

*Зуев В. Н., докт. экон. наук, профессор института торговой политики НИУ ВШЭ, г. Москва, vzuev@hse.ru*

*Островская Е. Я., канд. экон. наук, доцент департамента мировой экономики НИУ ВШЭ, г. Москва, eostrovskaya@hse.ru*

*Поваренкина П. В., аспирантка кафедры торговой политики НИУ ВШЭ — аспирантка, аспирантская школа по экономике НИУ ВШЭ, г. Москва, ppovarenkina@hse.ru*

## Формирование и развитие сетей зон свободной торговли на примере Республики Кореи<sup>1</sup>

В данной статье рассматривается процесс формирования и развития зон свободной торговли (ЗСТ) на данных договоров о свободной торговле (ДСТ) Республики Кореи (РК), являющейся хорошим примером развития обширной сети ЗСТ и высоких темпов роста экономики, которые стали возможны во многом благодаря развитию и либерализации торговли. При помощи методов регрессионного и сетевого анализа было установлено, что в отличие от многих других интеграционных примеров между схожими по объемам экономик и географически близкими странами, Южная Корея формирует связи с географически удаленными и более крупными мировыми экономиками. Было выделено четыре этапа формирования и развития сети договоров о свободной торговле и проведен анализ распределения признаков партнеров в зависимости от периода, что дало понимание предпочтений в торговых партнерах Кореи на различных этапах. Также было рассмотрено развитие сети ДСТ между Кореей, ее торговыми партнерами и их партнерами по ДСТ, что позволяет выявить тенденцию к дальнейшей кластеризации сети и ее укрупнению примерно на 30% в ближайшие годы, а также к выходу через имеющиеся зоны свободной торговли на рынки торговых партнеров стран, с которыми у Южной Кореи заключен договор о свободной торговле.

**Ключевые слова:** Договор о свободной торговле, ДСТ, Южная Корея, экономическая интеграция, зоны свободной торговли, сети ДСТ.

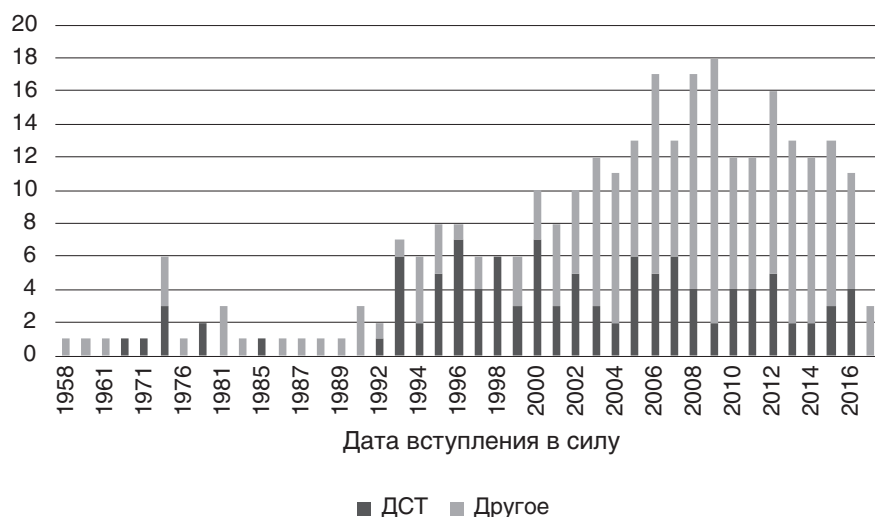
### Введение

Торговля считается одним из главных драйверов экономического роста. Многие развитые страны, особенно в Азии, смогли достигнуть высоких показателей роста ВВП в последние несколько лет во многом благодаря удивительному росту экспорта и торговли в целом [WTO, 2017]. С момента создания Всемирной торговой ассоциации в 1995 г. мировая торговля развивается стремительно, в частности, международная торговля товарами и услугами выросла более чем на 380% с 1994 по 2016 гг.,

к тому же доля торговли товарами и услугами в общемировом ВВП возросла с 30% в 1980-е гг. до 60% в 2016-м [World Bank, 2017]. Также с 1995 г. активно идет либерализация торговли и наблюдается стремительный рост различного рода преференциальных торговых соглашений, на долю которых на 2016 г. приходится 56,2% мировой торговли [InvestKorea, 2017]. На рис. 1 и 2 приведены графики, иллюстрирующие количество региональных торговых соглашений и долю договоров о свободной торговле (ДСТ) по данным WTO.

Южная Корея является интересным примером развития сети ДСТ. Республика Корея в своем экономическом развитии исторически придавала особое значение разви-

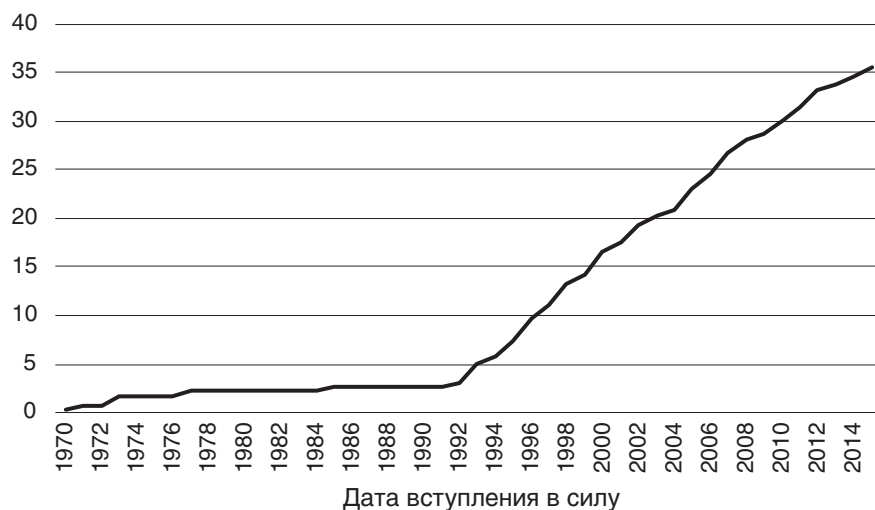
<sup>1</sup> Статья подготовлена в рамках программы коллективных исследований факультета мировой экономики и мировой политики НИУ ВШЭ в 2017–2018 гг.



Источник: составлено авторами по данным Всемирной торговой организации.

**Рис. 1.** Динамика вступивших в силу торговых соглашений в 1958–2017 г.

Fig. 1. FTA enter into force dynamics in 1958–2017



Источник: составлено авторами по данным Всемирной торговой организации.

**Рис. 2.** Доля договоров о свободной торговле в региональных соглашениях в 1991–2016 г.

Fig. 2. FTA share from all regional trade agreements in 1991–2016

тию внешней торговли, а именно: с начала 60-х гг. XX в. эта страна имплементировала экспортно-ориентированную модель развития, которая позволила ей превратиться из одной из беднейших стран мира в развитую экономику всего за 50 лет. По дан-

ном на 2016 г., Южная Корея была шестой страной по объемам экспорта, десятой — по объемам импорта в мире, зарегистрировав объем торговли в ВВП 77% [World Bank, 2017]. Уже в 2011-м объем торговли Кореи превысил 1 трлн долл., вместе с экономика-

ми таких стран, как США, Китай, Германия, Япония, Великобритания, Италия, Франция и Нидерланды, став девятой нацией в мировой истории торговли [OECD, 2017].

Таким образом, на волне экспортно-ориентированной торговой политики с начала XXI в. Южная Корея начала активно проводить либерализацию торговли посредством заключения преференциальных торговых соглашений с различными странами. С подписания первого договора с Чили в 2004-м по 2015 г. Южная Корея заключила и ратифицировала 15 договоров о свободной торговле как с отдельными странами, так и с блоками государств, например, с АСЕАН (в договор включено 10 стран) или с Европейским Союзом (28 стран). Также в настоящее время Южная Корея ведет переговоры еще по 9 потенциальным договорам. Примечательно, что с большинством государств — партнеров по ДСТ Республике Корее удается поддерживать положительное сальдо торгового баланса. Всего на 2016 г. 36 торговых партнеров Южной Кореи либо заключили с ней ДСТ, либо находятся на стадии обсуждения условий. В том же году на долю этих стран пришлось около 80% всего корейского экспорта [ИТ, 2016]. Позитивный опыт Южной Кореи в либерализации торговли необходимо учесть для выработки правильной стратегии заключения преференциальных торговых соглашений, и поэтому анализ сети южнокорейских договоров о свободной торговле представляется весьма актуальным.

## Обзор литературы

На сегодняшний день в российской и зарубежной литературе имеется несколько основных блоков тем, имеющих отношение к рассматриваемому вопросу. Во-первых, изучаются эффекты от договоров о свободной торговле, которые позволяют ответить на вопрос: действительно ли ДСТ увеличивают объем международной торговли их участников. Скотт Байер и Джеффри Берг-

станд (2004), используя эконометрический анализ панельных данных, эндогенизировали переменную ДСТ и пришли к выводу, что договоры о свободной торговле пятикратно увеличивают объем торговли между участниками. Джун Хё, Джозеф Альба, Донхён Пак (2010) при анализе панельных данных по 96 странам за 1960–2000 гг. в своих расчетах спрогнозировали увеличение экспорта примерно в два раза.

Во-вторых, существует целый пласт литературы, в котором используются сетевые методы для анализа международной торговли. В основном они посвящены общемировым торговым тенденциям, здесь стоит выделить ряд наиболее свежих работ: Де Бенедиктис и Таоли (2013) использовали данные МВФ за 60 лет (1950-е — 2000-е) и пришли к выводам, что структура мировой торговой сети стала более сложной с бимодальным и гомогенным распределением торговых связей, что делает характеристику всемирной торговой сети как структуры типа ядро-периферия устарелой. Они также установили, что континентальные подсети более связаны, чем общемировая сеть, что может быть интерпретировано как регионализация торговли. Мэнг и др. (2012) использовали метод минимального остовного дерева, чтобы получить более четкое представление о связях в международной торговой сети и выявить ключевых торговых партнеров между странами. Де Бенедиктис и др. (2013) на базе данных ВАСI–СЕРII за 1995–2010 гг. установили, что всемирная торговая сеть характеризуется увеличением плотности и сильной гетерогенностью со скошенным вправо распределением весов и связей, также они показали, что в мировой торговле доминируют 17 ключевых игроков, которые соответствуют наиболее большим странам. Фредди и др. в 2017 г. проанализировали эволюцию всемирной торговой сети с 1995 по 2014 гг., включив в свой анализ посткризисные тенденции 2008–2009 гг. Они показали, что кризис ознаменовал собой поворотный мо-

мент в эволюции торговой сети от иерархической структуры во главе с США и Германией к структуре, в которой выделяется уже три лидера: США, Германия и Китай. Далее можем рассматривать анализ сетей договоров о свободной торговле как часть анализа всемирных торговых сетей. Здесь стоит выделить работы Марка Мангера, Марка Пикапа, Тома Сиджерса, которые использовали методы сетевого анализа для распознавания паттернов формирования зон свободной торговли, в результате чего пришли к выводам о том, что мировая система зон свободной торговли иерархична по своей природе. Богатые страны образуют связи друг с другом и со странами со средним уровнем дохода, создавая внушительный кластер, однако менее развитые страны практически не образуют много связей.

И наконец, последний блок — это анализ корейских договоров о свободной торговле. Ямамото Розенбаум и Дж. Крекхаус (2016), проведя эмпирический анализ корейских ДСТ, пришли к выводу, что РК при выборе партнеров по ДСТ принимает по внимание размер рынка, уровень экономического развития, географическую близость, демократическое управление, а также торговую конкуренцию с Китаем и Японией. Чжинсу Пак (2015) рассматривал роль Кореи как узла в процессе региональной интеграции. По его мнению, Корея связала свою политику с ДСТ для приобретения рычага воздействия на формирование торговой архитектуры в Восточной Азии. Пак Сан Чхол (2016) исследовал торговую политику Южной Кореи в региональной и глобальной экономической интеграции, а также стратегии Южной Кореи в части заключения ДСТ и подходы к мегадСТ, таким как, например, Всестороннее региональное экономическое партнерство.

Данное исследование сфокусировано на анализе структурной составляющей сети южнокорейских договоров о свободной торговле, а также объясняет принципы формирования и эволюцию южнокорейской сети ДСТ, используя парадигму сетевого анализа.

## Методология

Процесс исследования сетей имеет два основных направления: сетевой анализ и сетевое моделирование. Согласно Бёрнеру и др. (2007), первое направление посвящено описанию и пониманию существующей системы, ее структуры. Второе направление сфокусировано на дизайне процесса воспроизведения эмпирических данных, а также на построении прогнозов и валидации моделей. В анализируемом случае был использован подход, связанный с анализом существующей сети договоров о свободной торговле между Республикой Корея и ее торговыми партнерами. Рассматриваемая система представляет собой узлы — страны, ребра (соединяющие узлы между собой), в данном случае это торговые потоки, направление этих потоков из Кореи и в Корею, то есть экспорт и импорт Южной Кореи в отдельную страну, а также веса, которые соответствуют объему экспорта или импорта для каждого ребра направленного графа. Сеть обычно описывают несколькими основными характеристиками:

— *Матрица смежности графа*, которая представляет собой квадратную матрицу, назовем ее  $A$ , размера  $n \times n$  с элементами  $A_{ij}$ , такими что:

$$A_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{если связь между } i \text{ страной с } j, \\ 0 & \text{иначе} \end{cases} \quad (1)$$

*Степень* ( $\kappa_i$ ) — количество ребер, связанных с вершиной  $i$ . Также можем посчитать количество исходящих и входящих ребер, составляющих граф ( $\kappa_i^{out}$  и  $\kappa_i^{in}$ ), соответствующих потокам экспорта и импорта. В случае нашего графа эти степени будут равны и соответствовать количеству стран, с которыми торгует Южная Корея, для узла, изображающего Корею, а для всех остальных узлов каждая из степеней будет равна 1, где 1 — это Корея плюс количество стран, с которыми были заключены преференциальные

торговые соглашения до подписания ДСТ с Кореей.

$$\kappa_i^{in} = \sum_{j=1}^n A_{ij} \quad \kappa_i^{out} = \sum_{j=1}^n A_{ij},$$

где  $A_{ij}$  — это матрица смежности для невзвешенного графа, то есть идет подсчет просто количества ребер, без учета веса;

сила ( $s_i$ ) измеряет общий вес связей для конкретного узла, показывает интенсивность взаимодействия. Также можно измерять силу входящих ( $s_i^{in}$ ) и исходящих направленных ребер ( $s_i^{out}$ )

$$s_i^{in} = \sum_{j=1}^n W_{ij} \quad s_i^{out} = \sum_{j=1}^n W_{ij},$$

где  $W_{ij}$  — это матрица смежности для взвешенного графа, т. е. сила определяется как сумма соответствующих весов для определенного узла в графе:

плотность ( $d$ ) — это отношение числа фактических ребер ( $m$ ) к максимально возможному числу ребер ( $n$ ). Плотность ограничена диапазоном  $\{0, 1\}$ . Сети обычно обозначаются как редкие, когда плотность намного меньше верхней границы ( $d \ll 1$ ), и плотные, когда плотность приближается к верхнему пределу

$$d = \frac{m}{n(n-1)}.$$

Коэффициент схожести по степени ( $a_d$ ) — это отношение степени  $j$  страны (страна — партнер по ДСТ) к  $i$  (в нашем случае к Корее). Для каждого года (2004...2015) и типа степени (in, out). Чем ближе это отношение к 1, тем страны более схожи.

$$a_d = \frac{k_j}{k_i}$$

Коэффициент схожести по силе ( $a_s$ ) — это отношение силы  $j$  страны (страна-партнер по ДСТ) к  $i$  (в нашем случае Корее). Для каждого года (2004...2015) и типа силы (in, out)

$$a_s = \frac{s_j}{s_i}$$

Существуют и другие метрики, которыми можно охарактеризовать граф, но в случае настоящего исследования целесообразно использовать метрики, приведенные выше, поскольку их достаточно, чтобы описать как граф в целом, так и его компоненты: узлы-страны, между которыми формируются связи-ребра, советуемые торговым потокам.

### Формирование сети ДСТ

Как можно увидеть из графиков на рис. 3 и 4 в период с 2002 по 2012 гг. Южная Корея увеличила объем торговли примерно в 2,5 раза, при этом за исключением кризиса 2009 г. ей стабильно удавалось поддерживать активное сальдо торгового баланса.

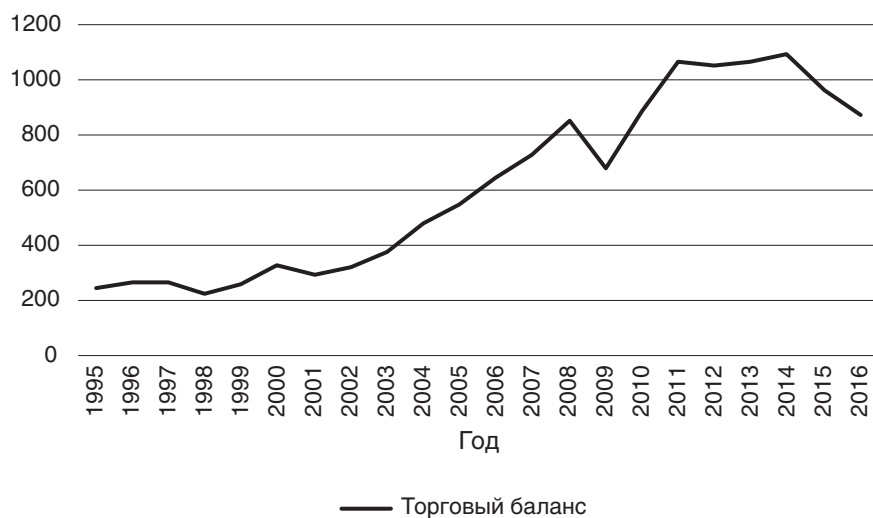
Вместе с тем Южная Корея, начиная с 1999 г., начала активно вести переговоры по заключению договоров о свободной торговле, чтобы укреплять свои позиции в мировой торговле. Первые ДСТ были своего рода мостами на ведущие мировые рынки и носили скорее транзитный характер, поскольку размер экономик был не слишком велик, например, договор с Чили (выход на латиноамериканский рынок), договор с Сингапуром (выход на рынок стран АСЕАН), договор со Швейцарией, Норвегией, Исландией и Лихтенштейном (выход на европейский рынок). Далее, начиная с 2009 года, выделим новую стадию в торговой стратегии Южной Кореи: было подписано соглашение с АСЕАН, первый мегадСТ, далее были подписаны договоры с США, Турцией, Канадой, Новой Зеландией, Австралией, Европейским Союзом, Вьетнамом и Китаем, 15 июля вступил в силу договор с Колумбией. Примечательно, что с такими гигантскими экономиками, как Китай, США и многими другими партнерами по ДСТ, Южной Корее удается поддерживать активное сальдо торгового баланса. Таким образом, стратегия Южной Кореи относительно ДСТ представляется весьма интересной, поскольку, в отличие от многих других примеров интеграции с географически близкими и схожими по эконо-



Источник: составлено авторами по данным ОЭСР.

**Рис. 3.** Объем торговли Республики Кореи в 2002–2013 гг.

Fig. 3. South Korea trade volume in 2002–2013



Источник: составлено авторами по данным ОЭСР.

**Рис. 4.** Торговый баланс Республики Кореи 2002–2013 гг.

Fig. 4. South Korea Trade Balance in 2002–2013

мическому развитию государствами, Корея избрала путь подписания договоров с географически удаленными странами или большими по объему экономиками (рис. 5).

Итак, исходя из развития сети южнокорейских ДСТ, можно выделить четыре основных периода:

1) 2004–2007 гг. — этап начала формирования сети, первые попытки интеграции



Источник: составлено авторами по данным Всемирной торговой организации.

**Рис. 5.** Накопительное количество ДСТ Южной Кореи в 2004–2016 г.  
**Fig. 5.** Cumulative quantity of South Korean FTA in 2004–2016

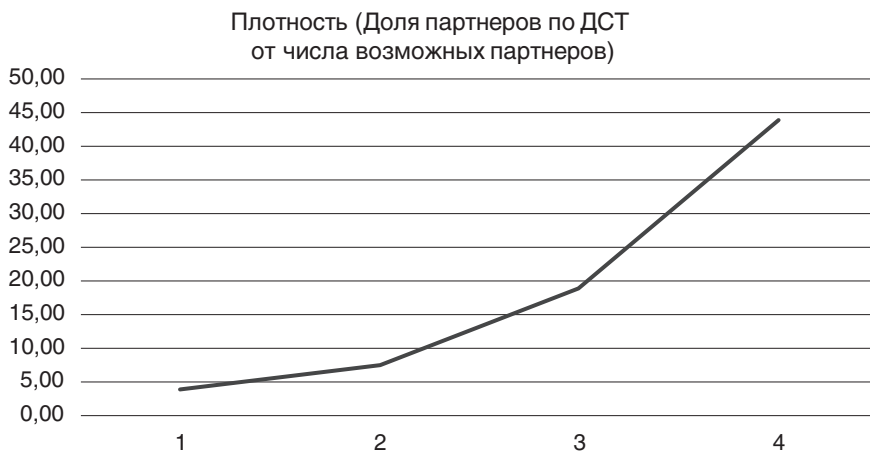
с малыми географически удаленными экономиками;

2) 2008–2011 гг. — регионализация соглашений и подготовка третьего этапа;

3) 2012–2016 гг. — ратификация ДСТ с крупнейшими экономиками мира;

4) 2017 г. — начало периода подписания ДСТ с целыми блоками государств.

Основываясь на вышеуказанной периодизации, можно прогнозировать дальнейший рост плотности партнеров по ДСТ РК в четвертом периоде до 30% (рис. 6).

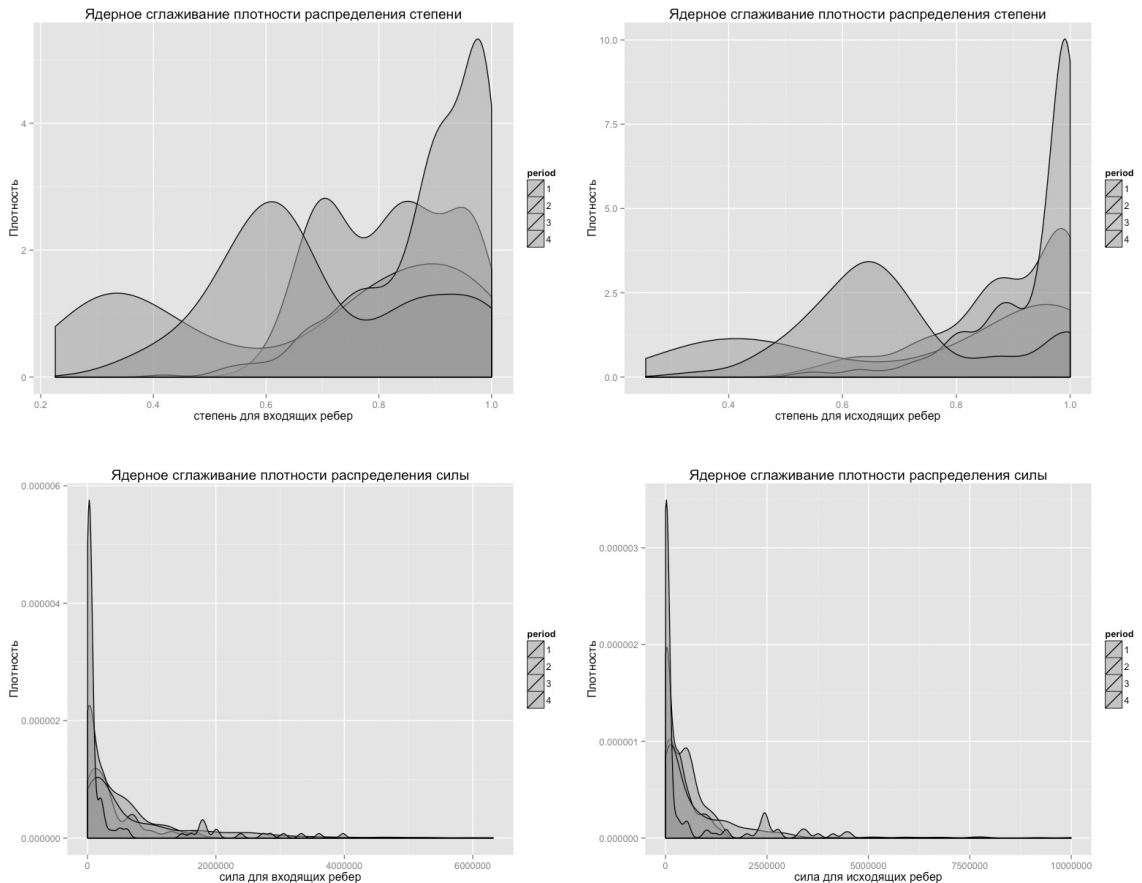


**Рис. 6.** Плотность связей по ДСТ Республики Кореи по периодам  
**Fig. 6.** South Korea FTA partners density by periods

Источник: составлено авторами по данным ВЦИОМ

Рассмотрим в отдельности каждый период и построим ядерные оценки плотности распределения входящих и исходящих потоков партнеров РК по ДСТ по силе и степени для каждого периода, таким образом, рассматриваются страны, заключившие договор с РК в рамках данного периода. А также построим распределения коэффициентов схожести по плотности и силе для стран по каждому периоду в отдельности (также берутся страны, заключившие договор с Кореей в конкретный период). Это необходимо для понимания того, с какими именно странами Корея формирует связи.

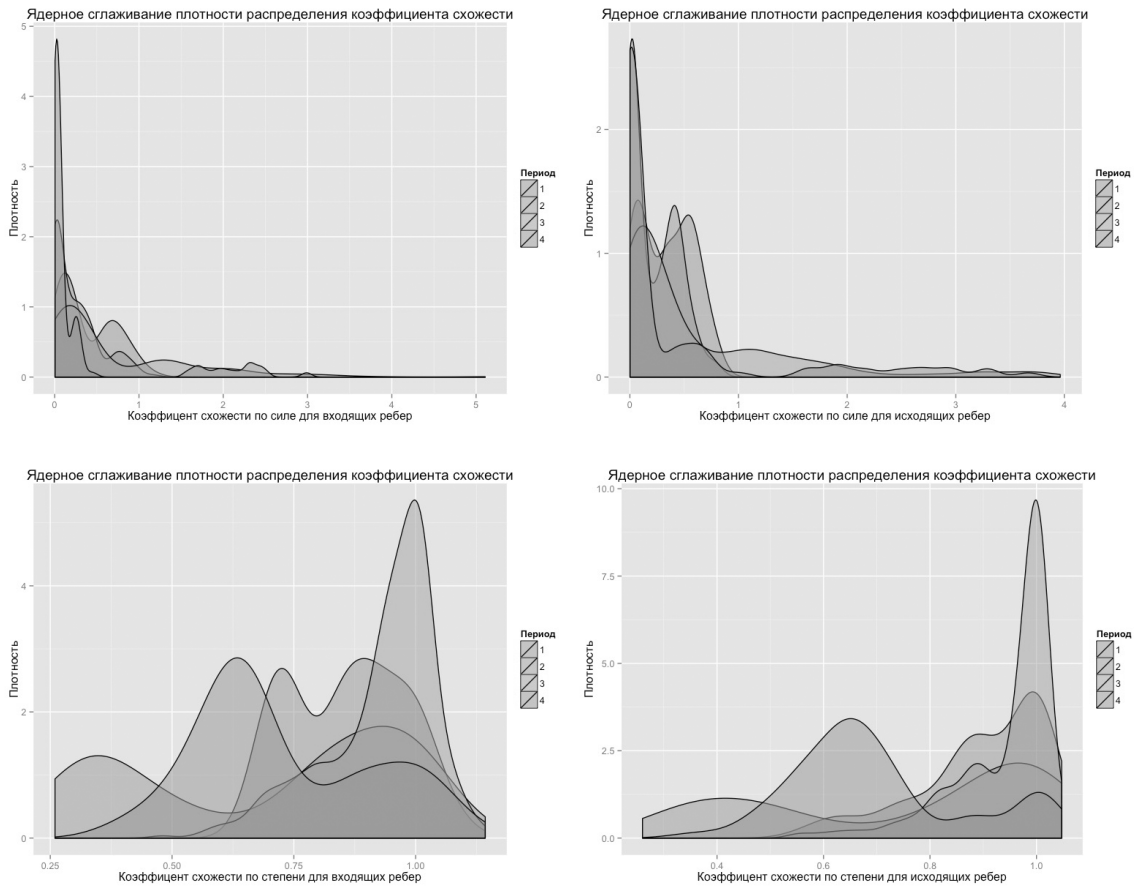
По графикам на рис. 7 и 8 нетрудно заметить, что на *первом этапе* Корея формирует связи со странами, малыми по весу, но которые в достаточной степени интегрированы в мировую экономику, то есть схожими с самой Кореей по весу и количеству связей. На *втором этапе* Корея формирует связи более равномерно и со странами, менее схожими по объемам торговли и количеству связей. На *третьем этапе* Корея подписывает договоры с ведущими мировыми экономиками, более мощными по количеству связей и весу, чем сама Корея. На *четвертом этапе* Корея подписывает договоры



Источник: составлено авторами по данным ВЦИ

Рис. 7. Ядерное сглаживание распределения по степени и силе партнеров Южной Кореи по ДСТ  
Fig. 7. Kernel density of South Korea FTA partners degrees





Источник: составлено авторами по данным ВСИ

**Рис. 8.** Ядерное сглаживание распределения коэффициента схожести по степени и силе партнеров Южной Кореи по ДСТ

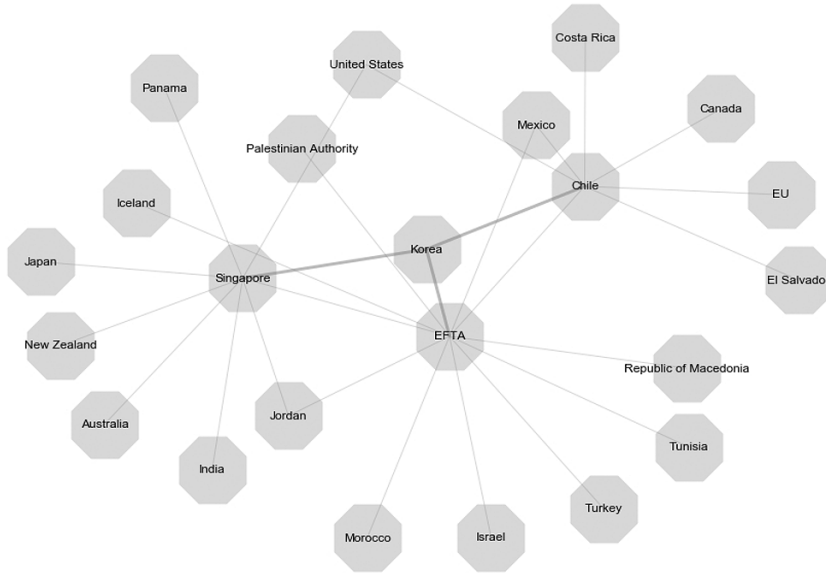
**Fig. 8.** Kernel density of similarity coefficients of South Korea FTA partners

с блоками и оставшимися торговыми партнерами, поэтому партнеры почти нормально распределены по количеству связей, но есть смещение по силе (весу).

**Развитие сети ДСТ**

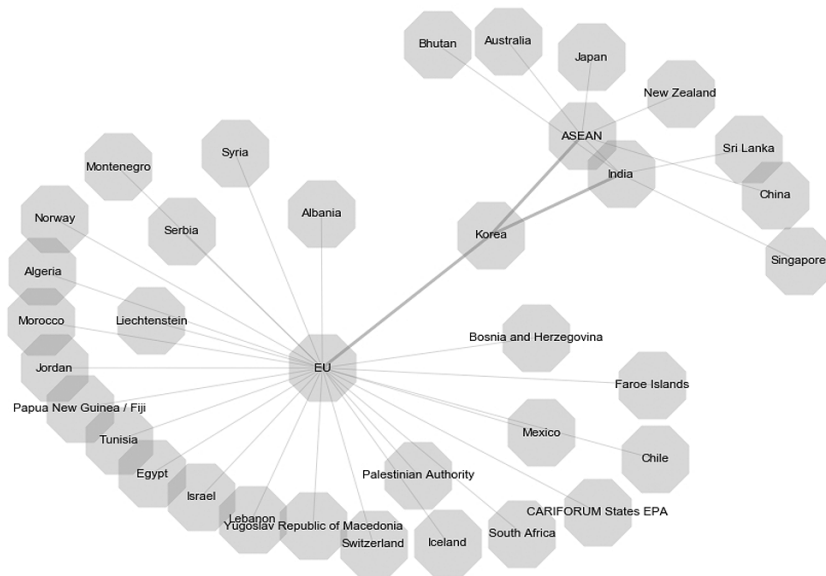
Итак, выше рассматривался вопрос формирования сети и определялось, с какими странами подписывались договоры, далее рассматривается сама сеть договоров о свободной торговле между Кореей и ее партнерами по ДСТ на разных этапах. Для этого были построены четыре графа, иллюстрирующие взаимодействия между Кореей, ее партнерами по ДСТ и партнерами партнеров по договорам о свободной торговле, подписанным до договора с Кореей (рис. 9–12).

Как видно из графов на рис. 9–13, Корея в некоторых случаях заключает договоры о свободной торговле с партнерами своих партнеров, с которыми уже заключен ДСТ. В частности, были заключены договоры с партнерами Турции, Европейского Союза, АСЕАН, США, Канады и др., однако доля таких договоров в общем количестве стран не превышает 10–15%. Это может быть



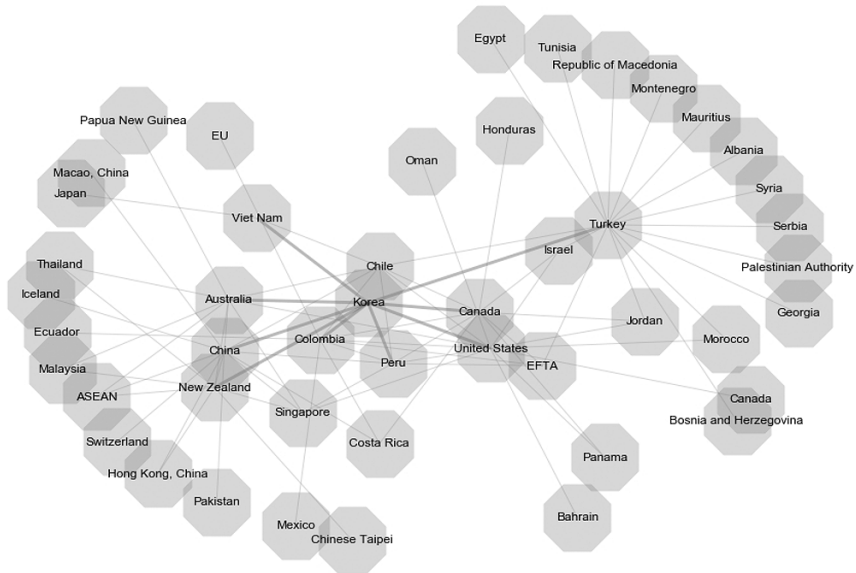
Источник: составлено авторами по данным Всемирной торговой организации.

**Рис. 9.** Первый этап формирования сети ДСТ между Южной Кореей и ее торговыми партнерами  
 Fig. 9. First period of South Korean FTA network formation



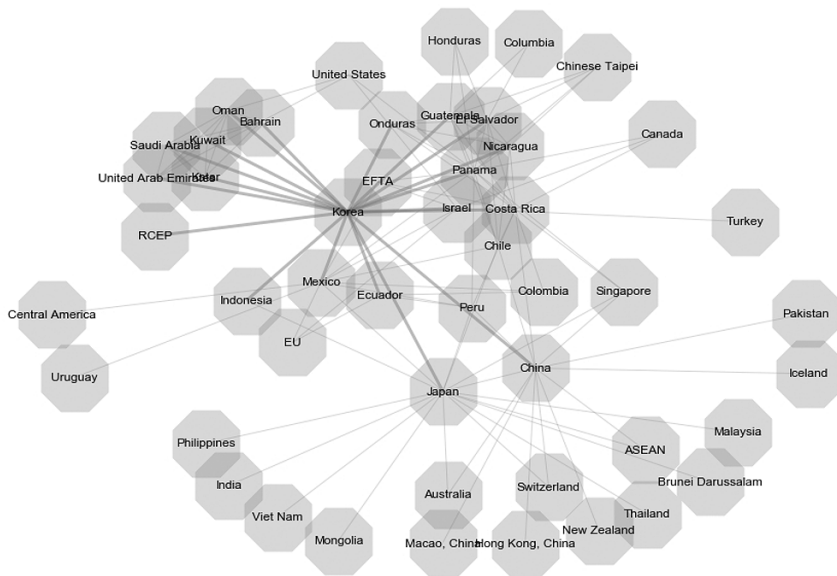
Источник: составлено авторами по данным Всемирной торговой организации.

**Рис. 10.** Второй этап формирования сети ДСТ между Южной Кореей и ее торговыми партнерами  
 Fig. 10. Second period of South Korean FTA network formation



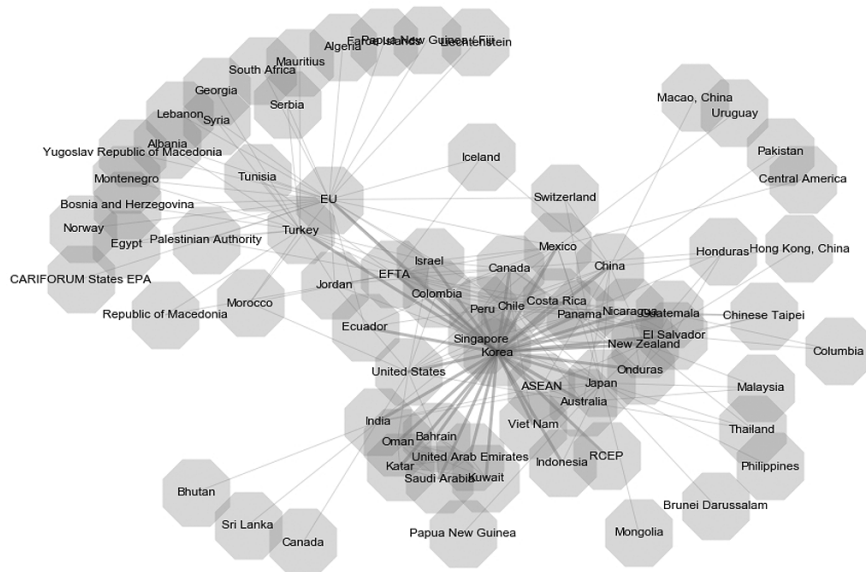
Источник: составлено авторами по данным Всемирной торговой организации.

**Рис. 11.** Третий этап формирования сети ДСТ между Южной Кореей и ее торговыми партнерами  
 Fig. 11. Third period of South Korean FTA network formation



Источник: составлено авторами по данным Всемирной торговой организации.

**Рис. 12.** Четвертый этап формирования сети ДСТ между Южной Кореей и ее торговыми партнерами  
 Fig. 12. Fourth period of South Korean FTA network formation



Источник: составлено авторами по данным Всемирной торговой организации.

**Рис. 13.** Полная сеть ДСТ между Южной Кореей и ее торговыми партнерами, а также партнерами партнеров по ДСТ, заключенным до договора с Южной Кореей на четвертом этапе

Fig. 13. Complete South Korean FTA network with its FTA partners and FTA partners of that partners (calculated for FTA, which entered into force before FTA with South Korea at the fourth period).

связано с тем, что при подписании договора с одной из стран Корея получает доступ на рынки стран ее партнеров через имеющуюся зону свободной торговли, что делает заключение прямого ДСТ уже не столь приоритетным. Также на четвертом этапе подписываются договоры с целыми региональными блоками государств, например странами Латинской Америки или арабскими странами, что позволяет выделить новый этап, на котором происходит кластеризация стран по ДСТ.

## Заключение

В данной статье рассмотрен опыт Южной Кореи, которая сумела превратиться из одной из беднейших стран в одну из наиболее развитых стран мира всего за 50 лет. Поскольку объем внутреннего рынка был недостаточен, чтобы обеспечить устойчивый экономический рост, Республика Корея

использовала экспортно-ориентированную модель развития, центральным приводным ремнем которой была активная либерализация торговли. В отличие от многих других стран, Южная Корея избрала путь экономической интеграции не с географически близкими и схожими по экономическому развитию странами, а наоборот, с географически удаленными или значительно отличающимися по экономическому развитию государствами. В данном исследовании проанализированы принципы формирования и развития сети договоров о свободной торговле между Кореей и ее партнерами по ДСТ, а также между партнерами партнеров, с которыми была создана зона свободной торговли до подписания ДСТ с Кореей. Было выделено четыре основных этапа формирования сети: 1) этап формирования, характеризующийся транзитивным характером ДСТ и попытками войти на региональные рынки стран, с которы-



4. Central for international development at Harvard. Available at: <http://globe.cid.harvard.edu/?mode=productsphere&id=8538> (accessed at 2017/08/10).
5. Cheong I. ERIA Discussion Paper Series. Korea's Policy Package for Enhancing its FTA Utilization and Implications for Korea's Policy, 2014. Available at: <http://www.eria.org/ERIA-DP-2014-11.pdf> (accessed at 2017/06/10).
6. Cho S. Do Free Trade Agreements Increase the New Goods Margin? Evidence from Korea 2016. UNSW Business School Research Paper, no. 2016-02B.
7. Comtrade Database. Available at: <https://comtrade.un.org/data/> (accessed at 2017/07/27).
8. Hur J., Alba J. Donghyun Park Effects of Hub-and-Spoke Free Trade Agreements on Trade: A Panel Data Analysis. *World Development*, 2010, vol. 38, issue 8, pp. 1105–1113.
9. International Trade Center, Available at: [http://www.trademap.org/countrymap/Country\\_SelProductCountry\\_Graph.aspx?nvpm=114101111TOTAL1121111211112111](http://www.trademap.org/countrymap/Country_SelProductCountry_Graph.aspx?nvpm=114101111TOTAL1121111211112111) (accessed at 2017/06/10).
10. Invest Korea. Available at: <http://www.investkorea.org/en/fta/ftapropulsion01.do> (accessed at 2016/11/10).
11. Korean Custom and Trade Development Institute., Available at: [http://www.kctdi.or.kr/service/board/BoardServlet?cmd=list&type=HT4\\_1&sc.boardid=B00004](http://www.kctdi.or.kr/service/board/BoardServlet?cmd=list&type=HT4_1&sc.boardid=B00004) (accessed at 2016/11/10).
12. Manger M., Pickup M., Snijders T. A Hierarchy of Preferences a Longitudinal Network Analysis Approach to PTA Formation. *Peace Science Society*, vol. 56, issue 5, 2012.
13. OECD Stat. Available at: <https://stats.oecd.org/> (accessed at 2016/11/10).
14. Observatory of Economic Complexity (MIT). Available at: <http://atlas.media.mit.edu/en/profile/country/kor/> (accessed at 2017/08/09).
15. Park J. Korea's linkage strategy between FTA hub policy and middle power leadership in regional economic integration. *Asia Europe Journal*. December, 2015, vol. 13, issue 4, pp. 379–394.
16. Rosenbaum C., Kriekhaus J.. What Explains South Korean Interest in FTA Partners? *Asian Survey*, 2016, vol. 56, no. 5, September/October, 2016, pp. 982–1004.
17. WTO all FTA in Force. Available at: <http://rtais.wto.org/UI/PublicMaintainRTAHome.aspx> (accessed at 2017/07/20).
18. WTO, stats. Available at: [https://www.wto.org/english/res\\_e/status\\_e/status\\_e.htm](https://www.wto.org/english/res_e/status_e/status_e.htm) (accessed at 2017/08/10).
19. WTO, World Trade Statistical review, 2017. Available at: [https://www.wto.org/english/res\\_e/status\\_e/wts2017\\_e/wts2017\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/status_e/wts2017_e/wts2017_e.pdf) (accessed at 2017/10/02).
20. World Bank. Available at: <https://data.worldbank.org/indicator/NE.TRD.GNFS.ZS?end=2016&locations=KR&start=1960&view=chart> (accessed at 2017/10/03).

V. Zuev, *Trade Policy Institute of the National Research University «Higher School of Economics»*, Moscow, Russia, [vzuev@hse.ru](mailto:vzuev@hse.ru)

E. Ostrovskaya, *World Economics department of the National Research University «Higher School of Economics»*, Moscow, Russia, [eostrovskaya@hse.ru](mailto:eostrovskaya@hse.ru)

P. Povarenkina, *Department for Trade Policy of the National Research University «Higher School of Economics»*, Moscow, Russia, [ppovarenkina@hse.ru](mailto:ppovarenkina@hse.ru)

## Formation and development of FTA network: South Korean case

The article focuses on formation and evolution of South Korean Free Trade Agreements (FTA) network. Republic of Korea's case is an interesting example of the export-led economic growth that was spurred by trade liberalization process. The authors use the methods of regression and network analysis to reveal the specificity in South Korean approach setting up links with distant and bigger economies than South Korea, instead of integration with similar and geographically close countries. Also, the authors identified 4 periods in S. Korean trade policy and analyzed them in terms of trade partners. The classification revealed the South Korean trade partners preferences at the different periods of time. Finally, the authors examined the evolution of Korean FTA network that enabled forecasting further clusterization and the likely network increase by 30 percent. Moreover, based on these observations the authors draw a conclusion about a cross-zone network phenomenon when country A uses the existing free trade zone of the country B to get access to the markets of FTA partners of the country B.

**Keywords:** Free trade agreement, FTA, South Korea, Economic Integration, Free trade zone, FTA network.

### About authors:

V. Zuev, *Dr of Economics, Professor*;

E. Ostrovskaya, *Phd in Economics, Assistant professor*;

P. Povarenkina, *Post-Graduate Student*

**For citation:** Zuev V., Ostrovskaya E., Povarenkina P. Formation and development of FTA network: South Korean case. *Journal of Modern Competition*, 2017, vol. 11, no. 6 (66), pp. 63–76 (in Russian, abstr. in English).