

Структура международной торговли услугами в глобальных цепочках стоимости: прямые и обратные связи участия России

К. С. Нефедов¹

¹ Высшая школа менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербург, Россия

Интенсивная глобализация производственных процессов, а также активная интернационализация компаний открыли новые возможности для стран с развивающейся экономикой к участию в глобальных цепочках стоимости (ГЦС). Участие в ГЦС позволяет анализировать вклад отдельных отраслей промышленности в мировую торговлю на уровне стран и секторов.

Цель. Оценить рост участия России в мировой торговле услугами на протяжении последних лет в ряде нематериальных отраслей экономики с точки зрения развития в ГЦС и соответствующего увеличения объемов создаваемой добавленной стоимости.

Задачи. Рассмотреть динамику участия России в отраслях сферы услуг, проанализировать взаимосвязь инновационной активности и разных видов участия в ГЦС. Выявить актуальные тенденции в динамике участия России в ГЦС нематериальных отраслей.

Методология. При помощи обобщенного метода наименьших квадратов проведен регрессионный анализ панельных данных 10 отраслей сферы услуг с 2005 по 2015 г. с целью тестирования взаимосвязей различных видов участия России в ГЦС отраслей сферы услуг и инновационной активности.

Результаты. Статистически доказана взаимосвязь инновационной активности с различными видами участия в ГЦС. Выявлена общая тенденция к увеличению участия России в мировой торговле услугами. Вместе с тем результаты исследования говорят о необходимости дополнительного стимулирования инновационной деятельности и наращивания прямого участия в ГЦС непродовственных отраслей для последующего развития в ГЦС.

Ключевые слова: прямые и обратные связи участия в глобальных цепочках стоимости, международная торговля услугами, инновационная активность в России.

Для цитирования: Нефедов К. С. Структура международной торговли услугами в глобальных цепочках стоимости: прямые и обратные связи участия России // *Экономика и управление*. 2020. Т. 26. № 1. С. 100–111. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-1-100-111>

Structure of International Service Trade in Global Value Chains: Forward and Backward Linkages of Russia's Participation

K. S. Nefedov¹

¹ Graduate School of Management of St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Intensive globalization of production processes along with active internationalization of companies have created new opportunities for developing countries to participate in global value chains (GVC). Participation in GVCs makes it possible to analyze the contribution of individual industries to world trade at the level of countries and sectors.

Aim. This paper aims to assess the growth of Russia's participation in international service trade over the past years in a number of non-material sectors of the economy from the perspective of upgrading in GVCs and the associated positive dynamics in value adding processes.

Objectives. The author examines the dynamics of Russia's participation in service industries; analyzes the relationship between innovation activity and different types of participation in GVCs; identifies the current trends in the dynamics of Russia's participation in the GVCs of non-material industries.

Methods. This study uses the generalized least squares method to perform a regression analysis of panel data from 10 service industries for 2005–2015 and analyze the relationship between different types of Russia's participation in the GVCs of service industries and innovation activity.

Results. The relationship between innovation activity and different types of participation in GVCs is statistically proven. There was identified a general upward trend in Russia's participation in international service trade. At the same time, the results of the analysis emphasize the importance of additional stimulation of innovation activity in order to increase Russia's forward participation in international service trade and enable further upgrading in GVCs.

Keywords: *forward and backward linkages of participation in global value chains, international service trade, innovation activity in Russia.*

For citation: Nefedov K.S. Structure of International Service Trade in Global Value Chains: Forward and Backward Linkages of Russia's Participation. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(1): 100-111 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-1-100-111>

Введение

Интенсивная глобализация производственных процессов, а также активная интернационализация компаний открыли новые возможности для стран с развивающейся экономикой к участию в глобальных цепочках стоимости (ГЦС) [1]. Глобальная экономическая среда претерпела значительные изменения по причине широкого распространения новых контрактных методов взаимодействия (оффшоринг, франчайзинг, лизинг и др.). Сегодня около 80 % мировой торговли происходит через сложные, фрагментированные и географически рассредоточенные ГЦС и сети транснациональных компаний (ТНК), которые сталкиваются с проблемой постоянной конкуренции и реагируют путем оптимизации и реструктуризации своих ГЦС [2]. В результате структура глобального производства становится более географически распыленной и в то же время более интегрированной, объединяя страны с развитой и развивающейся экономикой [3].

Раздробленные производственные процессы, а также рост вертикальной специализации в ГЦС позволяют фирмам из стран с развивающейся экономикой выходить на новые рынки с более высокой добавленной стоимостью и использовать возможность для увеличения объемов внешнеторговой деятельности. Однако расширение рынков сбыта без технологического преимущества, заложенного в производимый товар или услугу, делает такой рост ограниченным и краткосрочным [4].

Стремительно растущие объемы торгового взаимодействия между странами с развивающейся экономикой и развитыми странами широко обсуждаются и анализируются как в научных статьях [5], так и в отчетах международных профильных организаций (ОЭСР, ЮНКТАД, ВТО) [3; 6; 7]. Научная литература предлагает разнообразные модели и методы поиска оптимальной конфигурации в ГЦС для отраслей материального производства [8]. Однако основной объем научных статей посвящен анализу сферы услуг как части поддерживающей инфраструктуры производственного

сектора и лишь в некоторых из работ отдельно говорится об остальных отраслях экономики, таких как телекоммуникации, финансовые услуги и страхование [9; 10; 11; 12]. Наряду с этим существенное участие российских ТНК в сервисных ГЦС [13] требует дальнейшего изучения, что особенно актуально для ТНК в отраслях информационных технологий, телекоммуникаций и финансовых услуг [14].

Цель настоящей статьи — изучение роли российских ТНК в сервисных ГЦС [15] путем анализа отраслевых данных. Особый интерес представляют последствия быстрого экономического роста России и последующего существенного увеличения объемов внешнеэкономической деятельности [16]. Изучение того, насколько эффективным был этот рост с точки зрения долгосрочных выгод и возможного технологического обновления для перечисленных выше сервисных отраслей, улучшит понимание ключевых факторов успеха участия российских ТНК в ГЦС. Кроме того, определение основных взаимосвязей и движущих факторов увеличения участия в ГЦС поможет в составлении более эффективных программ государственной поддержки и повысит успешность внешнеэкономической деятельности в долгосрочной перспективе.

Участие и развитие в ГЦС

ГЦС как «сеть трудовых и производственных процессов, конечный результат которых представляет собой готовый к потреблению товарно-сырьевой ресурс» [17], являются сложно организованной системой отношений между фирмами. Часть из них занимают «ведущие» позиции с точки зрения объемов создаваемой добавленной стоимости и ресурсов для привлечения новых поставщиков [18]. Технологические преимущества и патентные права относятся к числу основных определяющих факторов увеличения объемов добавленной стоимости участников ГЦС при производстве товара или услуги [19]. Участие в глобальных или региональных цепочках создания стоимости может происходить разными способами и на основе различных видов деятельно-

сти, связанных между собой по всей цепочке [20]. Как основная, так и вспомогательная производственная деятельность открывают возможности создания добавленной стоимости для фирм. Иными словами, участие в глобальных цепочках создания стоимости не обязательно означает продажу товаров или услуг за рубеж, а скорее, связано с такой деятельностью через процесс создания стоимости на каждом этапе производственного процесса, ведущего к выпуску готовой продукции [21].

Более высокие показатели участия в тех частях ГЦС, которые приносят большую добавленную стоимость, могут служить индикатором потенциала для улучшения позиции в ГЦС, что особенно важно для экономического развития. Развитие в ГЦС определяется как способность производителей «создавать более качественные продукты, повышать их эффективность или переходить к более квалифицированным видам деятельности» [22]. Возможность для производителей из стран с развивающейся экономикой продвинуться вверх по цепочке создания стоимости происходит либо путем перехода к более выгодным функциональным позициям, либо путем создания продуктов, в которые инвестируется больше добавленной стоимости и которые могут обеспечить более высокую прибыль для производителей [23].

Традиционно участие в ГЦС определяется с использованием терминологии теории мировой торговли. Все большие объемы промежуточных продуктов, таких как детали, компоненты и промежуточные услуги, производятся поэтапно или в разных странах, а затем экспортируются в другие страны для дальнейшего производства конечного продукта. Импортные промежуточные продукты, закупаемые какой-либо страной для очередной стадии производства, как правило, уже содержат промежуточные компоненты из третьих стран и даже реимпортированные компоненты из этой страны [24].

К ключевым показателям, способным проследить вклад каждой страны в процесс производства, относятся добавленная стоимость, воплощенная в экспорте, и ее обратные и прямые связи (обратные связи отдельной страны означают долю импортированной добавленной стоимости из других стран, как части общего объема экспорта из этой страны; прямые связи отражают долю добавленной стоимости, генерируемой в рассматриваемой стране производства в общем объеме дальнейшего экспорта других стран) [25]. Другими словами, прямые связи участия в ГЦС показывают, насколько рассматриваемая страна зависит от импорта с точки зрения объемов добавляемой стоимости, а обратные связи участия в ГЦС измеряют

вклад рассматриваемой страны с точки зрения добавляемой стоимости в дальнейшее производство товара или услуги иными странами, отражаемое в объеме их экспорта.

Расчет показателя совокупного участия (сумма прямых и обратных связей участия в ГЦС) отдельной страны в ГЦС позволяет определить агрегированную до отраслевого уровня величину добавленной стоимости, которую компании поставляют в цепочке создания стоимости, заключая сделки со своими поставщиками или покупателями на международных рынках [25]. Показатели обратного и прямого участия страны в ГЦС способны обеспечить понимание ее роли и влияния в ГЦС. Чем ближе фирма как поставщик к более высоким уровням добавленной стоимости производства или предоставления услуг, тем больше становится ее доля в общем объеме генерируемой стоимости конечного продукта [26].

На рисунке 1 показано двойное увеличение среднего объема (с 85 до 167 млн долл. США в год) производимой продукции в отраслях сферы услуг с 2005 по 2015 г. Мировой кризис 2008 г. незначительно отсрочил последующий рост как экспорта, так и добавленной стоимости, производимой российскими отраслями сферы услуг. В то же время важнейшие отрасли экономики России требуют обновления и создания конкурентных преимуществ на основе высоких технологий для успешного и устойчивого развития на международных рынках. Государство стремится поддерживать отрасли сферы услуг, выделяя некоторые из них в отдельные стратегические направления развития (транспорт и складские услуги, почтовые и телекоммуникационные услуги, финансовое посредничество, компьютерные и смежные виды деятельности, НИОКР и другие виды деятельности, а также здравоохранение) [27].

Результаты такого стимулирования выражаются в неоднородной динамике показателей инновационности экономики. Таблица 1 содержит сводные данные о численности исследователей, занятых в отраслях сферы услуг и финансировании этих отраслей, демонстрирующих стабильное увеличение объемов финансирования на фоне общего спада числа исследователей после 2007 г. с последующим незначительным увеличением, которое по-прежнему ниже исходного уровня 2007 г. Отрасли сферы услуг признаны важнейшим звеном не только в поддержке производственных процессов, но также представляют собой отдельные области создания и развития конкурентных преимуществ экономики в международной торговле. Для России такими конкурентно способными отраслями являются финансовые услуги, телекоммуни-

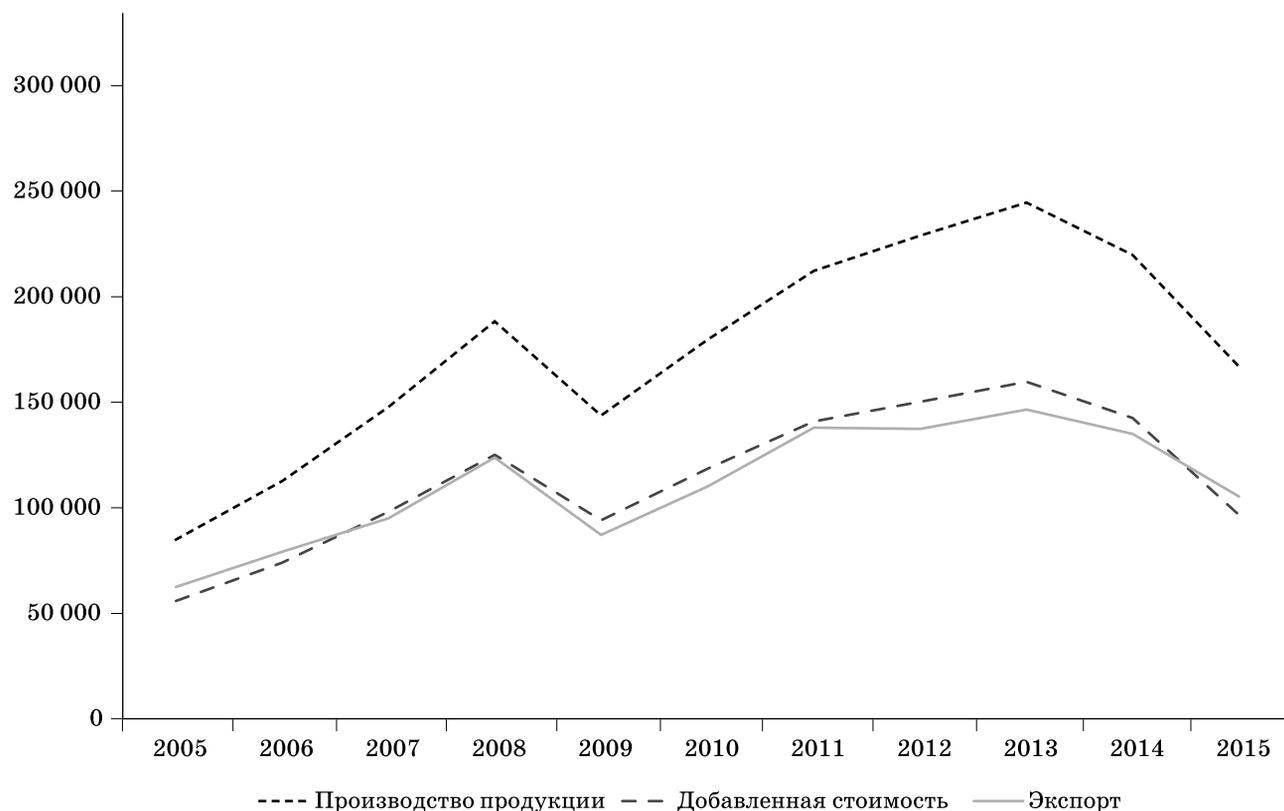


Рис. 1. Усредненные показатели российских отраслей сферы услуг в 2005–2015 гг., млн долл. США
 Источник: составлено по данным ОЭСР. URL: <https://oe.cd/tiva> (дата обращения: 22.12.2019).

Таблица 1

Показатели инновационной активности в российской экономике

Год	Затраты на исследования и разработки, млн руб.	Численность исследователей, тыс. чел.
2005	230 785	391
2006	288 805	389
2007	371 080	393
2008	431 073	376
2009	485 834	369
2010	523 377	369
2011	610 427	375
2012	699 870	373
2013	749 798	369
2014	847 527	374
2015	914 669	379

Источник: составлено по данным ВШЭ. Индикаторы инновационной деятельности. URL: www.hse.ru/primarydata/ii (дата обращения: 22.12.2019).

кационные услуги, компьютерные и смежные виды деятельности, представленные рядом крупнейших российских ТНК, успешно конкурирующих с ведущими ТНК за рубежом [25].

С 1995 по 2009 г. масштабы участия многих стран в сервисных ГЦС значительно увеличились [20], причем примерно 40 % общего экспорта развитых стран составляет добавленная стоимость, созданная за рубежом. Средняя доля добавленной стоимости услуг в валовом экспорте также выросла, но не для России, где этот показатель практически не изменился,

если смотреть на агрегированное значение отраслей сферы услуг, и составил 30 % [25]. Однако при более детальном рассмотрении очевидным становится то, что Россия довольно активно участвует во многих отраслях сервисных ГЦС.

На рисунке 2 можно выделить две группы отраслей сферы услуг с разной динамикой участия в ГЦС в разные годы. Первая группа характеризуется относительным отсутствием прямого участия, которое можно объяснить расстоянием до конечного потребителя. Так,

прямое участие России в ГЦС осталось неизменным в двух отраслях: операции с недвижимостью и другие общественные, социальные и личные услуги, в то время как отрасли гостиницы и рестораны, а также образование и здравоохранение демонстрируют растущие обратные связи с небольшим ростом прямых связей. Вторая группа, за исключением отрасли оптовой и розничной торговли, демонстрирующей отрицательную динамику прямых связей участия, показывает значительный рост прямых и обратных связей участия в ГЦС, что можно объяснить развитием отраслей сферы услуг и их активным участием в мировой торговле (транспорт и складские услуги, почтовые и телекоммуникационные услуги, финансовое посредничество, компьютерные и смежные виды деятельности, НИОКР и другие виды деятельности).

Относительно высокие темпы экономического роста в странах с развивающейся экономикой, как правило, связаны с их более активным участием в ГЦС. Использование импортных компонентов и материалов при производстве товаров, в том числе предназначенных для экспорта, подразумевает, что страна участвует в экономической глобализации. Однако долгосрочное экономическое развитие может основываться только на технологическом прогрессе промышленной и отраслевой деятельности страны. В противном случае сильная зависимость от импорта делает ограничивающей страну роль поставщика с низкими объемами добавленной стоимости в ГЦС [29]. В этой связи предполагается, что технологические инновации будут стимулировать прямые связи участия в ГЦС в то время как обратные связи участия, которые служат показателем зависимости от импорта, будут отрицательно связаны с инновационной активностью, поскольку создание более технологически конкурентного промежуточного продукта (услуги) освобождает от необходимости импортировать компоненты с высоким уровнем добавляемой стоимости. Инновационная активность в отрасли создает технологические преимущества, способствующие увеличению добавляемой стоимости в процессе производства и стимулирующие объемы совокупного участия в ГЦС.

Гипотеза 1. Существует положительная взаимосвязь между инновационной активностью в глобальных отраслях сферы услуг и **прямым** участием данных отраслей в ГЦС.

Гипотеза 2. Существует отрицательная взаимосвязь между инновационной активностью в глобальных отраслях сферы услуг и **обратным** участием данных отраслей в ГЦС.

Гипотеза 3. Существует положительная взаимосвязь между инновационной активностью

в глобальных отраслях сферы услуг и **совокупным** участием данных отраслей в ГЦС.

Методология и данные

Определение степени влияния инновационной активности в отрасли на результаты внешнеторговой деятельности может помочь идентифицировать, насколько стремительный рост российского участия в мировой торговле услугами зависит от инновационной активности, а значит, был успешен с точки зрения развития в ГЦС (переход на более высокие уровни генерирования добавленной стоимости).

Измерение участия в ГЦС на агрегированном уровне главным образом определяет степень, в которой страна участвует в вертикально фрагментированном производстве, в качестве пользователя внешних ресурсов как компонентов своего собственного экспорта и поставщика промежуточных товаров или услуг, применяемых другими странами, т. е. внешних ресурсов для дальнейшего экспорта. Эти показатели участия в ГЦС могут быть дополнительно разбиты на конкретные отраслевые уровни. Анализ отраслей сферы услуг становится возможным благодаря базе данных Trade in Value Added (TiVA) — «Торговля добавленной стоимостью», которая содержит данные обо всех отраслях мирового производства товаров и услуг, охватывая 64 крупнейшие экономики мира в 36 отраслях (по четвертой версии международной стандартной отраслевой классификации всех видов экономической деятельности) [28]. В соответствии с классификацией выделяются 10 крупнейших отраслей сферы услуг (оптовая и розничная торговля; гостиницы и рестораны; образование и здравоохранение; транспорт и складские услуги; почтовые и телекоммуникационные услуги; финансовое посредничество; операции с недвижимостью; компьютерные и смежные виды деятельности; НИОКР и иные виды деятельности; другие общественные, социальные и личные услуги), данные о которых взяты в доступный для анализа период — с 2005 по 2015 г. — из базы данных TiVA [29].

Учитывая специфику анализируемых данных, выбраны контрольные переменные, не использованные при расчете индексов участия в ГЦС для предотвращения возможной мультиколлинеарности. Метод оценки параметров регрессионных моделей также продиктован спецификой данных: доступный обобщенный метод наименьших квадратов сводится к минимизации «обобщенной суммы квадратов» остатков регрессии, что позволяет контролировать автокорреляцию и гетероскедстичность при оценке параметров модели [31].

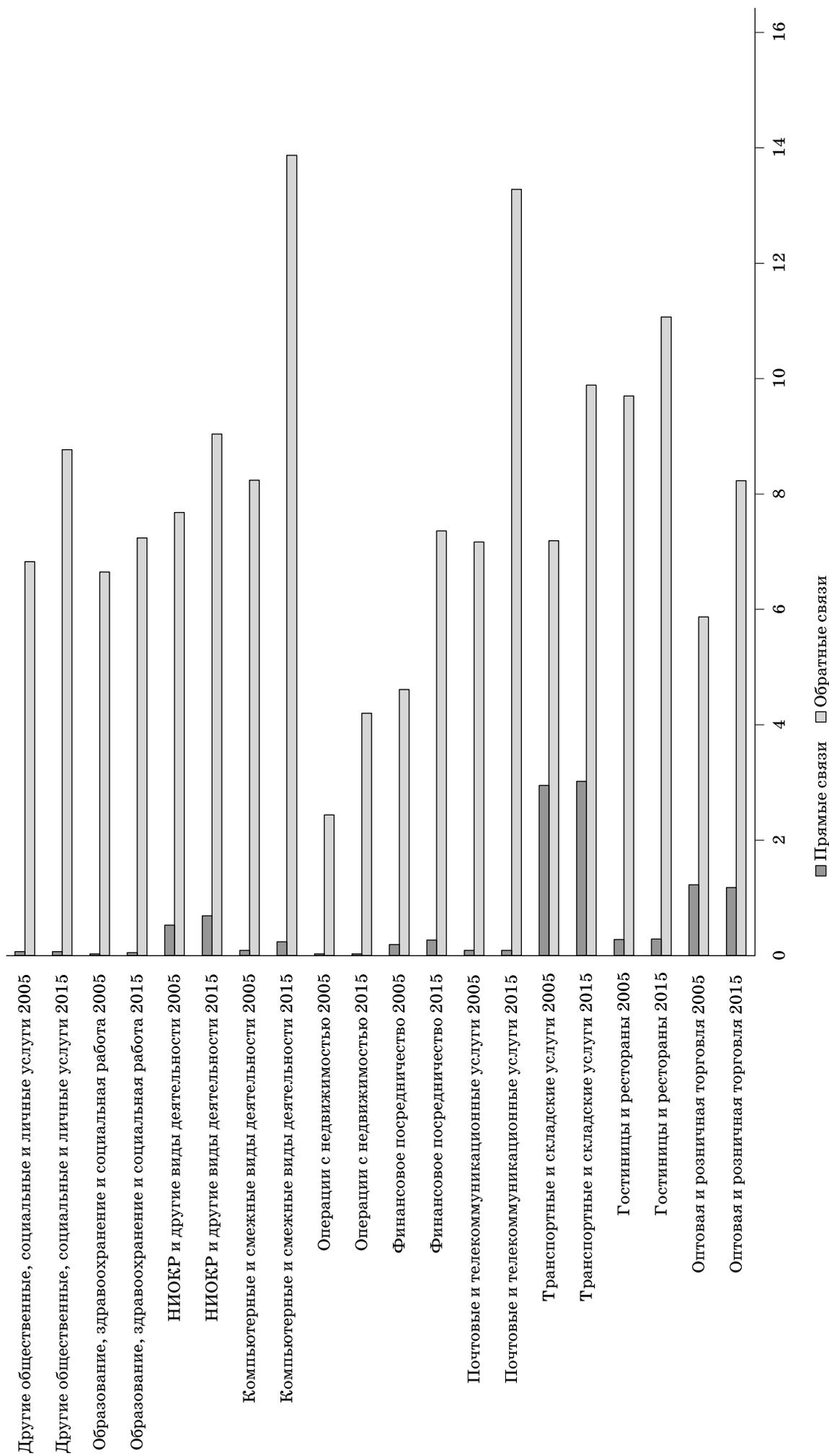


Рис. 2. Показатели обратного и прямого участия России в ГЦС отраслей сферы услуг

Источник: составлено по данным ОЭСР. URL: <https://oe.cd/tiva> (дата обращения: 22.12.2019).

Описание переменных и источники данных

Название	Описание и размерность	Источник
Обратное участие в ГЦС	Доля добавленной иностранной стоимости из «страны-партнера» p , включенная в валовый экспорт страны c , % от общего валового экспорта страны c . Данный индекс основан на прямой связи в паре «страна-отрасль» и отражает содержание импорта в экспорте, затрагивая вопрос «Какой процент факторов производства, задействованных в паре “страна-отрасль”, был вовлечен в мероприятия по распределению производства между странами?»	База данных “Trade in Value Added”
Прямое участие в ГЦС	Внутренняя добавленная стоимость из страны c , включенная в валовый экспорт иностранной страны p , % от общего объема экспорта страны c рассматривается как мера «прямых связей» в анализе ГЦС. Данный индекс дает ответ на вопрос «Какой процент конечной продукции, произведенной в отдельной отрасли рассматриваемой страны, является результатом деятельности ГЦС?»	База данных “Trade in Value Added”
Совокупное участие в ГЦС	Сумма индексов прямого и обратного участия в ГЦС (%), а именно, доля иностранных ресурсов (обратное участие) и внутренних ресурсов, используемых в экспорте третьих стран (прямое участие), в валовом экспорте страны	База данных “Trade in Value Added”
Количество патентов	Количество зарегистрированных патентов в год по отраслям (количество патентов как показатель инновационной активности компании или отрасли широко используется в научной литературе, в том числе для анализа отраслей сферы услуг, поскольку патентное право распространяется как на продукты производства, технологические решения, так и на способ оказания услуги [30])	База данных “Amadeus Bureau van Dijk”
Контрольные переменные:		
Валовый импорт	Валовый импорт (c, i, p) представляет собой валовый импорт конечных и промежуточных товаров и услуг по странам c из отрасли i в стране-партнере p и включает в себя как трансграничные потоки, так и прямые расходы резидентов за рубежом (млн долл. США)	База данных “Trade in Value Added”
Валовая продукция	Валовая продукция (c, i) приведена в основных ценах по отраслям i в стране c (млн долл. США)	База данных “Trade in Value Added”

Источник: URL: <http://www.oecd.org/industry/ind/tiva-2018-guide-to-country-notes.pdf> (дата обращения: 27.12.2019).

Формула 1. Уравнение регрессии в обобщенном виде:

$$\text{Участие в ГЦС}_{it} = B_0 + B_1 \times \text{Количество патентов}_{it} + B_2 \times \text{Валовый импорт}_{it} + B_3 \times \text{Валовая продукция}_{it} + \varepsilon_{it},$$

где участие в ГЦС — одна из разновидностей участия: прямое, обратное, совокупное участие России в отрасли i в год t ; B_1, \dots, B_3 — коэффициенты регрессии; ε_{it} — вектор ошибок; $i = 1, \dots, 11$; $t = 2005 \dots 2015$.

Все расчеты выполнены при помощи статистического пакета STATA 14.

Результаты

В таблице 3 представлены описательная статистика и корреляции связей участия в ГЦС российских отраслей сферы услуг и факторы, предположительно связанные с их интенсивностью, в соответствии с представленной моделью. Следует отметить, что минимальное и максимальное значения обратного и прямого

участия в ГЦС значительно отличаются на протяжении рассматриваемого периода, что является типичным для стран с развивающейся экономикой, ориентированных на сбыт сырьевых ресурсов. Объем валовой продукции и импорта имеют относительно высокое стандартное отклонение, что отражает периоды экономической нестабильности 2008 и 2014 гг.

В таблицах 4–6 представлены результаты оценки параметров регрессионных моделей. Таблица 4 показывает результаты для связей обратного участия России в ГЦС отраслей сферы услуг. Модель значима, а контрольные переменные подтверждают общую логику взаимосвязей, где при увеличении общего выпуска продукции возрастает общее значение производимого экспорта, что ведет к уменьшению значения индекса обратного участия, поскольку объем валового экспорта находится в знаменателе последнего.

Число патентов, как и предполагалось гипотезой 1, отрицательно связано с индексом

Описательная статистика и матрица корреляции

	Переменная	Среднее значение	Стандартное отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение	1	2	3	4	5	6
1	Обратное участие	7.13	2.38	2.27	13.87	1					
2	Прямое участие	0.58	0.90	0.03	3.45	0.16	1				
3	Совокупное участие	7.71	2.68	2.302	14.11	0.94	0.48	1			
4	Количество патентов	29.55	58.78	0.00	287.00	-0.02	0.31	0.09	1		
5	Валовый импорт	10 094.88	9 447.18	925.30	38 766.50	0.18	0.67	0.38	0.68	1	
6	Валовая продукция	175 387.20	138 194.10	4 427.10	481 397.90	-0.08	0.27	0.02	0.46	0.55	1

Источник: расчеты автора.

Таблица 4

Обратное участие в ГЦС

Переменная	Коэффициент	Ст. ошибка	$P > z $
Количество патентов	-0.0089	-1.7800	0.0750
Валовый импорт	0.0001	3.4300	0.0010
Валовая продукция	-0.0000	-2.1000	0.0360
Константа	6.9440	18.7700	0.0000
Зависимая переменная: обратное участие в ГЦС			
	Количество наблюдений	Wald chi 2	Prob > chi 2
	110	12.6	0.0056

Источник: расчеты автора.

Таблица 5

Прямое участие в ГЦС

Переменная	Коэффициент	Ст. ошибка	$P > z $
Количество патентов	0.0013	0.0005	0.0070
Валовый импорт	0.0000	0.0000	0.0000
Валовая продукция	0.0000	0.0000	0.1820
Константа	0.0631	0.0407	0.1210
Зависимая переменная: прямое участие в ГЦС			
	Количество наблюдений	Wald chi 2	Prob > chi 2
	110	187.77	0.0000

Источник: расчеты автора.

Таблица 6

Совокупное участие в ГЦС

Переменная	Коэффициент	Ст. ошибка	$P > z $
Количество патентов	-0.0125	0.0052	0.0160
Валовый импорт	0.0002	0.0000	0.0000
Валовая продукция	0.0000	0.0000	0.0150
Константа	6.9087	0.3840	0.0000
Зависимая переменная: совокупное участие в ГЦС			
	Количество наблюдений	Wald chi 2	Prob > chi 2
	110	34.40	0.0000

Источник: расчеты автора.

обратного участия в ГЦС, что подразумевает принятие первой гипотезы. Увеличение числа патентов как индикатора инновационной активности означает сокращение зависимости от импорта товаров и услуг и соответствующее уменьшение интенсивности обратного участия в ГЦС с увеличением добавляемой стоимости при производстве товаров и услуг.

В таблице 5 приведены результаты модели с прямым участием России в ГЦС отраслей сферы услуг. Модель значима, и только одна из контрольных переменных значима, что говорит об устойчивой взаимосвязи такой косвенной меры влияния, как валовый импорт, и прямого участия в ГЦС.

Число патентов, как и заявлено в гипотезе 2, положительно связано с индексом обратного участия в ГЦС, что означает принятие второй гипотезы, причем с более высоким уровнем значимости, чем в случае с первой гипотезой. Увеличение числа патентов как индикатора инновационной активности может означать увеличение добавляемой стоимости при производстве товаров и услуг и на примере российских отраслей сферы услуг в период с 2005 по 2015 г. эта взаимосвязь статистически доказана, что в целом говорит о тенденции к сокращению зависимости от импорта и более активном прямом участии в ГЦС. Обращая внимание на значение соответствующего коэффициента, следует отметить, что воздействие было незначительным в рассмотренный период.

Как показано в таблице 6, модель, посвященная анализу совокупного участия России в ГЦС отраслей сферы услуг, также значима. Полученные результаты во многом объясняются природой зависимой переменной, которая является обычной суммой двух предыдущих показателей участия в ГЦС, и, как отмечалось ранее, в связи с данными из таблицы 3, вклад показателя обратного участия в ГЦС несравнимо больший, чем прямого участия в ГЦС. Тем не менее валовая продукция имеет значимую прямую взаимосвязь с показателем совокупного участия в ГЦС, что может быть объяснено общей логикой рассмотренных взаимосвязей, где при увеличении общего выпуска продукции возрастает общее значение добавляемой стоимости, что ведет к увеличению участия в ГЦС.

Количество патентов имеет значимую отрицательную взаимосвязь с общим участием России в ГЦС отраслей сферы услуг, что может быть частично объяснено как более внушительным вкладом обратных связей в общее участие в ГЦС, так и более значимой, но менее интенсивной взаимосвязью данного показателя с прямым участием в ГЦС. Инновационная активность улучшает показатели участия России в отраслях сферы услуг, но в то же время эта взаимосвязь может объясняться от-

носительно небольшим размером инновационных компаний в общем объеме фирм с точки зрения эффективности экспорта по сравнению с другими отраслями сферы услуг.

Вместе с тем данная взаимосвязь отрицательна для индекса общего участия в ГЦС. В этой связи можно предположить, что в отношении России инновации не существенно улучшают общую картину с преобладанием обратных связей участия. Это может быть объяснено тем, что инновационные российские сервисные компании становятся все более самодостаточными, а российские сервисные компании с низкими технологиями сохраняют свою традиционную роль поставщика на мировой арене, т. е. теоретически у них имеются возможности для технологического обновления. Другое объяснение может быть основано на существующих исследованиях, показывающих, что стимуляция инновационной активности в непромышленных отраслях России в основном происходит за счет инвестиций из развитых стран через их дочерние предприятия в РФ [32], что приводит к увеличению патентной активности несистемно и не для всех рассмотренных отраслей.

Выводы

В данной статье рассмотрена структура участия России в мировой торговле услугами посредством ГЦС с целью определения результатов недавнего роста в динамике торговых операций. Нынешний формат российского участия в ГЦС отраслей сферы услуг не позволяет достичь каких-либо потенциальных долгосрочных преимуществ, заключающихся в создании конкурентных преимуществ на технологической основе с последующим увеличением объемов добавляемой стоимости и переходом на более выгодные позиции в ГЦС. В то же время сложный геополитический климат и пессимистические прогнозы относительно будущего экономического роста в России не должны сдерживать усилия, направленные на то, чтобы воспользоваться конкурентными преимуществами РФ, минимизировать возможные риски и максимизировать положительные эффекты участия в ГЦС. Исследуемый период с 2005 по 2015 г. показал, что существует тенденция к увеличению добавляемой стоимости в отраслях сферы услуг, однако, данная тенденция вносит незначительный вклад в общую динамику участия России в мировой торговле услугами, оставляя за ней роль поставщика с относительно низким уровнем добавляемой стоимости. Государственная поддержка инновационной активности не показала эффективность в отношении отраслей сферы услуг, в то время как конкуренция на мировых рынках не

перестает расти. В этой связи требуются ощутимые изменения в государственной поддержке основных конкурентных отраслей сферы

услуг, как наиболее значимых для России на мировой арене (финансовых, телекоммуникационных услуг), так и менее активных.

Литература

1. Alcácer J., Delgado M. Spatial Organization of Firms and Location Choices Through the Value Chain // Management science. 2016. Vol. 62. No. 11. P. 3213–3234. DOI: 10.1287/mnsc.2015.2308
2. Giroud A., Mirza H. Refining of FDI motivations by integrating global value chains' considerations // Multinational Business Review. 2015. Vol. 23. No. 1. P. 67–76. DOI: 10.1108/MBR-12-2014-0064
3. World investment report: 2014. N. Y., Geneva: United Nations, 2014. URL: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2014_en.pdf (дата обращения: 20.07.2019).
4. Humphrey J. Upgrading in Global Value Chains // SSRN Electronic Journal. 2004. May. DOI: 10.2139/ssrn.908214
5. Dikova D., Panibratov A., Veselova A., Ermolaeva L. The Joint Effect of Investment Motives and Institutional Context on Russian International Acquisitions // International Journal of Emerging Markets. 2016. Vol. 11. No. 4. P. 674–692. DOI: 10.1108/IJoEM-04-2016-0105
6. De Backer K. Global Value Chains: Preliminary Evidence and Policy Issues [Электронный ресурс] // OECD. 2011. Vol.3. URL: https://unstats.un.org/unsd/trade/globalforum/publications/gvc/n%20-%20OECD%20-%202011%20-%2020GVCs%20-%20Preliminary%20Evidence%20-%20Policy%20Issues_March%204.pdf (дата обращения: 20.07.2019).
7. Marín-Odio A. Global Value Chains in Services: a Case Study on Costa Rica // International Trade Centre Technical Paper, Geneva. 2014. 28 p.
8. Heide J. B., Kumar A., Wathne K. H. Concurrent Sourcing, Governance Mechanisms, and Performance Outcomes in Industrial Value Chains // Strategic Management Journal. 2014. Vol. 35. No. 8. P. 1164–1185. DOI: 10.1002/smj.2145
9. Yu L., Suojapelto K., Hallikas J., Tang O. Chinese ICT Industry From Supply Chain Perspective — A Case Study of The Major Chinese ICT Players // International Journal of Production Economics. 2008. Vol. 115. No. 2. P. 374–387. DOI: 10.1016/j.ijpe.2008.03.011
10. Venzin M. Building an International Financial Services Firm: How Successful Firms Design and Execute Cross-border Strategies. Oxford University Press, 2009. 240 p. DOI:10.1093/acprof:oso/9780199535200.001.0001
11. Interconnected economies: Benefiting From Global Value Chains [Электронный ресурс] // OECD. Publishing, 2013. URL: <https://www.oecd.org/sti/ind/interconnected-economies-GVCs-synthesis.pdf> (дата обращения: 20.07.2019).
12. Tham S. Y., Kam A. J. Y., Abdul Aziz N. I. Moving up The Value Chain in ICT: ASEAN Trade with China // Journal of Contemporary Asia. 2016. Vol. 46. No. 4. P. 680–699. DOI:org/10.1080/00472336.2016.1212995
13. Global Value Chains (GVCs): Russian Federation [Электронный ресурс]. Paris: OECD Publishing, 2010. URL: <http://www.oecd.org/sti/ind/GVCs%20-%20RUSSIAN%20FEDERATION.pdf> (дата обращения: 20.10.2019).
14. Lanz R., Maurer A. Services and Global Value Chains: Some Evidence on Servicification of Manufacturing and Services Networks. Geneva: World Trade Organization, 2015.
15. Кондратьев В. Б. Глобальные цепочки стоимости в отраслях экономики: общее и особенное // Мировая экономика и международные отношения. 2019. Т. 63. № 1. С. 49–58. DOI: 10.20542/0131-2227-2019-63-1-49-58
16. Hopkins T. K., Wallerstein I. Commodity Chains in the World-economy Prior to 1800 // Review (Fernand Braudel Center). 1986. Vol. 10. No. 1. P. 157–170.
17. Gibbon P. Governance, Entry Barriers, Upgrading: A Re-Interpretation of Some GVC Concepts from the Experience of African Clothing Exports // Competition and Change. 2008. Vol. 12. No. 1. P. 29–48. DOI: 10.1179/102452907X264511
18. Dedrick J., Kraemer K., Linden G. Who Profits From Innovation in GVC? A Study of the Ipad and Notebook PCs // Industrial and Corporate Change. 2010. Vol. 19. No. 1. P. 81–116. DOI: 10.1093/icc/dtp032
19. Gereffi G., Fernandez-stark K. Global Value Chain Analysis: A Primer // Center on Globalization, Governance & Competitiveness (CGGC). 2011. P. 1–39.
20. Kowalski P. et al. Participation of Developing Countries in Global Value Chains: Implications for Trade and Trade-Related Policies. Paris: OECD Publishing, 2015. No. 179. DOI: 10.1787/18166873
21. Pietrobelli C., Rabellotti R. [eds.]. Upgrading to Compete: Global Value Chains, Clusters, and SMEs in Latin America. Washington, DC: Inter-American Development Bank; 2006. 350 p.
22. Gibbon P., Ponte S. Trading Down: Africa, Value Chains, and the Global Economy. Philadelphia, PA: Temple University Press, 2005. 272 p.
23. Baldwin R., Lopez Gonzalez J. Supply chain Trade: A Portrait of Global Patterns and Several Testable Hypotheses // The World Economy. 2015. Vol. 38. No. 11. P. 1682–1721. DOI: 10.1111/twec.12189
24. Timmer M. et al. An Anatomy of the Global Trade Slowdown Based on the WIOD 2016 release. GGDC Research Memorandum GD-162. Groningen Growth and Development Centre, University of Groningen, 2016. No. 162.

25. Мешкова Т., Моисеичев Е. Анализ глобальных цепочек создания стоимости: возможности Форсайт-исследований [Электронный ресурс] // Форсайт. 2016. Т. 10. № 1. С. 69–82. DOI: 10.17323/1995-459x.2016.1.69.82
26. Нефедов К. С., Панибратов А. Ю. Глобальные цепочки ценности: основные аспекты и актуальные направления исследований // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2017. Т. 16. № 3. С. 24–57.
27. Lanz R. Aid for Trade and Value Chains in Information and Communication Technology. Geneva: World Trade Organization. 2013. 97 p.
28. Trade in Value Added (TIVA) Indicators. 2018. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.oecd.org/industry/ind/tiva-2018-guide-to-country-notes.pdf> (дата обращения: 20.07.2019).
29. Trade in Value Added. OECD. URL: <https://oe.cd/tiva> (дата обращения: 20.07.2019).
30. Lacasa I. D. et al. Paths of Technology Upgrading in the BRICS Economies // Research Policy. 2019. Vol. 48. No. 1. P. 262–280. DOI: 10.1016/j.respol.2018.08.016
31. Wooldridge J. M. Introductory Econometrics: A Modern Approach Boston, MA: Cengage Learning; 2015. 912 p.
32. Jindra B., Lacasa I. D., Radosevic S. Dynamics of Technology Upgrading of the Central and Eastern Europe Countries in a Comparative Perspective: Analysis Based on Patent Data. 2015. No. 125. DOI: 10.13140/RG.2.1.3736.0080

References

1. Alcácer J., Delgado M. Spatial organization of firms and location choices through the value chain. *Management Science*. 2016;62(11):3213-3234. DOI: 10.1287/mnsc.2015.2308
2. Giroud A., Mirza H. Refining of FDI motivations by integrating global value chains' considerations. *Multinational Business Review*. 2015;23(1):67-76. DOI: 10.1108/MBR-12-2014-0064
3. World investment report 2014. New York, Geneva: United Nations; 2014. URL: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2014_en.pdf (accessed on 20.07.2019).
4. Humphrey J. Upgrading in global value chains. *SSRN Electronic Journal*. 2004. DOI: 10.2139/ssrn.908214
5. Dikova D., Panibratov A., Veselova A., Ermolaeva L. The joint effect of investment motives and institutional context on Russian international acquisitions. *International Journal of Emerging Markets*. 2016;11(4):674-692. DOI: 10.1108/IJoEM-04-2016-0105
6. De Backer K. Global value chains: Preliminary evidence and policy issues. Directorate for Science, Technology and Industry. DSTI/IND. 2011;(3). URL: https://unstats.un.org/unsd/trade/globalforum/publications/gvc/n%20-%20OECD%20-%202011%20-%20GVCs%20-%20Preliminary%20Evidence%20-%20Policy%20Issues_March%204.pdf (accessed on 20.07.2019).
7. Marín-Odio A. Global value chains in services: A case study on Costa Rica. International Trade Centre Technical Paper. Geneva: ITC; 2014. 28 p. URL: <http://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/AssetPDF/cover%20Global%20Value%20Chains%20in%20Services%20-%20a%20Case%20Study%20of%20Costa%20Rica.pdf>
8. Heide J. B., Kumar A., Wathne K. H. Concurrent sourcing, governance mechanisms, and performance outcomes in industrial value chains. *Strategic Management Journal*. 2014;35(8):1164-1185. DOI: 10.1002/smj.2145
9. Yu L., Suojapelto K., Hallikas J., Tang O. Chinese ICT industry from supply chain perspective — A case study of the major Chinese ICT players. *International Journal of Production Economics*. 2008;115(2):374-387. DOI: 10.1016/j.ijpe.2008.03.011
10. Venzin M. Building an international financial services firm: How successful firms design and execute cross-border strategies. Oxford, New York: Oxford University Press; 2009. 240 p. DOI:10.1093/acprof:oso/9780199535200.001.0001
11. Interconnected economies: Benefiting from global value chains. Paris: OECD; 2013. URL: <https://www.oecd.org/sti/ind/interconnected-economies-GVCs-synthesis.pdf> (accessed on 20.07.2019).
12. Tham S. Y., Kam A. J.Y., Abdul Aziz N. I. Moving up the value chain in ICT: ASEAN trade with China. *Journal of Contemporary Asia*. 2016;46(4):680-699. DOI: 10.1080/00472336.2016.1212995
13. Global value chains (GVCs): Russian Federation. Paris: OECD. 2010. URL: <http://www.oecd.org/sti/ind/GVCs%20-%20RUSSIAN%20FEDERATION.pdf> (accessed on 20.10.2019).
14. Lanz R., Maurer A. Services and global value chains: Some evidence on servicification of manufacturing and services networks. WTO Working Paper ERSD. 2015;(3). URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/107675/1/819620912.pdf>
15. Kondrat'ev V. B. Global value chains in industries: Common and specific features. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya = World Economy and International Relations*. 2019; 63(1):49-58. (In Russ.). DOI: 10.20542/0131-2227-2019-63-1-49-58
16. Hopkins T. K., Wallerstein I. Commodity chains in the world-economy prior to 1800. *Review (Fernand Braudel Center)*. 1986;10(1):157-170.
17. Gibbon P. Governance, entry barriers, upgrading: A re-interpretation of some GVC concepts from the experience of African clothing exports. *Competition and Change*. 2008;12(1):29-48. DOI: 10.1179/102452907X264511
18. Dedrick J., Kraemer K., Linden G. Who profits from innovation in GVC? A study of the iPod and notebook PCs. *Industrial and Corporate Change*. 2010;19(1):81-116. DOI: 10.1093/icc/dtp032

19. Gereffi G., Fernandez-Stark K. Global value chain analysis: A primer. Center on Globalization, Governance & Competitiveness, Duke University. 2011. URL: https://gvcc.duke.edu/wp-content/uploads/Duke_CGGC_Global_Value_Chain_GVC_Analysis_Primer_2nd_Ed_2016.pdf
20. Kowalski P. et al. Participation of developing countries in global value chains: Implications for trade and trade-related policies. OECD Trade Policy Paper. 2015;(179). DOI: 10.1787/18166873
21. Pietrobelli C., Rabellotti R., eds. Upgrading to compete: Global value chains, clusters, and SMEs in Latin America. Washington, DC: Inter-American Development Bank; 2006. 350 p. URL: <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Upgrading-to-Compete-Global-Value-Chains-Clusters-and-SMEs-in-Latin-America.pdf>
22. Gibbon P., Ponte S. Trading down: Africa, value chains, and the global economy. Philadelphia, PA: Temple University Press; 2005. 272 p.
23. Baldwin R., Lopez Gonzalez J. Supply chain trade: A portrait of global patterns and several testable hypotheses. *The World Economy*. 2015;38(11):1682-1721. DOI: 10.1111/twec.12189
24. Timmer M. et al. An anatomy of the global trade slowdown based on the WIOD 2016 release. GGDC Research Memorandum. 2016;(162). URL: <http://www.ggdc.net/publications/memorandum/gd162.pdf>
25. Meshkova T., Moiseichev E. Foresight applications to the analysis of global value chains. *Forsait = Foresight and STI Governance*. 2016;10(1):69-82. (In Russ.). DOI: 10.17323/1995-459x.2016.1.69.82
26. Nefedov K. S., Panibratov A. Yu. Global value chain analysis: Main dimensions and further research agenda. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Menedzhment = Vestnik of Saint Petersburg University. Management Series*. 2017;16(3):24–57. (In Russ.).
27. Lanz R. Aid for trade and value chains in information and communication technology. Geneva: World Trade Organization; 2013. 97 p. URL: https://www.oecd.org/dac/aft/AidforTrade_SectorStudy_ICT.pdf
28. Trade in value added (TIVA) Indicators. 2018. URL: <http://www.oecd.org/industry/ind/tiva-2018-guide-to-country-notes.pdf> (accessed on 20.07.2019).
29. Trade in value added. OECD. URL: <https://oe.cd/tiva> (accessed on 20.07.2019).
30. Lacasa I. D. et al. Paths of technology upgrading in the BRICS economies. *Research Policy*. 2019;48(1):262-280. DOI: 10.1016/j.respol.2018.08.016
31. Wooldridge J. M. Introductory econometrics: A modern approach. Boston, MA: Cengage Learning; 2015. 912 p.
32. Jindra B., Lacasa I. D., Radosevic S. Dynamics of technology upgrading of the Central and Eastern Europe countries in a comparative perspective: Analysis based on patent data. Centre for Comparative Economics. Economics and Business Working Paper. 2015;(125). DOI: 10.13140/RG.2.1.3736.0080

Сведения об авторе

Нефедов Константин Сергеевич

лаборант-исследователь

Высшая школа менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета
199004, Санкт-Петербург, пер. Волховский, д. 3,
Россия

(✉) e-mail: k.nefedov@gsom.spbu.ru

Поступила в редакцию 16.12.2019

Подписана в печать 16.01.2020

Author information

Konstantin S. Nefedov

Research Assistant

Graduate School of Management of St. Petersburg
State University
Volkhovskiy Lane 3, St. Petersburg, 199004, Russia

(✉) e-mail: k.nefedov@gsom.spbu.ru

Received 16.12.2019

Accepted 16.01.2020