимости экспорта территорий Дальневосточного федерального округа составляет 1,7%, и за последние три года наблюдается тенденция снижения стоимостного объёма экспорта. Это объясняется сокращением экспорта вооружений и военной техники, в том числе самолётов в КНР.

**Итоги регрессионного анализа экспортных операций субъектов
Дальнего Востока России и Китая по товарной номенклатуре ТНВЭД**

Факторы	Зависимые переменные			
	<i>log(export_03)</i>	<i>log(export_27)</i>	<i>log(export_44)</i>	<i>log(export_84)</i>
<i>(Intercept)</i>	-7.239* (3.449)	-14.795 (51.950)	-15.786** (5.550)	503.924 (311.710)
<i>log(curs_dollar)</i>	2.891** (0.834)	5.855* (2.359)		
<i>log(usa)</i>		-106.004 (70.021)		-124.897 (66.162)
<i>log(oecd)</i>		102.897 (60.943)		
<i>log(curs_gas)</i>		-1.026 (0.712)		
<i>log(in_prom_pr)</i>		2.381** (0.819)	1.036*** (0.251)	
<i>log(china)</i>			3.150* (1.194)	13.745 (9.957)
<i>log(curs_ural)</i>			0.188 (0.129)	35.549 (20.989)
<i>log(curs_brent)</i>				-34.078 (21.293)
<i>Statistics</i>				
<i>N</i>	40	40	40	40
<i>R-squared</i>	0.640	0.736	0.653	0.166
<i>AIC</i>	36.104	32.400	-14.482	154.846
<i>F</i>	12.012	3.446	9.374	1.662
<i>p</i>	0.001	0.013	0.000	0.018

Источник: расчёты авторов

В табл. 2 представлены оценки регрессионных моделей по импорту в ДФО из Китая в разрезе ТНВЭД.

Как видно из табл. 2, значимое влияние на импорт рыбы, ракообразных, моллюсков и прочих водных беспозвоночных оказывают влияние курс доллара США (причем связь обратная) и темпы роста экономики Китайской Народной Республики. Подобного рода зависимость логично объясняется тем, что при увеличении стоимости доллара США импортные поставки готовой рыбной продукции с высокой добавленной стоимостью уменьшаются, локальные рынки пытаются обеспечить внутренний спрос на данный вид продукции самостоятельно.

Таблица 2

**Итоги регрессионного анализа импортных операций субъектов
Дальнего Востока России и Китая по товарной номенклатуре ТНВЭД**

Факторы	Зависимые переменные			
	$\log(\text{import_03})$	$\log(\text{import_27})$	$\log(\text{import_44})$	$\log(\text{import_84})$
(Intercept)	19.509**	-285.529	-59.812	-206.300***
	(6.699)	(171.017)	(48.859)	(39.861)
$\log(\text{curs_dollar})$	-4.452**		2.433*	
	(1.620)		(1.033)	
$\log(\text{usa})$		64.917	-0.523	-0.509
		(39.020)	(0.394)	(0.322)
$\log(\text{oecd})$		-4.445		
		(2.602)		
$\log(\text{curs_gas})$			-49.490	116.159***
			(32.012)	(21.856)
$\log(\text{in_prom_pr})$			7.342***	6.926***
			(1.737)	(1.417)
$\log(\text{china})$	19.509**		53.569*	3.751***
	(6.699)		(24.300)	(1.156)
$\log(\text{curs_ural})$				0.654*
				(0.249)
$\log(\text{curs_brent})$		-285.529	-59.812	-26.300
		(171.017)	(48.859)	(39.861)
<i>Statistics</i>				
<i>N</i>	40	40	40	40
<i>R-squared</i>	0.666	0.078	0.593	0.865
<i>AIC</i>	89.223	180.888	2.451	-13.162
<i>F</i>	7.547	1.563	9.924	13.492
<i>p</i>	0.009	0.223	0.000	0.000

Источник: расчёты авторов

Что касается импорта топливно-сырьевой продукции из Китая на территорию Дальнего Востока, то можно отметить, что построенная эконометрическая модель не является статистически значимой. Как было отмечено выше, ДФО является основным поставщиком данного вида ресурсов в страны Азиатско-Тихоокеанского региона и значимых импортных поставок из Китая в исследуемый период не имеет: на долю импорта ДФО из КНР по данному ТНВЭД приходится 0,22% общего импорта топливно-сырьевой продукции.

Дальневосточный регион поставляет в Китай преимущественно сырьё. В Китае спрос на лес имеет постоянно растущую тенденцию. Причём увеличивается и ми-

ровой спрос на мебель, фанеру и основную продукцию, которую Китай производит и экспортирует. Дальневосточный регион России не является исключением. Эконометрическая модель, отражающая влияние факторов на импортные поставки из Китая на Дальний Восток России по группе товаров номенклатуры «Древесина и изделия из неё», показывает, что в числе значимых предикторов отмечены курс доллара США, индекс промышленного производства и темп роста экономики Китая. С увеличением данных показателей объёмы стоимостного импорта из Китая на Дальний Восток России возрастают.

Традиционно Дальневосточный регион активно импортирует оборудование и различные механические устройства. По данному виду товарной продукции основными поставщиками являются Китай, Япония, Южная Корея и США. Согласно эконометрической модели, практически все факторы оказывают значимое влияние на импортные поставки в ДФО из Китая.

Таким образом, учитывая вышеизложенное, можно отметить, что в основе российско-китайского сотрудничества положен принцип «сырьё – технологии». Развитие Дальнего Востока основано за счёт вложений в разработку полезных ископаемых и энергетику, поскольку весьма затруднительно в регионе развивать процесс трудоёмкого и инновационного производства в силу дефицита трудовых ресурсов и соответствующей инфраструктуры.

Развитие международного сотрудничества Дальневосточного федерального округа России и Республики Корея в настоящее время является одним из приоритетных направлений взаимовыгодных торговых отношений России среди стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Особенное место в укреплении экономических связей между нашими странами отводится Восточному экономическому форуму.

Рассмотрим регрессионные модели взаимосвязи торговых потоков российско-Дальнего Востока и Республики Корея от выделенных факторов (табл. 3).

Согласно рассчитанным моделям взаимосвязи экспорта ДФО в Республику Корея были определены значимые факторы, оказывающие влияние на зависимую переменную по товарной номенклатуре. Так, на экспорт рыбных ресурсов значимое положительное влияние оказывают показатели курса доллара США, а также индекс промышленного производства: данные факторы описывают 62,2% дисперсии результативного показателя. Отметим, что дальневосточные морские ресурсы пользуются заметным спросом на корейском рынке: по итогам 2019 г. доля экспорта рыбы и ракообразных, моллюсков и прочих водных беспозвоночных составила 40,8% общего экспорта ДФО в Корею.

Наиболее качественная эконометрическая модель, характеризующая стоимостные объёмы экспортируемой продукции, была построена по товарной номенклатуре топливно-энергетической продукции. Как было отмечено ранее, исторически Дальний Восток является поставщиком данных товаров на рынок Республики Корея (в общем

экспорте ДФО в Корею в 2019 г. данный вид продукции составил 36,6%). Данная модель описывает 79,8% изменчивости экспорта в зависимости от курса доллара, курса газа, курса нефти марки *Urals*, а также темпов роста экономики Кореи.

Таблица 3

**Итоги регрессионного анализа экспортных операций субъектов
Дальнего Востока России и Республики Корея
по товарной номенклатуре ТНВЭД**

Факторы	Зависимые переменные			
	<i>log (export_03)</i>	<i>log (export_27)</i>	<i>log (export_44)</i>	<i>log (export_84)</i>
<i>(Intercept)</i>	11.645 (26.591)	-40.831 (42.209)	-9.754 (8.765)	-19.748 (231.160)
<i>log (usa)</i>				-259.008 (172.928)
<i>log (oecd)</i>	61.046 (31.067)	65.644 (36.109)		262.708 (130.127)
<i>log (curs_dollar)</i>	4.074** (1.193)	8.922*** (1.690)	3.297*** (0.714)	
<i>log (curs_gas)</i>		0.581*** (0.164)		
<i>log (in_prom_pr)</i>	1.196** (0.407)			
<i>log (korea)</i>		3.458*** (1.045)	2.996** (1.022)	
<i>log (curs_ural)</i>		0.666** (0.208)		
<i>Statistics</i>				
<i>N</i>	40	40	40	40
<i>R-squared</i>	0.622	0.798	0.638	0.249
<i>AIC</i>	7.873	46.067	22.712	177.909
<i>F</i>	4.957	13.728	5.773	2.973
<i>p</i>	0.002	0.000	0.007	0.106

Источник: расчёты авторов

Рассматривая динамику экспортных операций ДФО по товарной номенклатуре 44 «Древесина и изделия из неё; древесный уголь» можно отметить, что на протяжении рассматриваемого периода наблюдалась положительная тенденция к увеличению экспорта стоимостного объёма товаров. Так, согласно данным Федеральной таможенной службы России, в 2019 г. доля экспорта данной категории составила 4,3% общего экспорта ДФО в Республику Корея.

Эконометрическая модель, описывающая экспортные поставки по товарной номенклатуре 84 «Реакторы ядерные, котлы, оборудование и механические устройства; их части» оказалась статистически незначимой: дальневосточный экспорт в Республику Корея по данному виду ТНВЭД в 2019 г. составил 0,014% общего экспорта в Корею. Кроме этого, в рассматриваемый период наблюдается стабильная негативная тенденция снижения экспорта машин и оборудования, что свидетельствует о снижении возможностей и качества экспортируемой продукции.

Далее рассмотрим эконометрические модели взаимосвязи дальневосточного импорта из Республики Корея по выделенным товарным номенклатурам (табл. 4).

Таблица 4

**Итоги регрессионного анализа импортных операций субъектов
Дальнего Востока России и Республики Корея
по товарной номенклатуре ТНВЭД**

Факторы	Зависимые переменные			
	<i>log (import _03)</i>	<i>log (import _27)</i>	<i>log (import _44)</i>	<i>log (import _84)</i>
<i>(Intercept)</i>	-2401.710	-31.014	901.705*	82.115
	(1142.245)	(10.495)	(344.169)	(75.213)
<i>log (oecd)</i>	86.176		176.831	180.707
	(68.306)		(90.353)	(102.016)
<i>log (korea)</i>	441.825	4.334		2.262*
	(250.609)	(3.121)		(1.112)
<i>log (curs_ural)</i>	-5.361	5.254	35.568	
	(2.669)	(2.986)	(19.258)	
<i>log (curs_gas)</i>	-10.007			-1.723
	(9.691)			(1.034)
<i>log (curs_brent)</i>		-5.792	-31.801	
		(3.364)	(19.508)	
<i>log (curs_dollar)</i>		2.456		4.924***
		(1.877)		(1.403)
<i>log (in_prom_pr)</i>		0.938		
		(0.893)		
<i>log (usa)</i>			-376.973	-204.346
			(249.038)	(101.182)
<i>Statistics</i>				
<i>N</i>	40	40	40	40
<i>R-squared</i>	0.149	0.115	0.191	0.724
<i>AIC</i>	165.333	232.840	144.392	91.835
<i>F</i>	3.658	3.577	2.010	2.389
<i>p</i>	0.236	0.150	0.115	0.009

Источник: расчёты авторов

Анализ табл. 4 показал, что из четырёх построенных регрессионных уравнений статистически значимой является зависимость объемов корейского импорта на территорию Дальневосточного федерального округа товаров по товарной номенклатуре 84 «Реакторы ядерные, котлы, оборудование и механические устройства; их части». По итогам 2019 г. стоимостные объёмы импорта по рассматриваемой ТНВЭД в субъекты ДФО, согласно данным таможенной статистики, составили 146,4 млн долл. США, или 47,4% всего корейского импорта на территорию Дальнего Востока России. В свою очередь, значимыми факторами, определяющими изменчивость импортных потоков, являются курс доллара США и темпы роста экономики Кореи. В целом эконометрическая модель объясняет изменчивость исследуемого показателя в зависимости от выделенных предикторов на 72,4%.

Таким образом, стоит отметить, что на протяжении тридцатилетнего сотрудничества Россия остается партнёром Южной Кореи в части обеспечения роста последней за счёт импорта российских природных ресурсов, то есть товаров с низкой добавленной стоимостью. Можно констатировать, что несмотря на то, что на российском рынке представлено более чем 150 южнокорейских компаний, заинтересованных в инвестициях в экономику России, политика взаимодействия между странами по-прежнему базируется на торговле природными ресурсами со стороны России и автомобилями, высокотехнологичной техникой и оборудованием со стороны Кореи.

Сотрудничество Японии и России на Дальнем Востоке является частью плана администрации Синдзо Абэ. На текущий момент большинство выделенных сфер сотрудничества между нашими странами закреплены меморандумами, а некоторые из них уже имеют реально реализованные проекты. В свою очередь, торговое экономическое сотрудничество Японии и российского Дальнего Востока традиционно представлено сотрудничеством в нефтегазовой и рыбной сферах.

Рассмотрим итоги регрессионного анализа экспортно-импортных операций Дальнего Востока России и Японии (табл. 5).

Согласно данным табл. 5, из четырёх построенных эконометрических моделей статистически значимой оказалась одна модель, описывающая зависимость динамики экспортных операций Дальневосточного федерального округа и Японии по товарной номенклатуре топливно-энергетического сырья. Качество данной модели определяет коэффициент детерминации, который равен 0,707, следовательно, 70,7% изменчивости дальневосточного экспорта указанных товаров объясняется изменением индекса промышленного производства, темпами роста экономики Японии, а также курсом доллара. Все выделенные факторы оказывают позитивное влияние на стоимостные объёмы экспорта.

Рассмотрим регрессионные модели взаимосвязи стоимостных объёмов дальневосточного импорта из Японии по рассматриваемым ТНВЭД (табл. 6).

**Итоги регрессионного анализа экспортных операций субъектов
Дальнего Востока России и Японии по товарной номенклатуре ТНВЭД**

Факторы	Зависимые переменные			
	<i>log (export_03)</i>	<i>log (export_27)</i>	<i>log (export_44)</i>	<i>log (export_84)</i>
<i>(Intercept)</i>	-8.975 (5.414)	-1.020 (39.405)	66.579** (22.572)	-1239.766*** (292.428)
<i>log (curs_ural)</i>	0.781 (0.561)		0.813 (0.691)	
<i>log (in_prom_pr)</i>	1.859 (1.100)	2.687** (0.912)	-0.518 (0.418)	6.034* (2.824)
<i>log (japan)</i>		5.204** (1.933)		1812.430 (1406.458)
<i>log (oecd)</i>		54.600 (33.711)	-14.226** (5.142)	-1514.402 (1354.083)
<i>log (curs_dollar)</i>		4.575** (1.578)		-40.569 (33.318)
<i>log (curs_gas)</i>			0.454 (0.272)	6.313 (4.252)
<i>Statistics</i>				
<i>N</i>	40	40	40	40
<i>R-squared</i>	0.072	0.707	0.099	0.150
<i>AIC</i>	102.780	40.568	4.629	153.498
<i>F</i>	1.435	21.113	1.318	1.200
<i>p</i>	0.120	0.000	0.142	0.356

Источник: расчёты авторов

Анализ табл. 6 показал, что статистически значимыми являются две модели из четырёх построенных. Так, на стоимостные объёмы импорта из Японии на территории субъектов Дальневосточного федерального округа по ТНВЭД «Рыба и ракообразные, моллюски и прочие водные беспозвоночные» оказывают значимое влияние темпы роста мировой экономики и экономики Японии, а также курс доллара. Стоит отметить отрицательное влияние фактора *log(oecd)* на зависимую переменную, следовательно, можно предположить, что при росте мировой экономики в целом импортные поставки рыбы будут снижаться, таким образом, можно сказать, что японский рынок будет охотнее вести торговлю с другими странами по данной ТНВЭД.

В свою очередь, на изменение импорта машин и оборудования значимое влияние оказывают факторы темпов роста экономики Японии, курс доллара США и индекс промышленного производства Дальневосточного федерального округа.

Таблица 6

**Итоги регрессионного анализа импортных операций субъектов
Дальнего Востока России и Японии по товарной номенклатуре ТНВЭД**

Факторы	Зависимые переменные			
	<i>log (import_03)</i>	<i>log (import_27)</i>	<i>log (import_44)</i>	<i>log (import_84)</i>
<i>(Intercept)</i>	639.735**	225.121**	-424.867*	-139.643
	(199.032)	(171.541)	(179.526)	(78.339)
<i>log (oecd)</i>	-16.403***	178.432	-249.461***	
	(4.416)	(145.444)	(65.657)	
<i>log (japan)</i>	6.873**	-4.815		3.565**
	(2.281)	(2.560)		(1.071)
<i>log (curs_brent)</i>	5.299	0.810	-3.690	-9.674
	(4.099)	(0.575)	(2.630)	(5.976)
<i>log (curs_dollar)</i>	-12.804*	3.016		2.729**
	(4.796)	(1.702)		(0.849)
<i>log (curs_gast)</i>	3.842	-0.921		
	(3.698)	(0.499)		
<i>log (usa)</i>		-226.529	343.929	27.391
		(155.527)	(199.885)	(15.962)
<i>log (in_prom_pr)</i>		0.727		1.893***
		(0.485)		(0.345)
<i>log (curs_ural)</i>				7.376
				(3.986)
<i>Statistics</i>				
<i>N</i>	40	40	40	40
<i>R-squared</i>	0.604	0.012	0.379	0.701
<i>AIC</i>	131.884	34.165	121.874	17.921
<i>F</i>	10.371	0.055	7.313	12.908
<i>p</i>	0.005	0.364	0.201	0.000

Источник: расчёты авторов

Исходя из этого можно сказать, что, ввиду ограниченности собственных природных ресурсов, Япония активно привлекает для производств импортное сырьё, на долю которого приходится более 40% валового выпуска. Экспортоориентированными для Японии являются высокотехнологичные отрасли. Дальний Восток активно импортирует из Японии машины и оборудование.

Интерес выделенных стран Азиатско-Тихоокеанского региона к Дальнему Востоку в основном проявляется в части минерально-сырьевых ресурсов в силу выгодного географического положения и высокого потенциала добывающей отрасли дальневосточного региона. В среднем по построенным регрессионным моделям можно сказать, что на стоимостные объёмы экспорта топливно-минеральных ре-

сурсов Дальневосточного федерального округа оказывают влияние курс доллара США, котировки цен на нефть и газ, а также темпы роста мировой экономики. Безусловно, в настоящее время обеспечение национальных интересов являются одной из стратегических задач России. С одной стороны, большие вызовы, стоящие перед Россией на данном этапе социально-экономического развития, создают определённые риски, с другой стороны, являются стимулом для укрепления текущих позиций на мировом рынке, наращивания производственного потенциала, поиска новых путей взаимодействия между странами.

Список литературы

1. Об утверждении рекомендуемой формы по основным показателям, представляемым органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в Минэкономразвития России для разработки прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочный период, и методических рекомендаций по разработке, корректировке, мониторингу среднесрочных прогнозов социально-экономического развития субъектов Российской Федерации : приказ Минэкономразвития России от 13.03.2019 № 124 (ред. от 13.04.2020). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_320582/ (дата обращения: 15.08.2021).
2. Finanzen.net. – URL: <https://www.finanz.ru/> (дата обращения: 15.08.2021). – Данные Finanzen.net GmbH о котировках цен на природные ресурсы.
3. The World Bank : official site. – URL: <http://www.worldbank.org/eca/russian/data/> (дата обращения: 15.08.2021).
4. Посольство Японии в России : офиц. сайт. – URL: <https://www.ru.emb-japan.go.jp/economy/ru/index.html> (дата обращения: 15.08.2021).
5. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации : офиц. сайт. – URL: <https://www.gks.ru/> (дата обращения: 15.08.2021).
6. Федеральная таможенная служба Российской Федерации : офиц. сайт. – URL: <http://customs.gov.ru/statistic> (дата обращения: 15.08.2021).
7. Центральный банк Российской Федерации : офиц. сайт. – URL: <https://www.cb.r.ru/> (дата обращения: 15.08.2021).
8. Модель мультивекторной социально-экономической политики взаимодействия российского Дальнего Востока и стран АТР – путь снижения эффектов от «Больших вызовов» : монография / Н. В. Кузнецова, Е. В. Кочева, Н. А. Матев, А. А. Кравченко. – Москва : Русайнс, 2020. – 476 с.
9. Кузнецова, Н. В. Методика оценки социально-экономических рисков для ответа России на большие вызовы / Н. В. Кузнецова, Е. В. Кочева, Н. А. Матев // Азиатско-Тихоокеанский регион : экономика, политика, право. – 2019. – № 4. – С. 29–52.

References

1. *On the approval of the recommended form for the main indicators submitted by the executive authorities of the constituent entities of the Russian Federation to the Ministry of Economic Development of Russia for the development of a forecast of the socio-economic development of the Russian Federation for the medium term, and methodological recommendations for the development, adjustment, monitoring of medium-term forecasts of the socio-economic development of the constituent entities of the Russian Federation: order of the Ministry of Economic Development of Russia dated March 13, 2019 No. 124 (as revised on April 13, 2020)*. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_320582/ (accessed 15 August 2021). (In Russian).
2. *Finanzen.net*. Available at: <https://www.finanz.ru/> (accessed 15 August 2021). (In Russian). Data from Finanzen.net GmbH on price quotations for natural resources.
3. *The World Bank: official site*. Available at: <http://www.worldbank.org/eca/russian/data/> (accessed 15 August 2021). (In Russian).
4. *Embassy of Japan in Russia: official site*. Available at: <https://www.ru.emb-japan.go.jp/economy/ru/index.html> (accessed 15 August 2021). (In Russian).
5. *Federal State Statistics Service of the Russian Federation: official site*. Available at: <https://www.gks.ru/> (accessed 15 August 2021). (In Russian).
6. *Federal Customs Service of the Russian Federation: official site*. Available at: <http://customs.gov.ru/statistic> (accessed 15 August 2021). (In Russian).
7. *Central Bank of the Russian Federation: official website*. Available at: <https://www.cbr.ru/> (accessed 15 August 2021). (In Russian).
8. Kuznetsova N. V., Kocheva E. V., Matev N. A., Kravchenko A. A. *Model' mul'ti-vektornoj sotsial'no-ekonomicheskoi politiki vzaimodeistviya rossiiskogo Dal'nego Vostoka i stran ATR – put' snizheniya effektiv ot «Bol'shikh vyzovov»*: monografiya [A model of a multi-vector socio-economic policy of interaction between the Russian Far East and the Asia-Pacific countries – a way to reduce the effects of the «Big Challenges». Monograph]. Moscow: Rusays Publ., 2020. 476 p.
9. Kuznetsova N. V., Kocheva E. V., Matev N. A. Metodika otsenki sotsial'no-ekonomicheskikh riskov dlya otveta Rossii na bol'shie vyzovy [Methodology for assessing socio-economic risks for Russia's response to big challenges]. *Aziatsko-Tikhookeanskii region: Ekonomika. Politika. Pravo – Pacific RIM: Economics. Politics. Law*, 2019, no. 4, pp. 29–52.