

УДК 339
JEL: C15, E27, F21, F5, G18

doi: 10.18184/2079-4665.2016.7.4.121.128

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ НА ОСНОВЕ ГРАВИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ (на примере стран БРИКС) *

Екатерина Андреевна Дегтерева¹, Юрий Никитович Мосейкин²,
Вероника Юрьевна Чернова³

¹⁻³ ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов
117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

¹ Кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга
E-mail: degseb@mail.ru

² Доктор экономических наук, декан экономического факультета
E-mail: myn_1983@msn.com

³ Ассистент кафедры маркетинга
E-mail: veronika_urieвна@mail.ru

Поступила в редакцию: 24.11.2016 Одобрена: 02.12.2016

* Статья подготовлена при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта «Промышленно-технологическая кооперация России со странами-партнерами БРИКС в условиях санкционной политики США и ЕС», проект № 15-32-01029/15а1.

Аннотация. Статья посвящена исследованию особенностей построения гравитационных моделей, результаты использования которых, позволяют обозначить эффективные пути совершенствования внешней торговли России.

Цель статьи: разработка мультигравитационной модели внешней торговли России, которая позволит обозначить перспективные пути развития экспортно-импортных отношений в рамках межрегионального торгового пространства РФ, включающего такие интеграционные объединения как ЕС, БРИКС, СНГ.

Методология исследования: методологическую основу исследования составляют общенаучные методы познания, а именно: методы теоретического обобщения и сравнения; метод комплексного и структурного анализа.

Результаты: в ходе исследования проанализирован внешнеторговый оборот России, результаты которого позволили установить, что для развития экономики страны важно как разнообразие внешнеторговых потоков, так и потоков капитала, что в свою очередь актуализирует проблему формирования и развития национального внешнеторгового потенциала, нахождения оптимальных пропорций диверсификации товарной структуры и внедрения действенных механизмов регулирования экспортно-импортных операций. Решение данной проблемы предопределило проведение в рамках статьи исследования современной карты внешнеторгового взаимодействия России в условиях действующих санкций и эмбарго, а также выявление целевых страновых рынков для российского сырья экспорта с отдельным выделением проблемных зон, возникших в результате внешних вызовов политического и экономического характера, с которыми столкнулась Россия из-за военного конфликта на Украине. Отдельное внимание уделено распределению импорта России по странам партнерам.

Значимость: на примере интеграционных объединений ЕС, СНГ и БРИКС, которые составляют мультирегиональное торговое пространство России, построена мультигравитационная модель, позволяющая оценить влияние сотрудничества России со странами-членами ЕС, СНГ и БРИКС, а также прогнозировать и анализировать торговые потоки как страны в целом, так и в разрезе экспорта и импорта.

Ключевые слова: гравитационная модель, внешняя торговля, экспорт, импорт, Россия, ЕС, СНГ, БРИКС.

Для ссылки: Дегтерева Е. А., Мосейкин Ю. Н., Чернова В. Ю. Совершенствование внешней торговли России на основе гравитационного моделирования (на примере стран БРИКС) // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2016. Т. 7. № 4. С. 121–128. doi:10.18184/2079-4665.2016.7.4.121.128

Развитие внешней торговли является важным условием устойчивого экономического роста страны и предоставляет ей возможность улучшить свои позиции на мирохозяйственной арене [1]. Относительно узкая и неэффективная торговая специализация России – одна из основных причин уязвимости национальной экономики к изменениям во внешней среде. Подтверждением этого факта стала реакция экспорта и импорта на раз-

вертывание современного мирового финансового кризиса и действующие международные санкции в отношении России, в результате чего ее экспортно-импортные потоки с 2013 года сократились почти на 15% (см. табл. 1).

Для развития экономики России важно как разнообразие внешнеторговых потоков, так и потоков капитала. Поскольку мощная экспортно-импортная база определяет условия валютно-финансового

Таблица 1
Внешнеторговый оборот России (млрд. дол. США) [2]

Table 1
Russia's foreign trade (billion US dollars)

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Всего	864,6	804,7	745,3
экспорт	523,3	496,7	445,2
импорт	341,3	308,0	287,3
в том числе:			
со странами СНГ	124,4	104,3	106,6
экспорт	78,1	68	65
импорт	46,3	36,3	38,7
со странами дальнего зарубежья	740,2	700,4	687,1
экспорт	445,2	428,6	416,3
импорт	295,0	271,7	263,8

сотрудничества, а также стабильность монетарного сектора страны. В данном контексте актуализируется проблема формирования и развития национального внешнеторгового потенциала, нахождения оптимальных пропорций диверсификации товарной структуры и внедрения действенных механизмов регулирования экспортно-импортных операций. Результативность решения данной проблемы будет определять перспективы эффективного участия России в международном разделении труда и мирохозяйственных связях.

Таргетные страновые рынки для российского не сырьевого экспорта

Targeted country risk for Russia's non-oil exports

СНГ	Казахстан, Белоруссия, Узбекистан, Украина, Азербайджан, Туркмения
Западная Европа *	Германия, Нидерланды, Великобритания, Италия, Франция
Восточная Азия	КНР, Япония, Республика Корея, Тайвань, Гонконг
Ближний Восток и Северная Африка	Турция, Иран, Саудовская Аравия, ОАЭ, Израиль, Египет, Алжир
Восточная Европа и Финляндия *	Польша, Финляндия, Чехия, Эстония, Венгрия, Латвия, Литва
Северная Америка *	США, Мексика, Канада
Южная Америка	Бразилия, Аргентина, Перу, Колумбия, Венесуэлла, Куба

*Примечание: проблемные экспортные рынки для России.

На сегодняшний день перед Россией стоит вопрос: какой интеграционный путь развития ей необходимо выбрать, какое направление является приоритетным: ЕС, СНГ, ЕАЭС или БРИКС и вообще выгодно ли для России сотрудничество и торговля

в рамках какого-либо интеграционного объединения, если да, то с какими именно странами.

Современная карта внешнеторгового взаимодействия России выглядит следующим образом: сохранилась тенденция расширения сотрудничества со странами-партнерами по ЕАЭС, удельный вес которых увеличился до 7,3% по сравнению с прошлым годом (7,1%), кроме того, важнейшими партнерами России являются: Китай (20,8%), Германия (10,9%), США (6,0%), Беларусь (4,8%) [3]. При этом следует отметить, что ограничительные меры в виде пакета санкций в отношении ключевых секторов экономики России, последовавшие со стороны группы стран, и введение продовольственного эмбарго со стороны России нарушили баланс интересов между государствами (о балансе интересов в обеспечении экономической и продовольственной безопасности подробно описано в исследовании М.В. Федерова и Е.А. Кузьмина [6, 7]), что привело к отмене «Южного потока», приостановке передачи Францией России вертолетоносцев «Мистраль», выходу РФ из «Большой восьмерки» G8 и пр.

В табл. 2 представлены таргетные страновые рынки для российского несырьевого экспорта с отдельным выделением проблемных зон, возникших в результате внешних вызовов политического и экономического характера, с которыми столкнулась Россия из-за военного конфликта на Украине.

В тоже время табл. 3 наглядно демонстрирует зависимость России от импортной продукции стран-партнеров, которые находятся в проблемных экспортных зонах.

Таким образом, необходимость усовершенствования внешнеторговой политики актуализирует потребность в изучении объективных основ формирования и реализации экономического потенциала внешней торговли, а также выводит в авангард вопросы моделирования торговых потоков России с различными интеграционными объединениями и отдельными странами.

Среди наиболее распространенных методов, используемых для соответствующего моделирования, выделяют гравитационные модели, которые дают возможность объяснить, каким образом определенные факторы, влияющие на внешнюю торговлю страны, способны интенсифицировать ее

торговые потоки и выявить степень потенциальных объемов товарооборота между странами-товарными партнерами в контексте выбора наиболее эффективного сотрудничества, в том числе, и в рамках определенных интеграционных объединений [4].

Таблица 3

Распределение импорта России по странам партнерам¹

Table 3

Structure of the Russian import partner countries

Страны	Импорт						Место по объему оборота в 2015 году
	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	
Всего	100	100	100	100	100	100	
в том числе:							
Китай	2,8	7,4	17,0	16,8	17,7	18,1	1
Нидерланды	2,2	2,0	1,9	1,9	1,8	1,7	2
Германия	11,5	13,4	11,7	12,0	11,5	10,8	3
Италия	3,6	4,5	4,4	4,6	4,4	4,3	4
Беларусь	11,0	5,8	4,3	4,5	4,3	4,4	5
Турция	1,0	1,8	2,1	2,3	2,3	2,4	6
Япония	1,7	5,9	4,5	4,3	3,8	3,9	7
США	7,9	4,6	4,9	5,2	6,5	6,7	8
Украина	10,8	7,9	6,1	5,0	3,7	3,5	9
Республика Корея	1,1	4,1	3,2	3,3	3,1	3,0	10
Польша	2,1	2,8	2,5	2,6	2,5	2,4	11
Казахстан	6,5	3,3	1,9	1,9	2,6	2,5	12
Великобритания	2,5	2,8	2,0	2,6	2,7	2,8	13
Франция	3,5	3,7	4,4	4,1	3,7	3,6	14
Другие страны	31,8	30,0	29,1	28,9	29,2	29,4	

Таким образом, приведенные факты подтверждают правильность выбора темы данной статьи.

Вопросам формирования, развития и реализации внешнеторговой политики страны посвящены работы многих известных зарубежных и отечественных ученых, а именно: П. Кругмана, Дж. Стиглица, Д. Дениелса, Л. Радебы, С. Фишера, Р. Дорнбуша, А. Архипова, О. Черновца, И. Бураковского, А. Кредисова, А. Филипенко, А. Поручника, В. Сиденко, Т. Мельник и др.

В разное время соответствующие вопросы использования гравитационного моделирования в процессе планирования внешней торговли страны изучались такими учеными, как: Я. Тинберген, П. Пойхьонен, Х. Линнеманн, Я. Франкел, Дж. Андерсон, Е. Винкуп, К. Каррилло и К. А. Ли, Р. Белдвин, А. Матто, Ц. Финк, П. Лемме, Р. Теха, Т. Прус, М. Бадетта и др.

Однако следует отметить, что на сегодняшний день ощущается дефицит соответствующих работ отечественных ученых, посвященных исследованию особенностей гравитационного моделирования торгового сотрудничества России со странами в рамках интеграционных объединений, членом которых она является.

Таким образом, цель статьи заключается в разработке мультигравитационной модели внешней

торговли России, которая позволит обозначить перспективные пути развития экспортно-импортных отношений в рамках межрегионального торгового пространства РФ, включающего такие интеграционные объединения как: ЕС, БРИКС, СНГ.

Прежде всего, приступая к моделированию внешнеторговых отношений России, следует обратить внимание на тот факт, что она находится в мультирегиональном торговом пространстве. В целом, мультирегиональное торговое пространство представляет собой внешнеторговое пространство, которое формируется в рамках различных подписанных региональных торговых соглашений, существующих рядом с другими фрагментами общего внешнеторгового пространства [5]. Учитывая цели и задачи проводимого исследования, считаем, что мультирегиональное торговое пространство России включает в себя развитие торговых отношений страны с ее участием в более чем двух региональных торговых соглашениях, а, следовательно, в более чем двух региональных интеграционных плоскостях, которые объединяются в единое региональное торговое пространство для нее. Последнее отличается от других частей общего торгового пространства страны тем, что страны-торговые партнеры, которые не формируют с ней никаких региональных торговых соглашений, находятся в другом неинтеграционном формате и

параллельно занимают отдельное место в общем внешнеторговом пространстве страны.

Моделирование внешнеторговой политики России в рамках мультирегионального торгового пространства будем проводить с учетом действия торговых соглашений страны с государствами СНГ, ЕС и БРИКС, результатом указанного моделирования является разработка мультигравитационной модели внешней торговли России.

Как свидетельствуют труды известных зарубежных ученых, объяснительная сила регрессий для моделирования импорта и экспорта товаров является достаточно высокой. Именно поэтому, для построения мультигравитационной модели внешней торговли России считаем целесообразным использовать именно регрессионный анализ.

Итак, для оценки влияния сотрудничества России и стран-членов ЕС, СНГ и БРИКС построим регрессионную модель:

$$\log X_i = \log b_0 + b_1 \log D_i + b_2 \log Y_i + b_3 \text{Adj}D_i + b_4 \text{EC} + b_5 \text{CIS} + b_6 \text{EFTA} + \log_i,$$

где X_i – сумма экспорта и импорта между Россией и торговым партнером, млрд. долл. США;

D_i – расстояние между столицами России и торгового партнера, км.;

Y_i – ВВП торгового партнера России, млрд. дол. США;

$\text{Adj}D_i$ – фиктивная переменная, равная 1, если торговый партнер и Россия имеют общую сухопутную границу;

EC – фиктивная переменная, равная 1, если торговый партнер России входит в ЕС;

CIS – фиктивная переменная, равная 1, если торговый партнер России относится к СНГ;

EFTA – фиктивная переменная, равная 1, если торговый партнер России относится к БРИКС.

Как это характерно для гравитационных моделей, ожидается положительная связь между переменными внешнего торгового оборота и валовым продуктом торгового партнера, наличием общей границы с торговым партнером. Также прогнозируется отрицательная связь торговли и расстояния между торговыми партнерами. Главными параметрами для исследования являются коэффициенты при фиктивных переменных, контролирующих принадлежность торговых партнеров к региональным группировкам. Знак и размер параметров при факторах ЕС, CIS и EFTA продемонстрируют, создавалась ли или отклонялась торговля России с членами соответствующих региональных группировок.

Также в рамках разрабатываемой мультигравитационной модели с учетом действия санкций и ограничений по отношению к России, представляется целесообразным провести моделирование влияния торговых барьеров на экономику страны.

Допустим, что Россия и страна А связаны между собой торговыми отношениями в рамках одного из рассматриваемых интеграционных объединений. Страна А – небольшая страна, насчитывающая семь территориальных единиц регионов, Россия – большая и имеет 85 территориальных единиц субъектов РФ. Также предположим, что ВВП каждой территориальной единицы имеет одинаковое значение и производит по 1 единице продукции для экспорта.

Когда между странами есть свободная торговля, внешнеторговый оборот страны А и России будет составлять 92 единицы, при этом экспорт страны А составляет 7 единиц, а России – 85 единиц. Когда появляются торговые барьеры в международной деятельности, то происходят изменения и в экономике страны. Предположим, что введены ограничения на экспорт в размере 10%. В таком случае внутренний рынок потребует продукции в предыдущем количестве и данный спрос могут удовлетворить отечественные товаропроизводители.

Так в страну А будет поступать на 8,5 единиц продукции меньше, следовательно, может быть увеличено производство в каждом регионе на 1,2 единицы, что обеспечит рабочие места, прибыль предприятиям и наполнение бюджета. Для России ситуация будет отличаться, потому что с введением данного ограничения к ней не поступает всего 0,7 единиц продукции, распределив их на 85 регионов получим 0,008 единиц, на которые могло бы быть увеличено производство в регионах. Тем более, что в России производство не уменьшается, а товар, который был изготовлен, и ранее экспортировался, должен быть потреблен внутри страны. На рис. 1 наглядно изображена моделируемая ситуация.

Таким образом, введение любого торгового барьера может привести к различным последствиям, а именно к значительному росту производства и межрегиональной торговли в небольших странах и лишь незначительному увеличению торговли в крупных государствах.

С учетом указанного, считаем, что сотрудничество России со странами, а также их объединениями, которые вводят по отношению к ней различного рода санкции и ограничения является не совсем конструктивным. В данном случае целесообразно придерживаться сценария экстенсивной торговли, предусматривающего изменение ориентации торгово-экономических отношений страны и реализуемо-

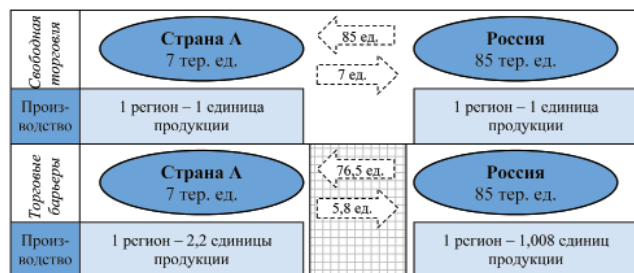


Рис. 1. Влияние торговых барьеров на экономику

Fig. 1. The impact of trade barriers on the economy

го через поиск новых рынков сбыта, по крайней мере до тех пор, пока будут действовать ограничения. В сложном геополитическом положении, находясь под бременем экономических санкций, несомненно, России следует более эффективно использовать свои производственные мощности, ограничивая торговые отношения со странами, которые за счет отечественного промышленного потенциала увеличивают собственную финансовую прочность и поддерживают темпы развития своей экономики.

На следующем этапе в рамках мультигравитационной модели внешней торговли России построим систему формализованных уравнений линейного типа со стандартизированными данными, используя функцию натурального логарифмирования. Данная система позволит провести комплексный анализ внешнеторговых потоков России с партнерами в рамках интеграционных объединений и выявить наряду с другими факторами степень влияния существующих тарифных инструментов со стороны этих стран на экспортно-импортные потоки страны и внешнеторговый оборот с ними.

$$1. \ln(RD_{ij}) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(Y_i) + \alpha_2 \ln(Y_j) + \alpha_3 \ln(P_i) + \alpha_4 \ln(P_j) + \alpha_5 \ln(D_{ij}) + \alpha_6 \ln(FDI_i) + \alpha_7 \ln(FDI_j) + \alpha_8 \ln(DIA_i) + \alpha_9 \ln(DIA_j) + \alpha_{10} \ln(ExRate) + \alpha_{11} \ln(IEE_i(f_1, f_2, \dots, f_{10})) + \alpha_{12} \ln(IEE_j(f_1, f_2, \dots, f_{10})) + \alpha_{13} Dummies + \alpha_{14} Tariffs + \eta_{ij}$$

$$2. \ln(Exp_{ij}) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(Y_i) + \alpha_2 \ln(Y_j) + \alpha_3 \ln(P_i) + \alpha_4 \ln(D_{ij}) + \alpha_5 \ln(FDI_i) + \alpha_6 \ln(FDI_j) + \alpha_7 \ln(DIA_i) + \alpha_8 \ln(DIA_j) + \alpha_9 \ln(ExRate) + \alpha_{10} \ln(IEE_i(f_1, f_2, \dots, f_{10})) + \alpha_{11} \ln(IEE_j(f_1, f_2, \dots, f_{10})) + \alpha_{12} Dummies + \alpha_{13} Tariffs + \eta_{ij}$$

$$3. \ln(Imp_{ij}) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(V_i) + \alpha_2 \ln(Y_j) + \alpha_3 \ln(P_j) + \alpha_4 \ln(D_{ij}) + \alpha_5 \ln(FDI_i) + \alpha_6 \ln(FDI_j) + \alpha_7 \ln(DIA_i) + \alpha_8 \ln(DIA_j) + \alpha_9 \ln(ExRate) + \alpha_{10} \ln(IEE_i(f_1, f_2, \dots, f_{10})) + \alpha_{11} \ln(IEE_j(f_1, f_2, \dots, f_{10})) + \alpha_{12} Dummies + \alpha_{13} Tariffs + \eta_{ij}$$

где RD_{ij} – внешнеторговый оборот России со странами-торговыми партнерами в ее мультирегиональном торговом пространстве;

Exp_{ij} – товарный экспорт России в страны-торговые партнеры в ее мультирегиональном торговом пространстве;

Imp_{ij} – товарный импорт России из стран-торговых партнеров в рамках ее мультирегионального торгового пространства;

Y_i – ВВП России;

Y_j – ВВП стран-партнеров России в ее мультирегиональном торговом пространстве;

P_i – численность населения России;

P_j – численность населения стран-партнеров России в ее мультирегиональном торговом пространстве;

V_i – ВВП на душу населения России;

V_j – ВВП на душу населения стран-партнеров России в ее мультирегиональном торговом пространстве;

D_{ij} – географическое расстояние между Россией и странами-торговыми партнерами в ее мультирегиональном торговом пространстве;

FDI_i – прямые иностранные инвестиции в Россию, определяющие в общем экономическую эффективность и отдачу от привлечения в страну международного инвестирования;

FDI_j – прямые иностранные инвестиции в страны-партнеры России в ее мультирегиональном торговом пространстве, определяют в общем экономическую эффективность и отдачу от привлечения в эти страны международного инвестирования;

DIA_i – прямые инвестиции из России, указывающие на степень транснационализации вывезенного капитала субъектами бизнеса за пределы российского рынка;

DIA_j – прямые инвестиции стран-партнеров России в ее мультирегиональном торговом пространстве, указывающие на степень транснационализации вывезенного капитала субъектами бизнеса этих стран за пределы своей страны;

$ExRate$ – изменение валютного курса рубля к доллару США, изменение валютного курса национальных валют стран-партнеров России в ее мультирегиональном торговом пространстве к доллару США, изменение валютного курса национальных валют стран-партнеров России в ее мультирегиональном торговом пространстве к рублю;

$IEE_i(f_1, f_2, \dots, f_{10})$ – составляющие индекса экономической свободы Heritage Foundation для России (свобода ведения бизнеса, фискальная свобода,

торговая свобода, свобода от государственных закупок правительства, монетарная свобода; инвестиционная свобода, финансовая свобода, свобода прав собственности, свобода от коррупции свобода использования рабочей силы);

$IEE_j(f_1, f_2, \dots, f_{10})$ – составляющие индекса экономической свободы стран-партнеров России в рамках ее мультирегионального торгового пространства.

К *Dummies*-переменным, которые введены для исследования торговых отношений России и стран, входящих в интеграционные объединения СНГ, ЕС, БРИКС, автором отнесены следующие 12 институциональных характеристик, которые являются составляющими индекса глобальной конкурентоспособности стран мира, а также 7 показателей, характеризующих социально-экономическое и географическое положение стран партнеров. Рассмотрим их более подробно.

Институциональные характеристики:

1. Institutions – учреждения. Чем выше данный индекс, тем больше учреждений размещены на территории данных стран.
2. Infrastructure – инфраструктура. Чем выше данный индекс, тем лучше развита инфраструктура в рассматриваемых странах.
3. Macroeconomic stability – макроэкономическая стабильность. Индекс определяет степень макроэкономической стабильности страны.
4. Health and primary education – здоровье и начальное образование.
5. Higher education and training – высшее образование и тренинги.
6. Goods market efficiency – эффективность товарных рынков.
7. Labour market efficiency – эффективность рынков рабочей силы.
8. Financial market sophistication – совершенство финансовых рынков.
9. Technological readiness – технологическая готовность. Чем выше данный индекс, тем более технологически вооруженной является страна.
10. Market size – размер рынка. Чем выше данный индекс, тем больше размер рынка в той или иной стране.
11. Business sophistication – совершенство бизнеса. Индекс показывает, насколько хорошо развит бизнес в рассматриваемых странах.
12. Innovation – инновации. Чем выше индекс, тем лучше развита инновационная деятельность страны.

Характеристики социально-экономического и географического положения:

- 1) географический размер;
- 2) демографический размер; экономический размер стран (1 – большая страна, 0 – малая страна) в рамках мультирегионального торгового пространства России;
- 3) общая граница между Россией и ее партнерами в мультирегиональном торговом пространстве (1 – наличие общей границы, 0 – отсутствие);
- 4) языковое сходство (1 – сходство, 0 – отсутствие сходство);
- 5) участие этих стран в НАТО, участие в том или ином таможенном союзе; участие стран в НАТО.

Для проведения дальнейшего моделирования целесообразно применять корреляционно-регрессионный анализ. Результативными признаками моделей является внешнеторговый оборот России со странами-партнерами в ее мультирегиональном торговом пространстве, а именно со странами ЕС, СНГ и БРИКС. Факторными признаками являются все вышеперечисленные переменные, включенные в модель.

Таким образом, подводя итоги проведенному исследованию, можно сделать следующие выводы.

Усовершенствование внешнеторговой политики России в настоящее время приобретает особую актуальность, поскольку она является важнейшим условием экономического и политического самоопределения страны и вхождения ее в мировую хозяйственную систему на правах равноправного партнерства. Кроме того, значимость развития экспортно-импортного потенциала и налаживания эффективного сотрудничества с различными партнерами и интеграционными объединениями для России связана с особенностями переходного периода, в котором пребывает экономика страны, сложной геополитической ситуацией, сложившейся вследствие военных действий в Украине и обусловившей введение различных санкций и ограничений со стороны международного сообщества.

Очевидно, в данных обстоятельствах, налаженные торговые связи с различными интеграционными объединениями и отдельными странами-партнерами подлежат критическому пересмотру и новой оценке, также актуализируется необходимость определения приоритетных направлений развития внешней торговли России ее в мультирегиональном торговом пространстве. Мировая практика наглядно свидетельствует о том, что мощным инструментом анализа и прогнозирования внеш-

неторговых отношений является гравитационное моделирование. Используя указанный инструментарий, автором разработана мультигравитационная модель торговых потоков России в ее мультирегиональном торговом пространстве, в состав которого входят такие интеграционные объединения как ЕС, СНГ и страны БРИКС. Указанная модель позволяет провести моделирование торговых потоков страны в целом, а также в разрезе экспорта и импорта. Кроме того, для оценки влияния сотрудничества России и стран-членов ЕС, СНГ и БРИКС построена регрессионная модель. Особое внимание уделено моделированию влияния торговых барьеров на экономику России.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой адекватных гравитационных моделей для описания зависимости внешней торговли от нелинейных социально-экономических процессов, характерных для трансформационных стран, таких как Россия.

Список литературы

1. Исламов Г.Д. Внешнеторговая политика государства: значение, цели и принципы // Региональные проблемы преобразования экономики. 2015. № 11. С. 219–224.
2. Внешнеторговый оборот России. Росстат. URL: www.gks.ru/dbscripts/cbsd/dbinet.cgi?pl=2123002 (Дата обращения 05.10.2016)
3. Арабян М.С., Ипатьева И.А. Внешнеторговая политика России в условиях санкций и членства в ВТО: проблемы и перспективы // Валютное регулирование и валютный контроль. 2015. № 3. С. 23–27.
4. Белова Т.А. Эконометрическое моделирование и прогнозирование макроэкономических показателей внешней торговли // Молодой ученый. 2016. № 6(110). С. 401–404.
5. Голяшев А.В. Взаимозависимость регионов страны в формировании международных торговых потоков // Бюллетень транспортной информации. 2014. № 9(231). С. 30–34.
6. Fyodorov M.V., Kuzmin E.A. Agriculture and economic security of Russia: retrospective research // Journal of international scientific research. 2013. Vol. 5, No. 1-2. P. 42–45.
7. Кузьмин Е.А. Проблематика обособленной экономической безопасности в условиях свободной торговли: взгляд на взаимодействие России и ВТО // Вестник ЮРГТУ (НПИ). Серия Социально-экономические науки. 2012. № 6. С. 44–59.

M.I.R. (Modernization. Innovation. Research)

ISSN 2411-796X (Online)

ISSN 2079-4665 (Print)

INNOVATION

IMPROVING THE FOREIGN POLICY OF RUSSIA ON THE BASIS OF THE GRAVITY MODELING (ON THE EXAMPLE OF THE BRICS)

Ekaterina Degtereva, Yuri Moseikin, Veronika Chernova

Abstract

The article investigates the features of construction of gravity models, the results of the use of which will allow to identify effective ways of Russian foreign policy improvements. Purpose of the article: multigravitation development model of Russia's foreign trade, which will identify forward the development of export-import relations in the framework of inter-regional trade area of the Russian Federation, including integration associations such as the EU, BRICS, CIS. Methodology: methodological basis of the study make up scientific methods of cognition, namely, methods of theoretical generalization and comparison; method of integrated and structural analysis. Results: During the studied analyzed Russia's foreign trade turnover, the results of which revealed that for the country's economic development is important as a variety of trade flows and capital flows, which in turn updates the problem of formation and development of the national foreign trade potential, finding the optimal proportion of commodity structure diversification and the introduction of effective mechanisms of regulation of export-import operations. The solution of the problem determined the conduct of the study articles Russian contemporary maps of foreign cooperation in the conditions of existing sanctions and embargoes, as well as the identification of targeted country markets for Russia's non-oil exports with a separate allocation problem area that emerged as a result of external challenges of political and economic nature faced by Russia because of the military conflict in Ukraine. Special attention is paid to the distribution of Russian imports by partner countries. Significance: the example of EU integration associations of the CIS and the BRICS, which make up multiregional commercial space of Russia, multigravitation model is constructed in order to assess the impact of Russia's cooperation with the EU member countries, CIS countries and the BRICS, as well as to forecast and analyze trade flows as the country as a whole, and in the context of export and import.

Keywords: *gravity model, foreign trade, exports, imports, Russia, EU, CIS, BRICS.*

Correspondence: *Degtereva Ekaterina A., People friendship university of Russia (6, Miklukho-Maklaya street, Moscow, 117198), Russian Federation, degseb@mail.ru*

Moseikin Yuri. N., People friendship university of Russia (6, Miklukho-Maklaya street, Moscow, 117198), myn_1983@msn.com

Chernova Veronika Yu., People friendship university of Russia (6, Miklukho-Maklaya street, Moscow, 117198), veronika_urieвна@mail.ru

Reference: *Degtereva E. A., Moseikin Yu. N., Chernova V. Yu. Improving the foreign policy of Russia on the basis of the gravity modeling (on the example of the BRICS). M.I.R. (Modernization. Innovation. Research), 2016, vol. 7, no. 4, pp. 121–128. doi: 10.18184/2079-4665.2016.7.4.121.128*

References

1. Islamov G.D. Vneshnetorgovaja politika gosudarstva: znachenie, celi i principy [Foreign policy of the state: the value, objectives and principles]. *Regional'nye problemy preobrazovaniya jekonomiki = Regional problems of economic transformation*, 2015, no. 11, pp. 219–224. (In Russ.)
2. Russia's foreign trade turnover. Rosstat. URL: www.gks.ru/dbscripts/cbsd/dbinet.cgi?pl=2123002 (reference date 10/05/2016)/ (In Russ.)
3. Arabyan M.S., Ipatieva I.A. Vneshnetorgovaja politika Rossii v uslovijah sankcij i chlenstva v VTO: problemy i perspektivy [Foreign policy of Russia in the conditions of sanctions and membership in the WTO: problems and prospects]. *Valjutnoe regulirovanie i valjutnyj kontrol' = The currency regulation and currency control*, 2015, no. 3, pp. 23–27. (In Russ.)
4. Belova T.A. Jekonomicheskoe modelirovanie i prognozirovanie makrojekonomicheskikh pokazatelej vneshnej trgovli [Econometric modeling and forecasting of macroeconomic indicators of foreign trade]. *Molodoj uchenyj = Young scientist*, 2016, no. 6 (110), pp. 401–404. (In Russ.)
5. Golyashev A.V. Vzaimozavisimost' regionov strany v formirovanii mezhdunarodnyh trgovykh potokov [The interdependence of regions in shaping international trade flows]. *Bjulleten' transportnoj informacii = Bulletin of transport information*, 2014, no. 9 (231), pp. 30–34. (In Russ.)
6. Fyodorov M.V., Kuzmin E.A. Agriculture and economic security of Russia: retrospective research. *Journal of international scientific researches*, 2013, vol. 5, no. 1-2, pp. 42–45. (In Eng.)
7. Kuzmin E.A. Problematika obosoblennoj jekono-micheskoj bezopasnosti v uslovijah svobodnoj trgovli: vzgljad na vzaimodejstvie Rossii i VTO [The problems of economic security in separate free trade: A look at the interaction between Russia and the WTO]. *Vestnik JuRGU (NPI). Serija Social'no-jekonomicheskie nauki = Journal SRSTU (NPI). A series of socio-economic sciences*, 2012, no. 6, pp. 44–59. (In Russ.)

